

HOTĂRÂREA NR. 632

**privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe în Municipiul Craiova
bloc N6, situat pe str. Calea București nr.137C**

Consiliul Local al Municipiului Craiova, întrunit în ședința ordinară din data de 31.10.2013;

Având în vedere raportul nr.158139/2013 întocmit de Direcția Elaborare și Implementare Proiecte prin care se propune aprobarea Documentației tehnico-economică a proiectului „Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe în municipiul Craiova bloc N6, situat pe str.Calea București nr.137C” și rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Craiova nr.252, 254, 255, 256 și 257/2013.

În conformitate cu prevederile art. 44 alin. 1 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, modificată și completată și ale Hotărârii de Guvern nr.28/2008, modificată și completată, referitoare la aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și a metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții;

În temeiul art.36 alin.2 lit.b coroborat cu alin.4 lit.d, art.45 alin.2 lit.e, art.61 alin.2 și art.115, alin.1, lit.b din Legea nr.215/2001, republicată, privind administrația publică locală;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, inclusiv expertiză tehnică, audit energetic pentru proiectul „Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe în municipiul Craiova – bloc N6, situat pe str.Calea București nr.137C”, având următorii indicatori tehnico – economici:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.Valoarea totală a investiției | - 411,659.68mii lei (inclusiv TVA) |
| (1 EURO =4,4353) | |
| din care (C+M) | - 374,080.72 mii lei (inclusiv TVA) |
| 2. Durata de realizare a investiției | - 4 luni |

prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

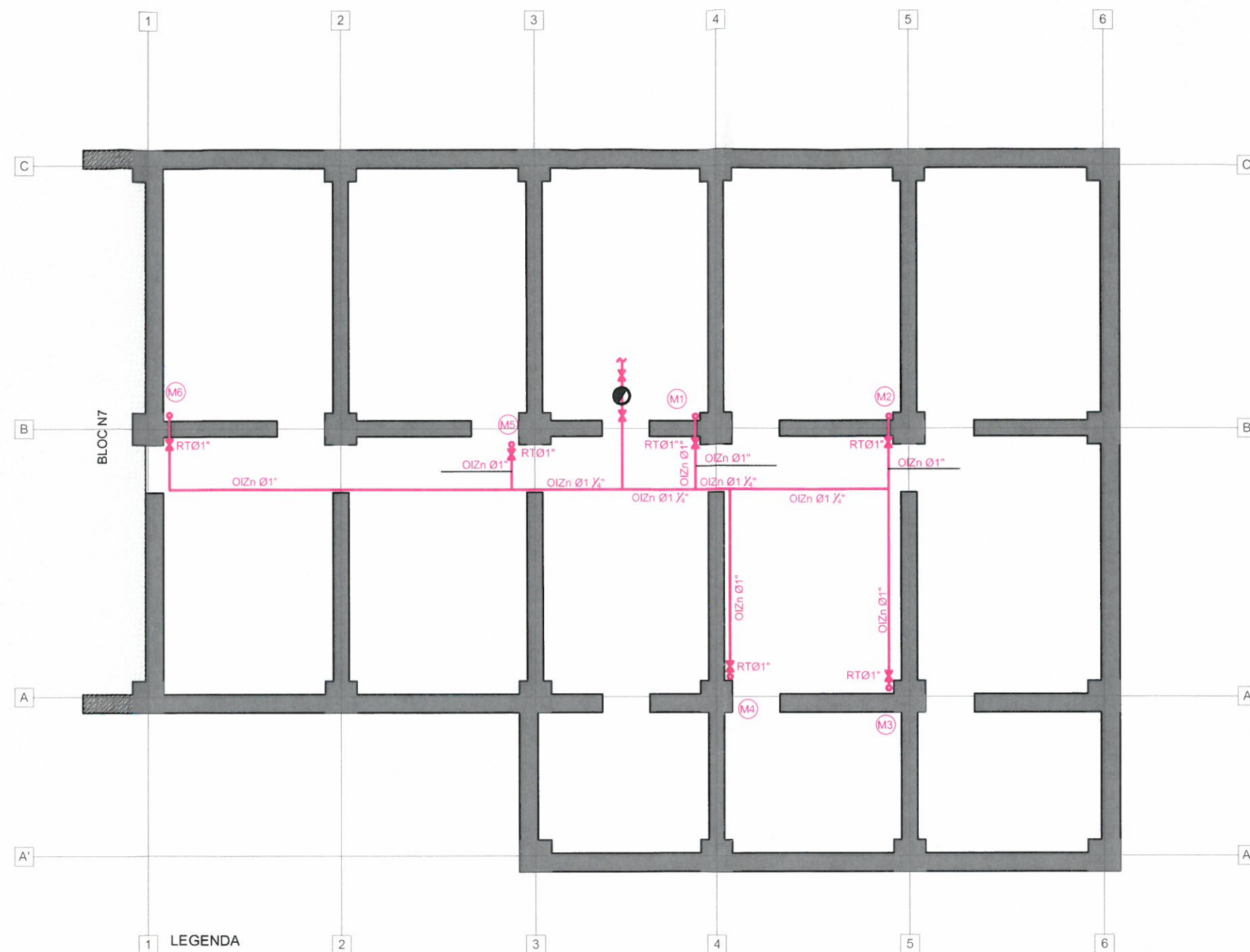
Art.2. Primarul Municipiului Craiova prin aparatul de specialitate: Serviciul Administrație Publică Locală și Direcția Elaborare și Implementare Proiecte vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

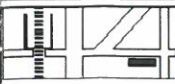
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

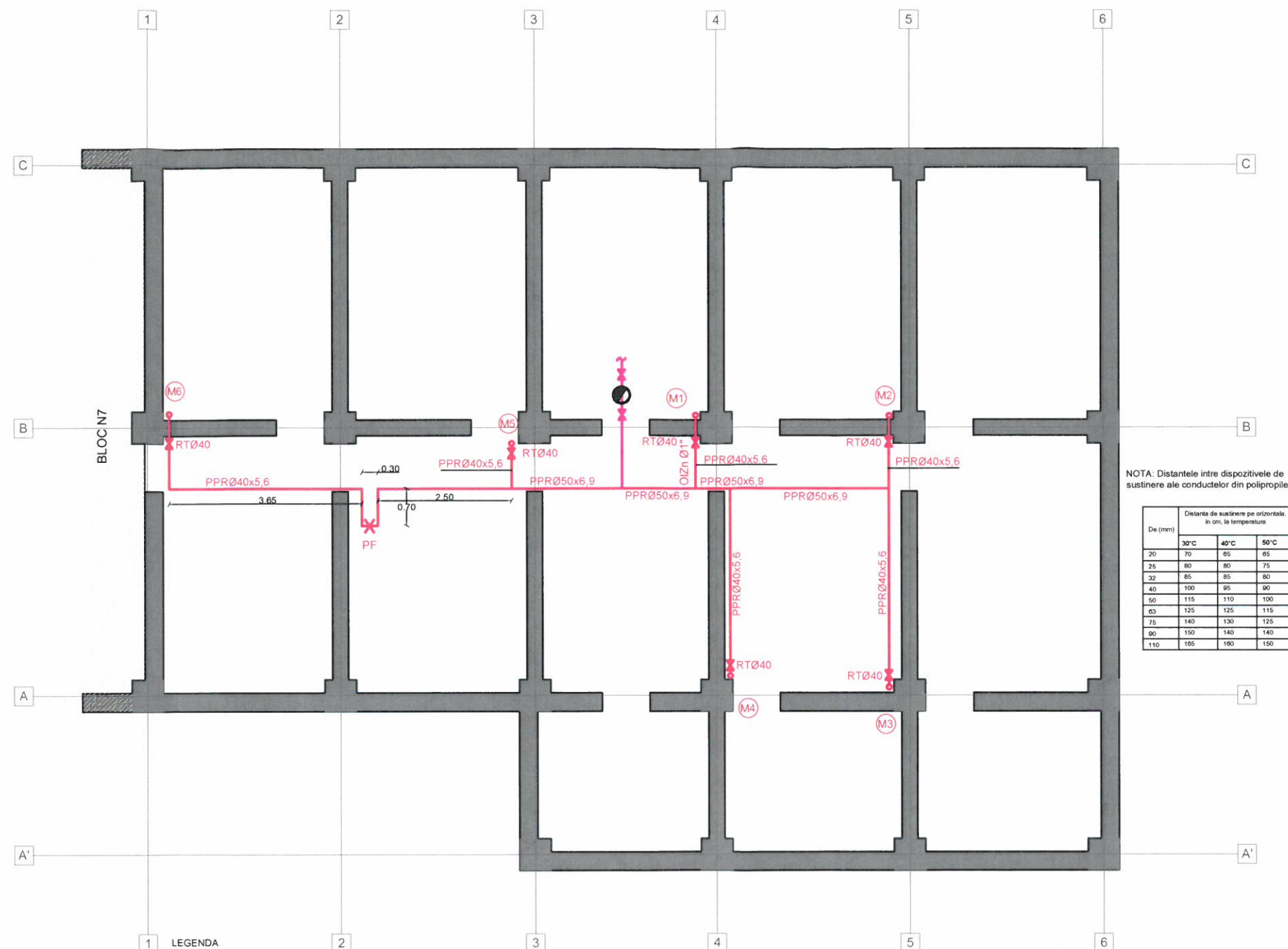
Traian Alexandru Corneliu BEȚIU

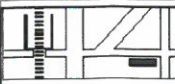
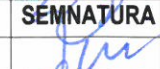
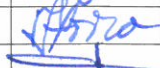
**CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR,**

Nicoleta MIULESCU

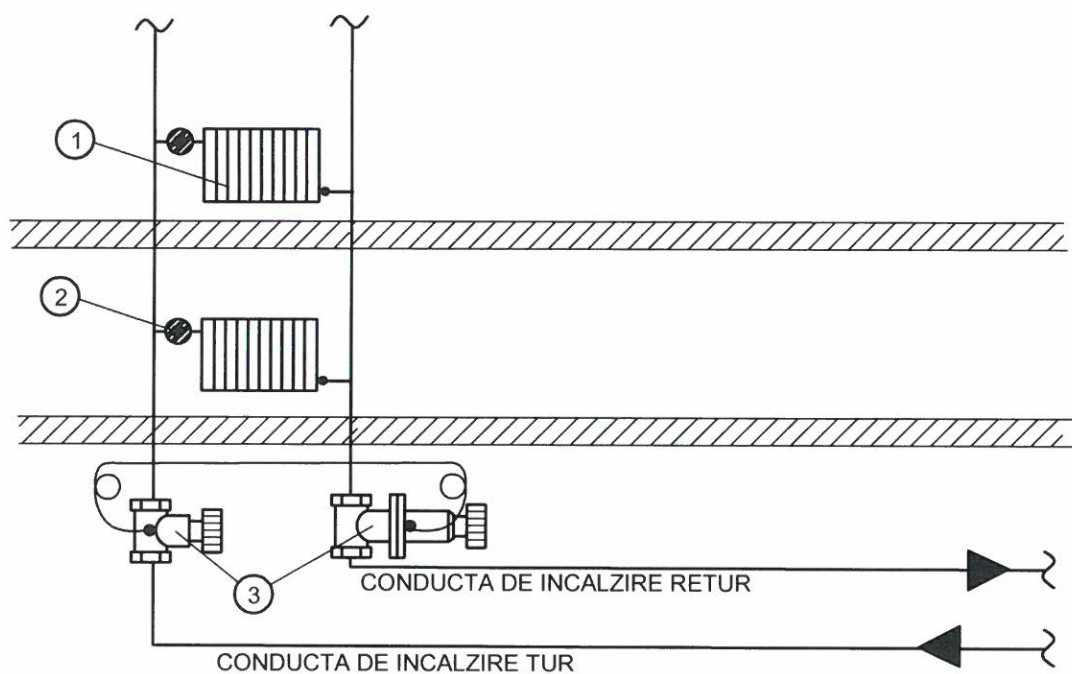


 SECUR BUILDING CONSULTING BUCURESTI 140 / 291 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii			Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA		Pr. nr.: 75/sept. 2013
			Denumire proiect: Reabilitare termica Bloc N6		FAZA:
			Adresa: Calea Bucuresti, Nr.137C, Bl. N6		D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100 Data: septembrie 2013	Titlul plansei: PLAN SUBSOL -existent-	PLANSĂ NR.: S01
Sef Proiect	ing. Croitoru Claudia				
Relevat	ing. Stoica Roxana				
Desenat	arh. Ionescu Iulia				



 S.C. SECURUM BUILD & INTERIOR S.R.L. BUCURESTI J40 / 291 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii			Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA		Pr. nr.: 75/sept. 2013
			Denumire proiect: Reabilitare termica Bloc N6		FAZA:
			Adresa: Calea Bucuresti, Nr.137C, Bl. N6		D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100 Data: septembrie 2013	Titlul plansei: PLAN SUBSOL -propunere-	PLANSĂ NR.: S02
Sef Proiect	ing. Croitoru Claudia				
Proiectat	ing. Stoica Roxana				
Desenat	arh. Ionescu Iulia				



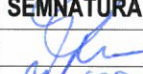
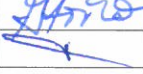


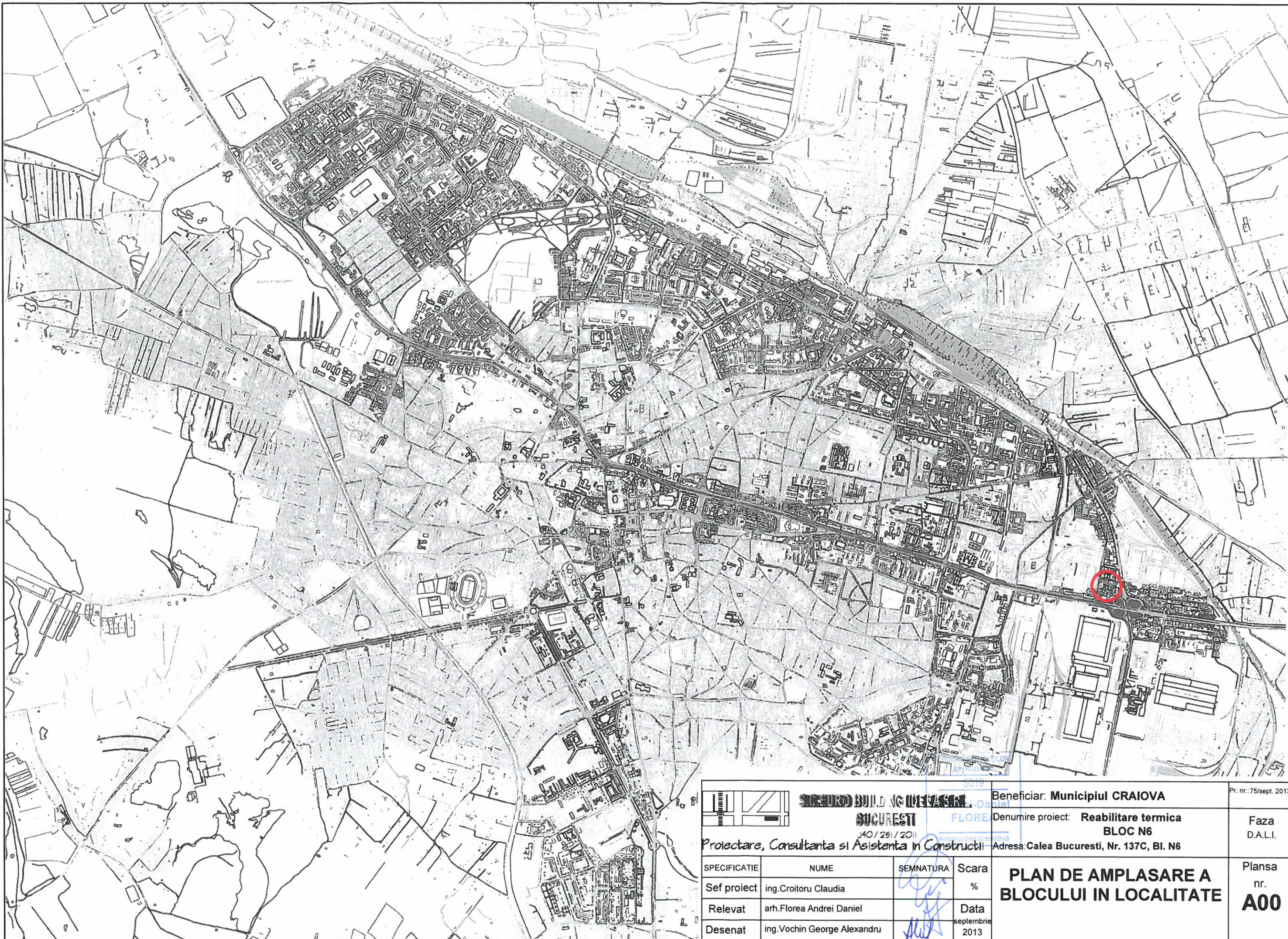
LEGENDA

- ① Corp de incalzire de tip static (existent)
- ② Set robinet cu cap termostatic + robinet retur 1/2" pentru radiatoare (existent)
- ③ Robinet reglaj presiune diferentiala tip ASV-PV (sau similar) instalat pe coloana de retur, in combinatie cu robinetul partener ASV-M/ASV-I/MSV-F2 (sau similar) instalat pe coloana de tur.

NOTA

1. Robinetele de reglaj al presiunii diferentiale vor fi echipate cu tub de impuls si accesoriile necesare functiilor de golire si inchidere

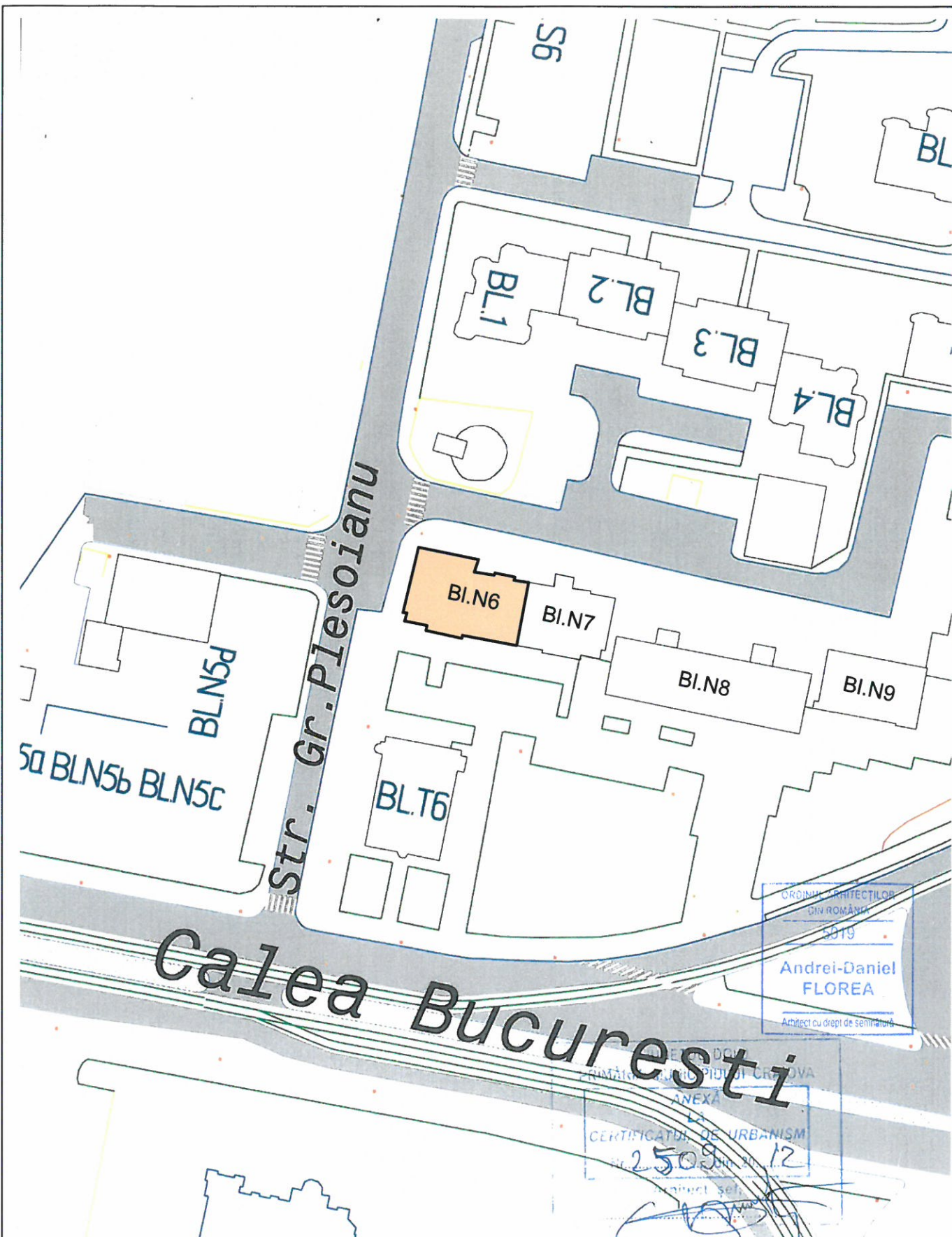
 SECUR BUILDING CONTRACTING S.R.L. BUCURESTI J40 / 291 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii			Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA		Pr. nr.: 75/sept. 2013
			Denumire proiect: Reabilitare termica Bloc N6		FAZA:
			Adresa: Calea Bucuresti, Nr.137C, Bl. N6		D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100 Data: septembrie 2013	Titlul plansei: PLAN SUBSOL -propunere-	PLANSA NR.: IT03
Sef Proiect	ing. Croitoru Claudia				
Proiectat	ing. Stoica Roxana				
Desenat	arh. Ionescu Iulia				

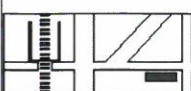
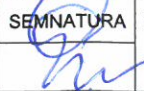


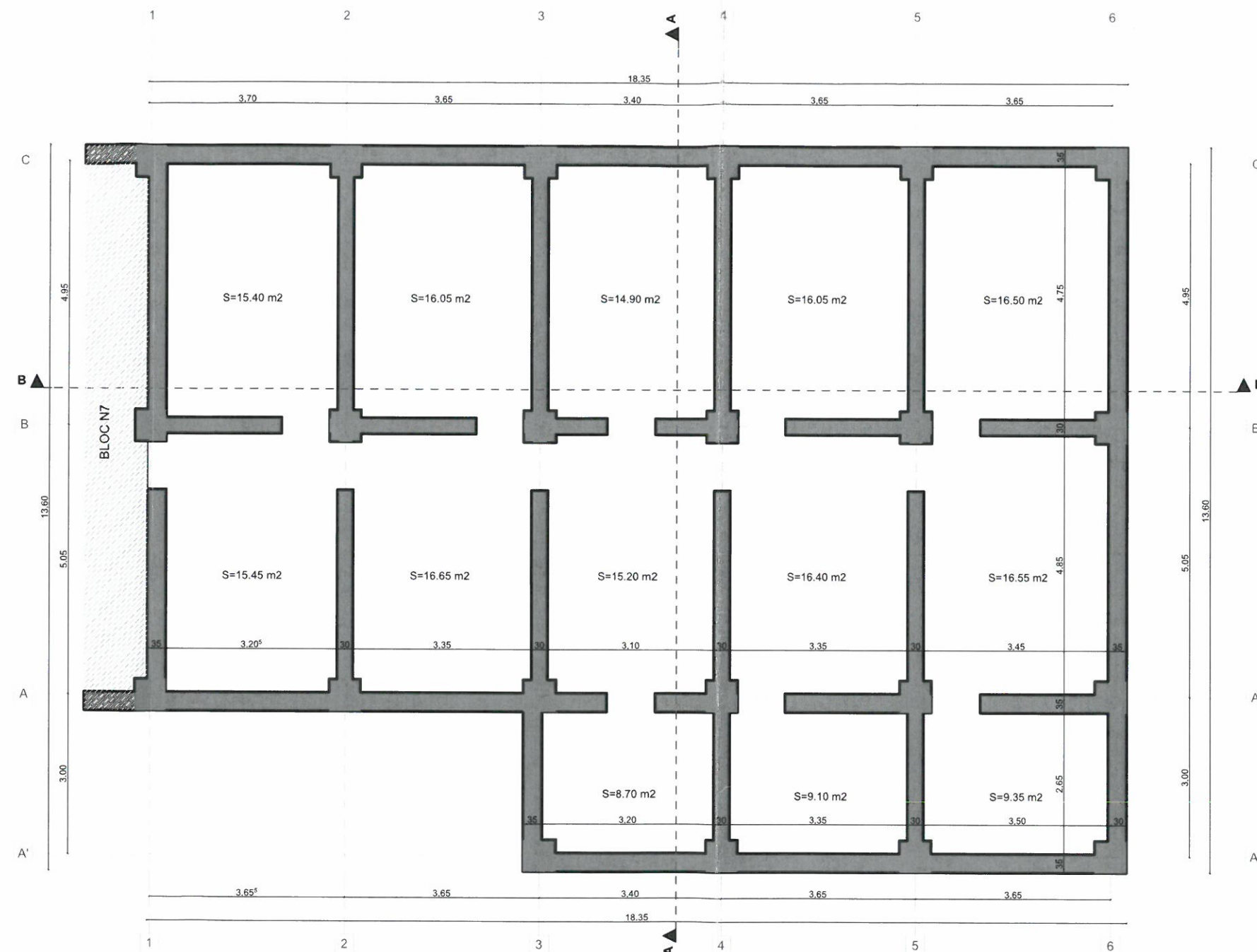
 SECURUS BUIL.D. S.R.L. BUCURESTI J40/29/2011				Beneficiar: Municipiul CRAIOVA		Pr. nr.: 75/sept. 2013
Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6		Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bl. N6		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	PLAN DE AMPLASARE A BLOCULUI IN LOCALITATE		Plansa nr. A00
Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		%			
Relevat	arh. Florea Andrei Daniel		Data			
Desenat	ing. Vochin George Alexandru		septembrie 2013			

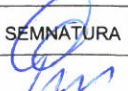


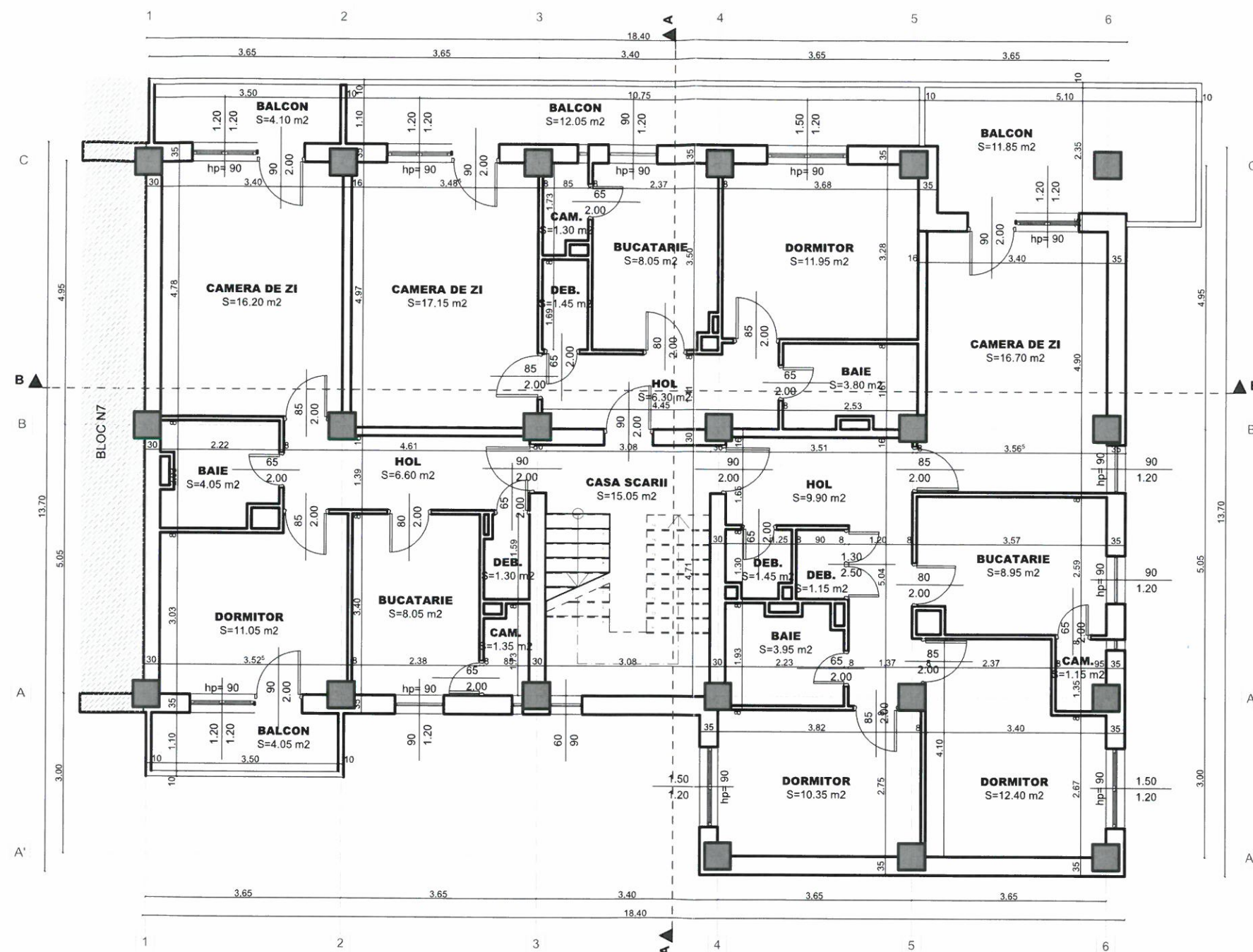
SEURD BUILDING DESIGN BUCURESTI J40/291/2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6 Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6		Pr. nr.:75/sept. 2013 Faza D.A.L.I.															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SPECIFICATIE</th> <th>NUME</th> <th>SEMNAȚURA</th> <th>Scara</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sef proiect</td> <td>ing.Croitoru Claudia</td> <td></td> <td>1:2000</td> </tr> <tr> <td>Relevat</td> <td>arh.Florea Andrei Daniel</td> <td></td> <td>Data sept. 2013</td> </tr> <tr> <td>Desenat</td> <td>ing. Vochin George Alexandru</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara	Sef proiect	ing.Croitoru Claudia		1:2000	Relevat	arh.Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013	Desenat	ing. Vochin George Alexandru			PLAN DE INCADRARE IN ZONA		Plansa nr. A01	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara																		
Sef proiect	ing.Croitoru Claudia		1:2000																		
Relevat	arh.Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013																		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru																				



 SECUR BUILDING ENGINEERING BUCURESTI J40/25/2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.:75/sept. 2013
				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	PLAN DE SITUATIE	Plansa nr. A01'
Sef proiect	ing.Croitoru Claudia		1:500		
Relevat	arh.Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru				

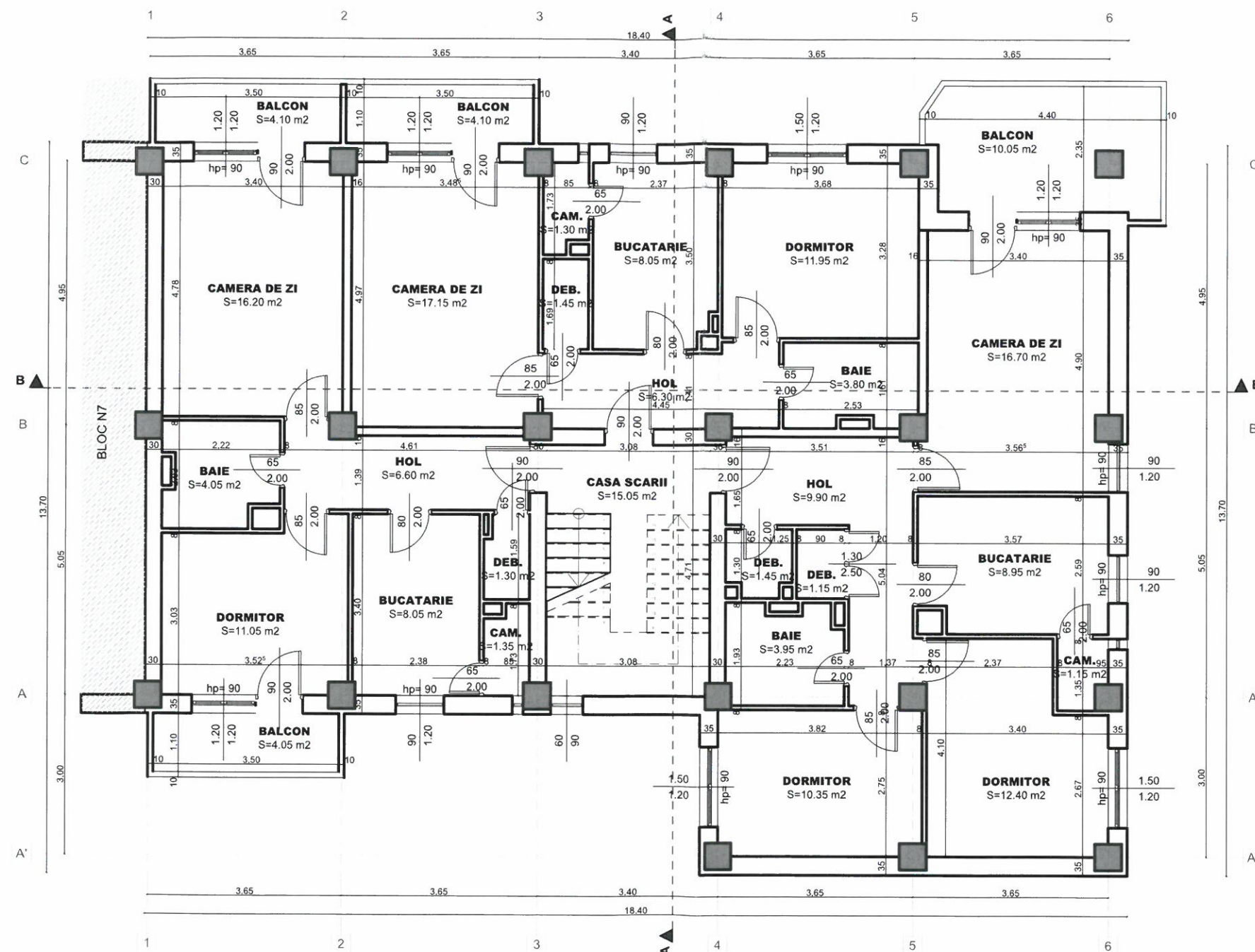


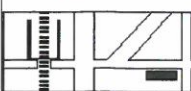
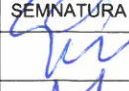
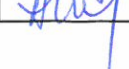
 SECURID BUCURESTI J40 / 251 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.:75/sept. 2013
				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	PLAN SUBSOL existent	
Sef proiect	ing.Croitoru Claudia		1:100		
Relevat	arh.Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru				
				Plansa nr. A02	

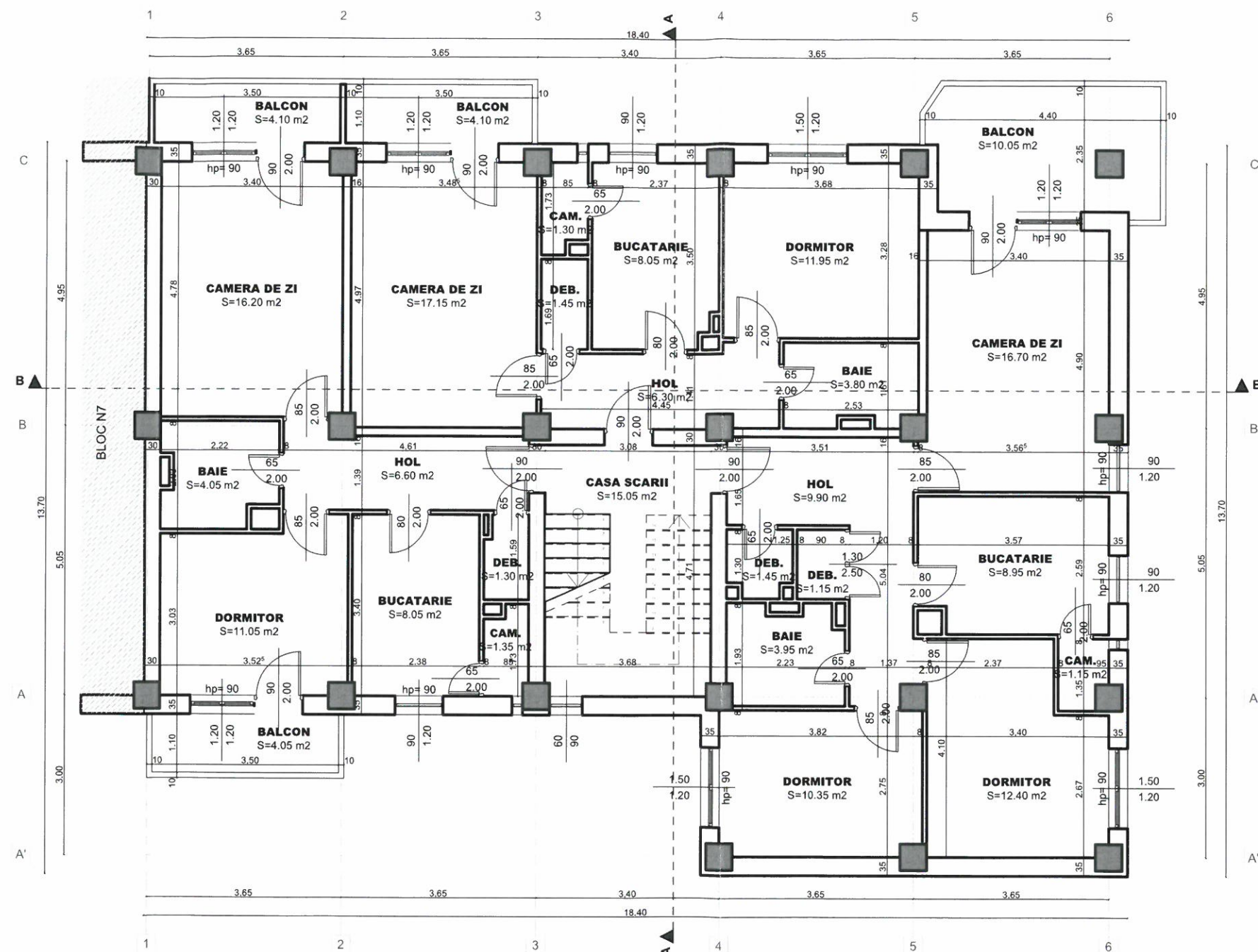


ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5019
Andrei-Daniel
FLOREA
Arhitect cu drept de semnatura

 SECUR BUILDING INTERIE BUCURESTI 140 / 251 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.: 75/sept. 2013
				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara	PLAN ETAJ 1 existent	
Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		1:100		
Relevat	arh. Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru				
				Plansa nr. A04	

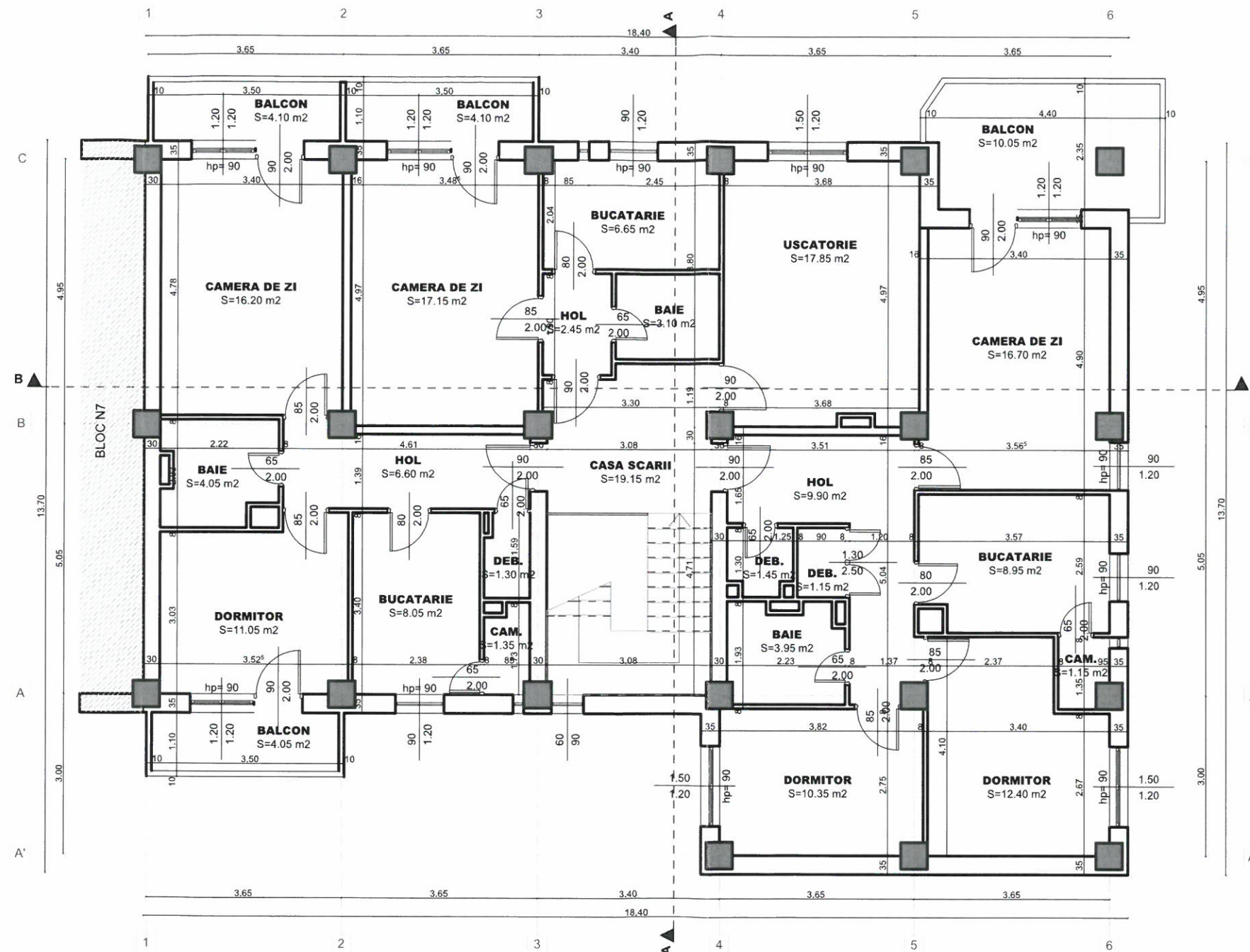


 SECUR BUILDING INTER SRL BUCURESTI J40/251/2011				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.: 75/sept. 2013
Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6				PLAN ETAJ 2 existent	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara		
Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		1:100		
Relevat	arh. Florea Andrei Daniel		Data		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru		sept. 2013	Plansa nr. A05	

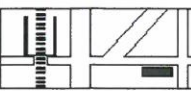
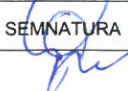


ORDINUL ARHITECTILOR
din ROMANIA
5019
Andrei-Daniel
FLOREA
Arhitect cu drept de semnătură

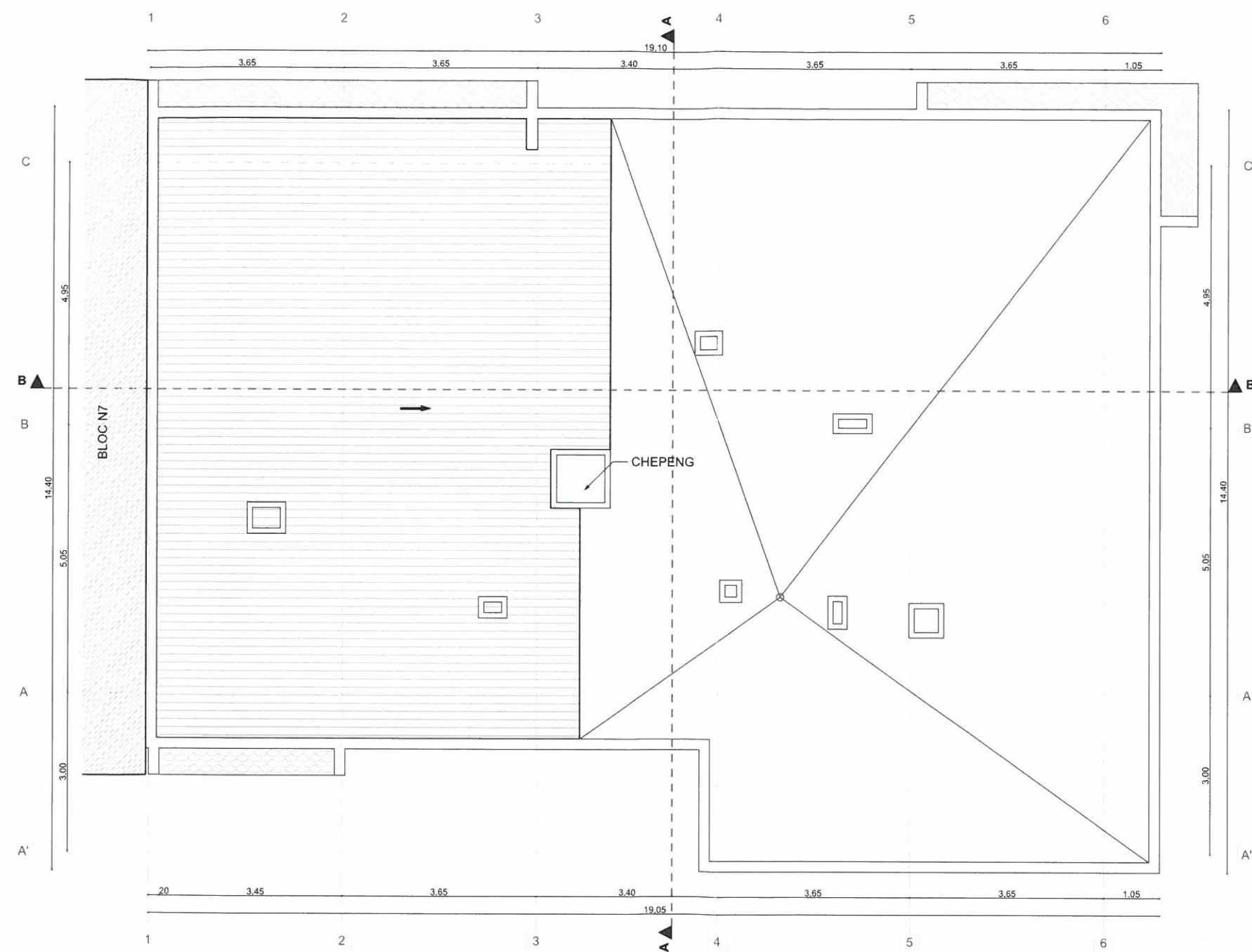
SECUR BUILDING INTERIOR BUCURESTI 140 / 291 / 2011				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA		Pr. nr.:75/sept. 2013
Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6		Faza D.A.L.I.
Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6				PLAN ETAJ 3 existent		Plansa nr. A06
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara			
Sef proiect	ing.Croitoru Claudia		1:100			
Relevat	arh.Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013			
Desenat	ing. Vochin George Alexandru					

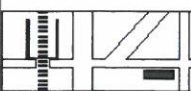


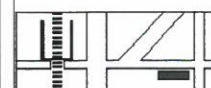
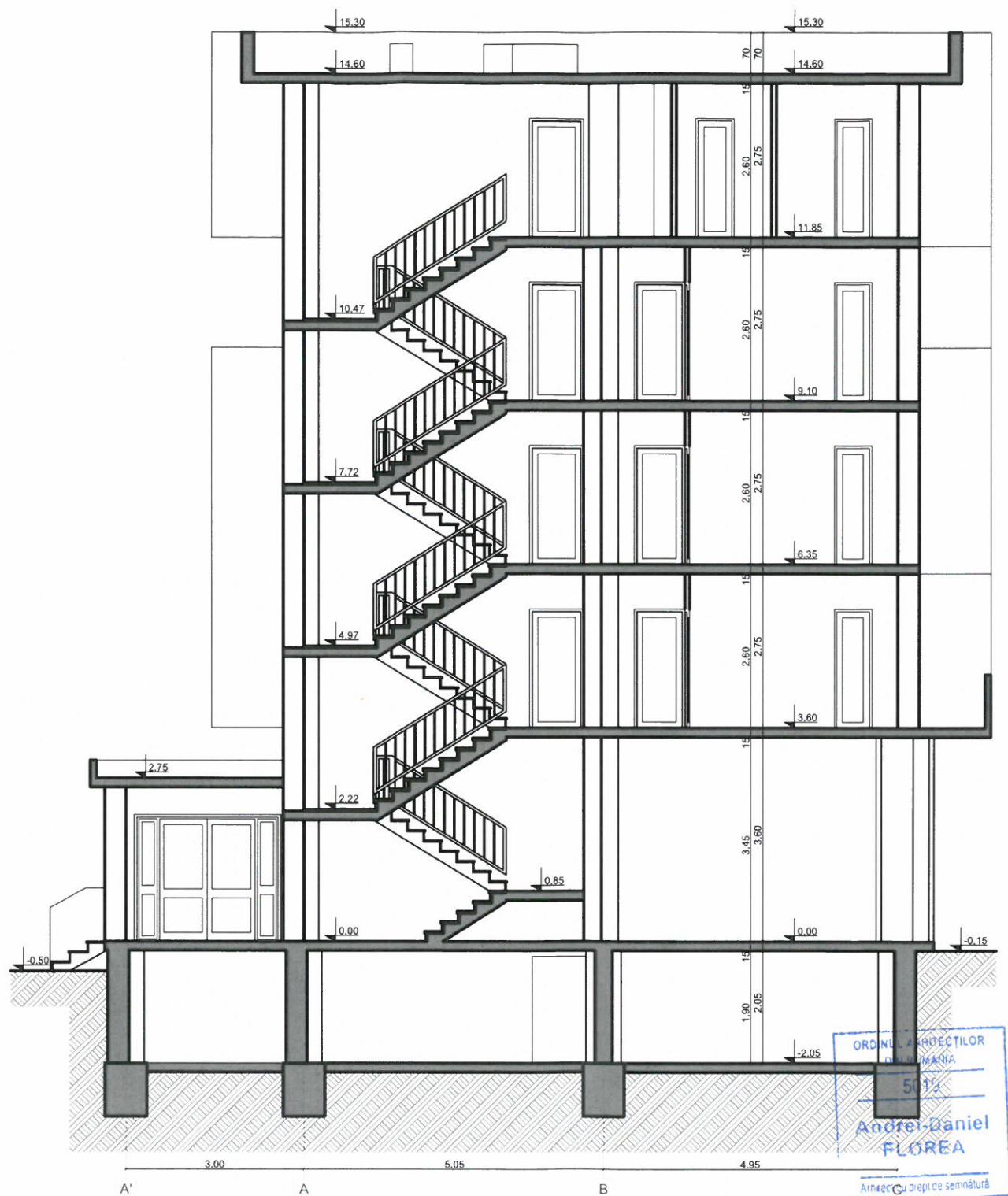
ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5019
Andrei-Daniel
FLOREA
Arhitect cu drept de semnătură

 SCORU BUILDING INTERIERS BUCURESTI 140 / 251 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.:75/sept. 2013
				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	PLAN ETAJ 4 existent	
Sef proiect	ing.Croitoru Claudia		1:100		
Relevat	arh.Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru				

Plansa
nr.
A07



 SECUR BUILDING INTER SRL BUCURESTI J40/291/2011				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.:75/sept. 2013
Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6				PLAN INVELITOARE existent	Plansa nr. A08
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara		
Sef proiect	ing.Croitoru Claudia		1:100		
Relevat	arh.Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru				



SECUR BUILDING CONSULTING

BUCURESTI

J40 / 291 / 2011

Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii

Beneficiar: **MUNICIPIUL CRAIOVA**

Pr. nr.:75/sept. 2013

Denumire proiect: **Reabilitare termica
BLOC N6**

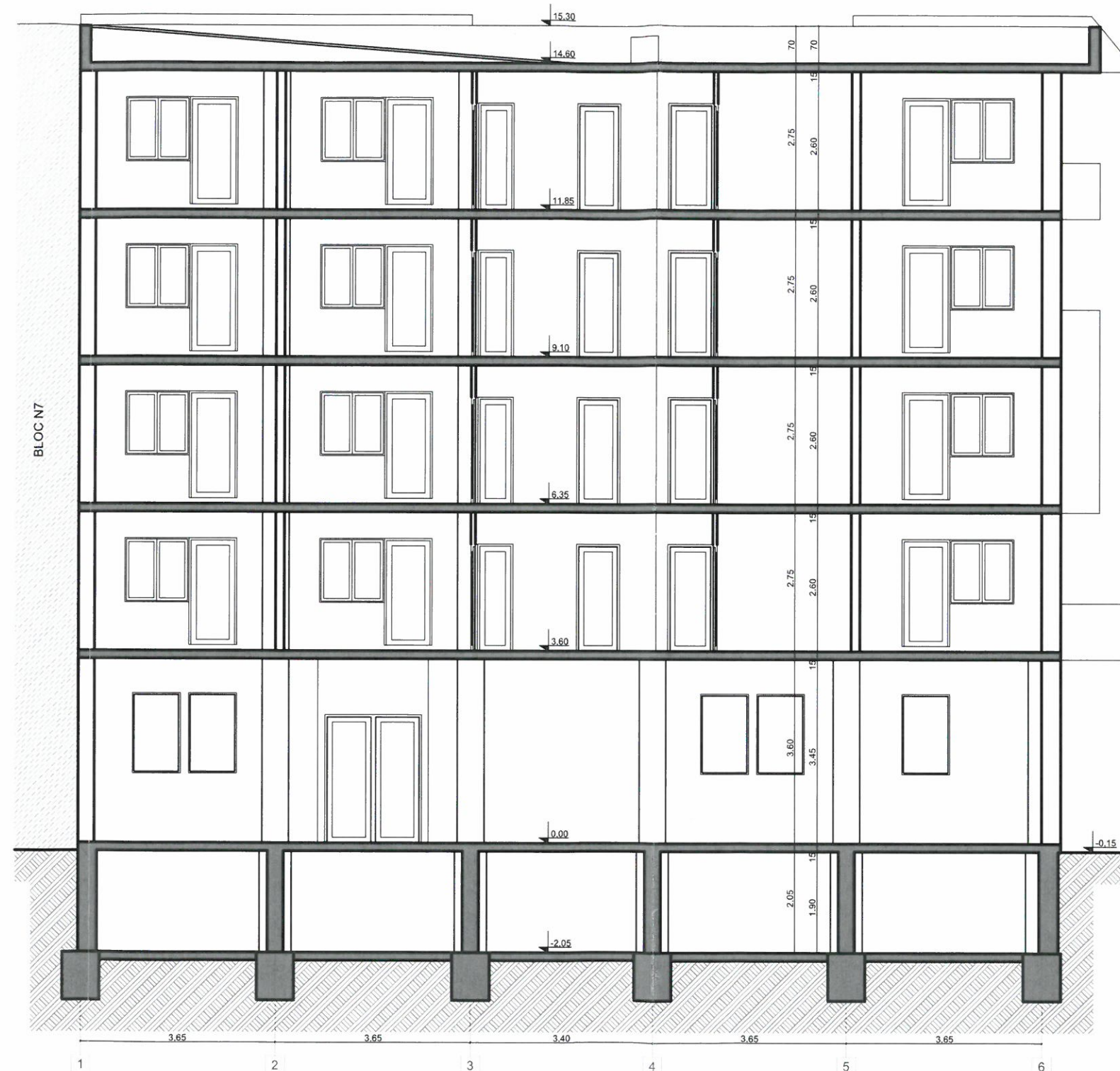
Faza
D.A.L.I.

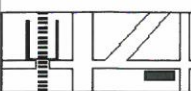
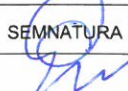
Adresa: **Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6**

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara
Sef proiect	ing.Croitoru Claudia		1:100
Relevat	arh.Florea Andrei Daniel		Data
Desenat	ing. Vochin George Alexandru		sept. 2013

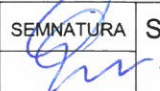
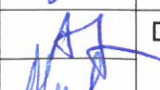
**SECTIONE TRANSVERSALA
A-A
existent**

Plansa
nr.
A09



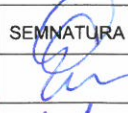
 SECURID BUCURESTI J40 / 291 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.: 75/sept. 2013
				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara	SECTIUNE LONGITUDINALA B-B existent	
Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		1:100		
Relevat	arh. Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru				
				Plansa nr. A10	

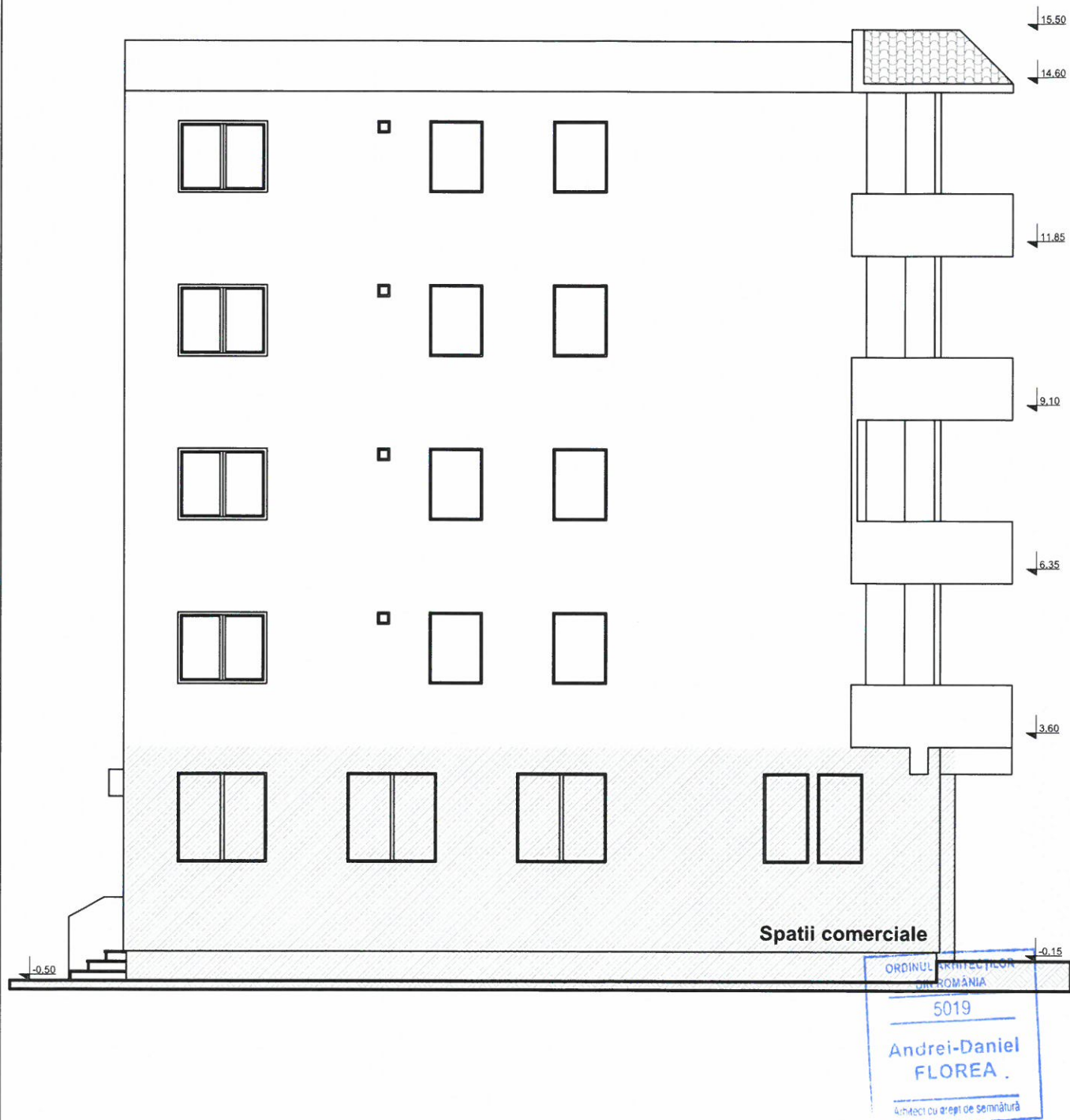


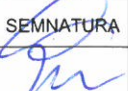
 SECURID BUILDING INTERIOR BUCURESTI J40 / 251 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.: 75/sept. 2013
				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	FATADA PRINCIPALA existent	
Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		1:100		
Relevat	arh. Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru				
					Plansa nr. A11

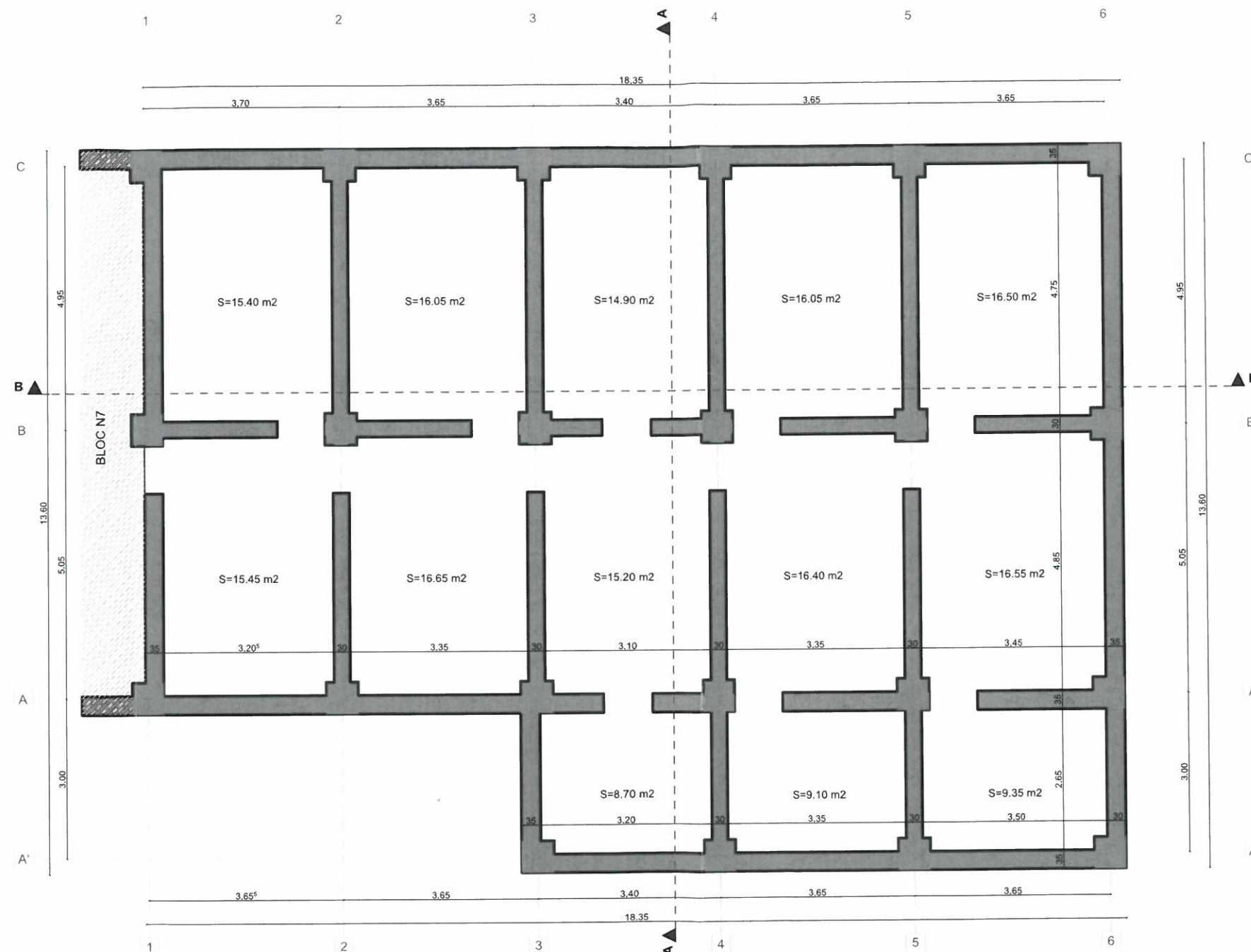


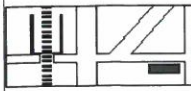
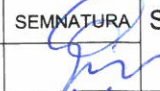
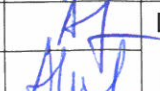
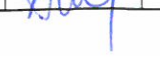
ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5019
Andrei-Daniel
FLOREA
Arhitect cu drept de semnatura

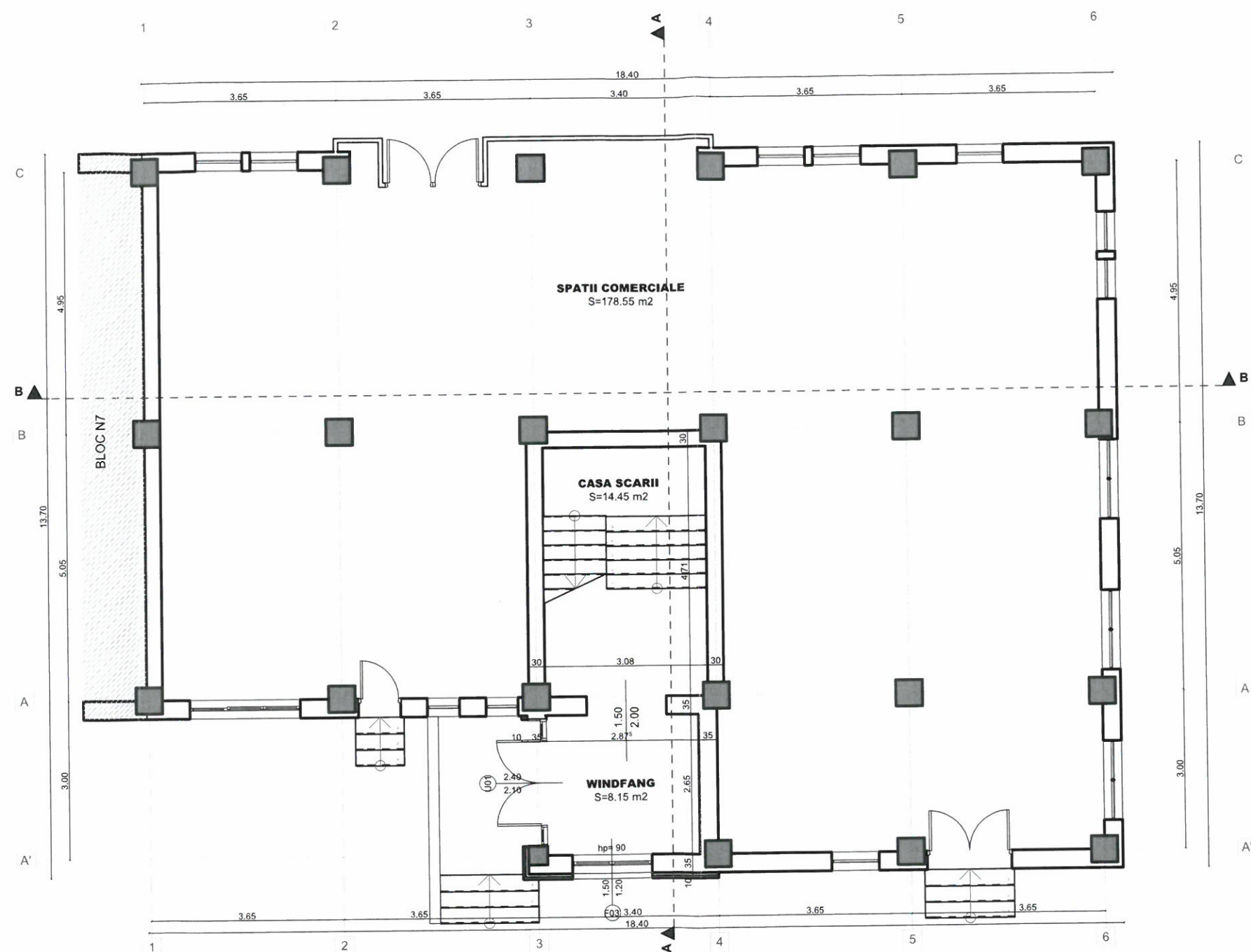
 SECURID BUI DING INTERIOR BUCURESTI J40 / 251 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.:75/sept. 2013
				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara	FATADA POSTERIOARA existent	
Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		1:100		
Relevat	arh. Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru				
					Plansa nr. A12

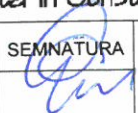
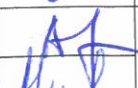


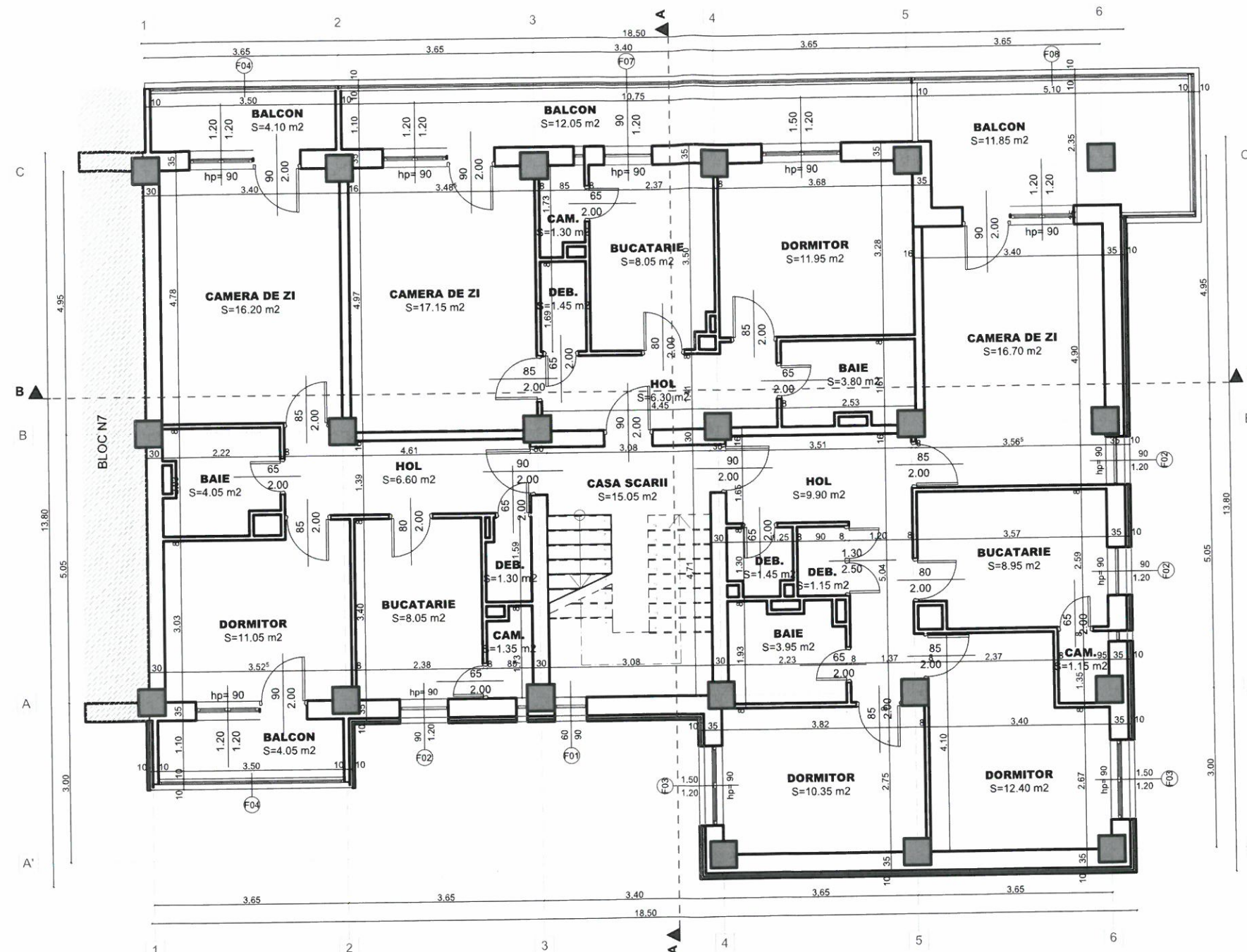
 SECUR BUILDING INTECH SRL BUCURESTI J40 / 251 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA		Pr. nr.:75/sept. 2013
				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6		Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	FATADA LATERALA DREAPTA existent		Plansa nr. A13
Sef proiect	ing.Croitoru Claudia		1:100			
Relevat	arh.Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013			
Desenat	ing. Vochin George Alexandru					



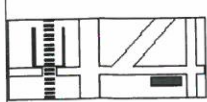
 SECUR BUILDING INTELS SRL BUCURESTI 140 / 251 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.:75/sept. 2013
				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6	
				PLAN SUBSOL	Plansa nr. A14
				propunere	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara		
Sef proiect	ing.Croitoru Claudia		1:100		
Proiectat	arh.Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru				

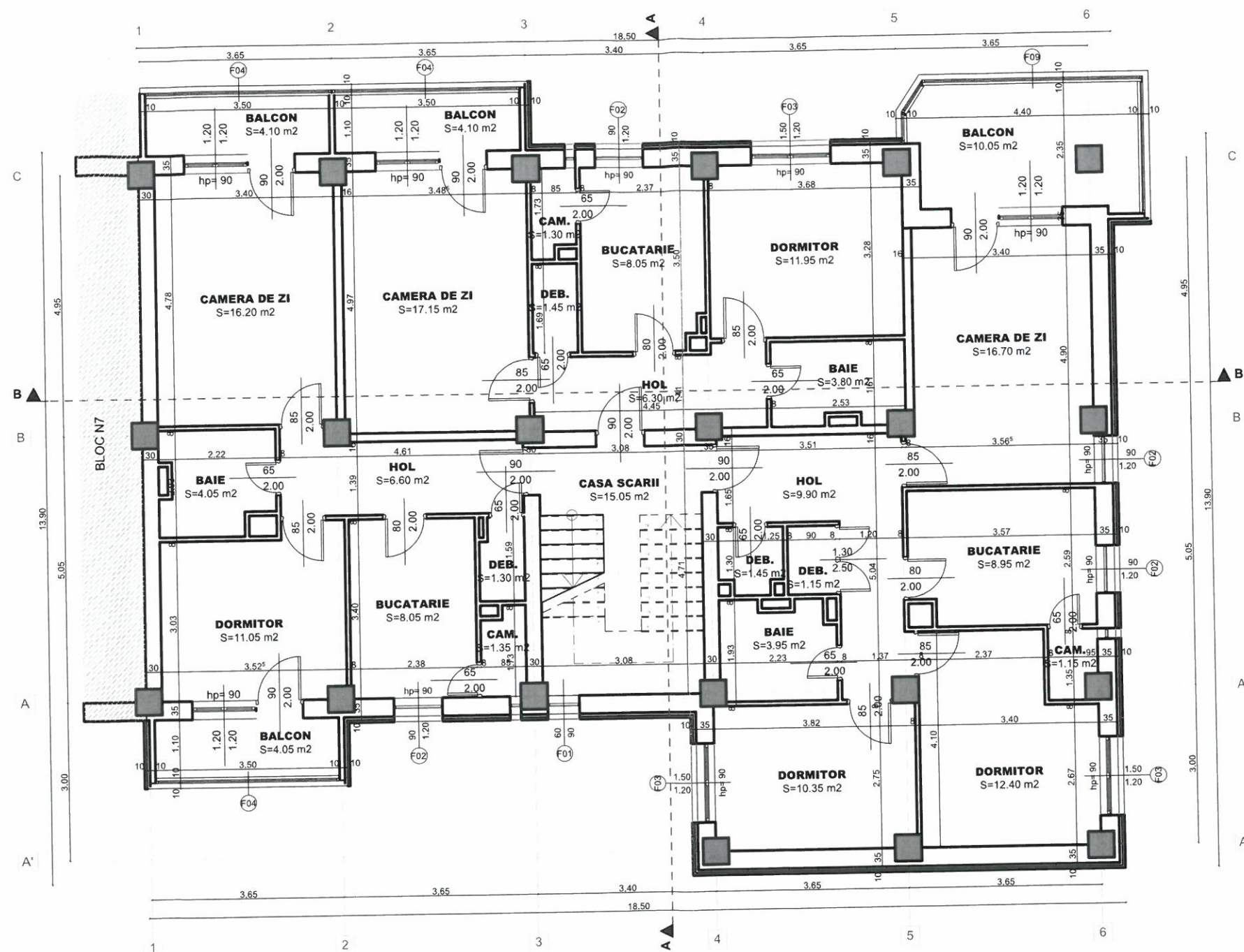


 SECUR BUILDING INTER-SOL BUCURESTI 140 / 251 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA		Pr. nr.:75/sept. 2013
				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6		Faza
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6		D.A.L.I.
				PLAN PARTER propunere		Plansa nr. A15
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara			
Sef proiect	ing.Croitoru Claudia		1:100			
Proiectat	arh.Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013			
Desenat	ing. Vochin George Alexandru					



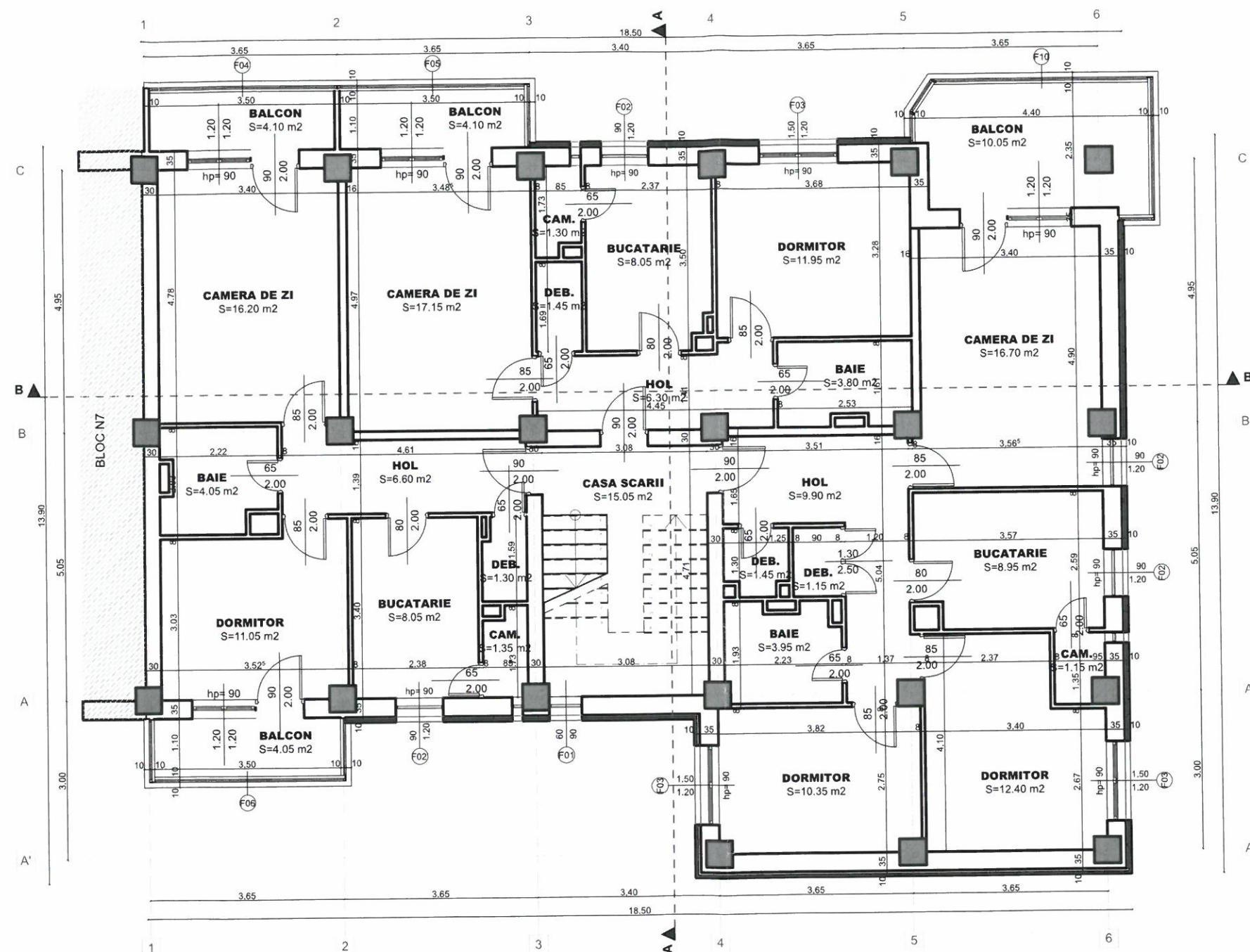
ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5019
Andrei-Daniel
FLOREA
Arhitect cu drept de semnatura

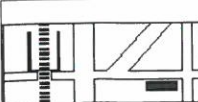
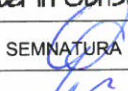
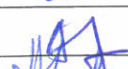
 SCURT BUILDING INTERIOR BUCURESTI 140 / 251 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.: 75/sept. 2013
				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6	D.A.L.I.
				PLAN ETAJ 1	Plansa nr.
				propunere	A16
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara		
Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		1:100		
Proiectat	arh. Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru				

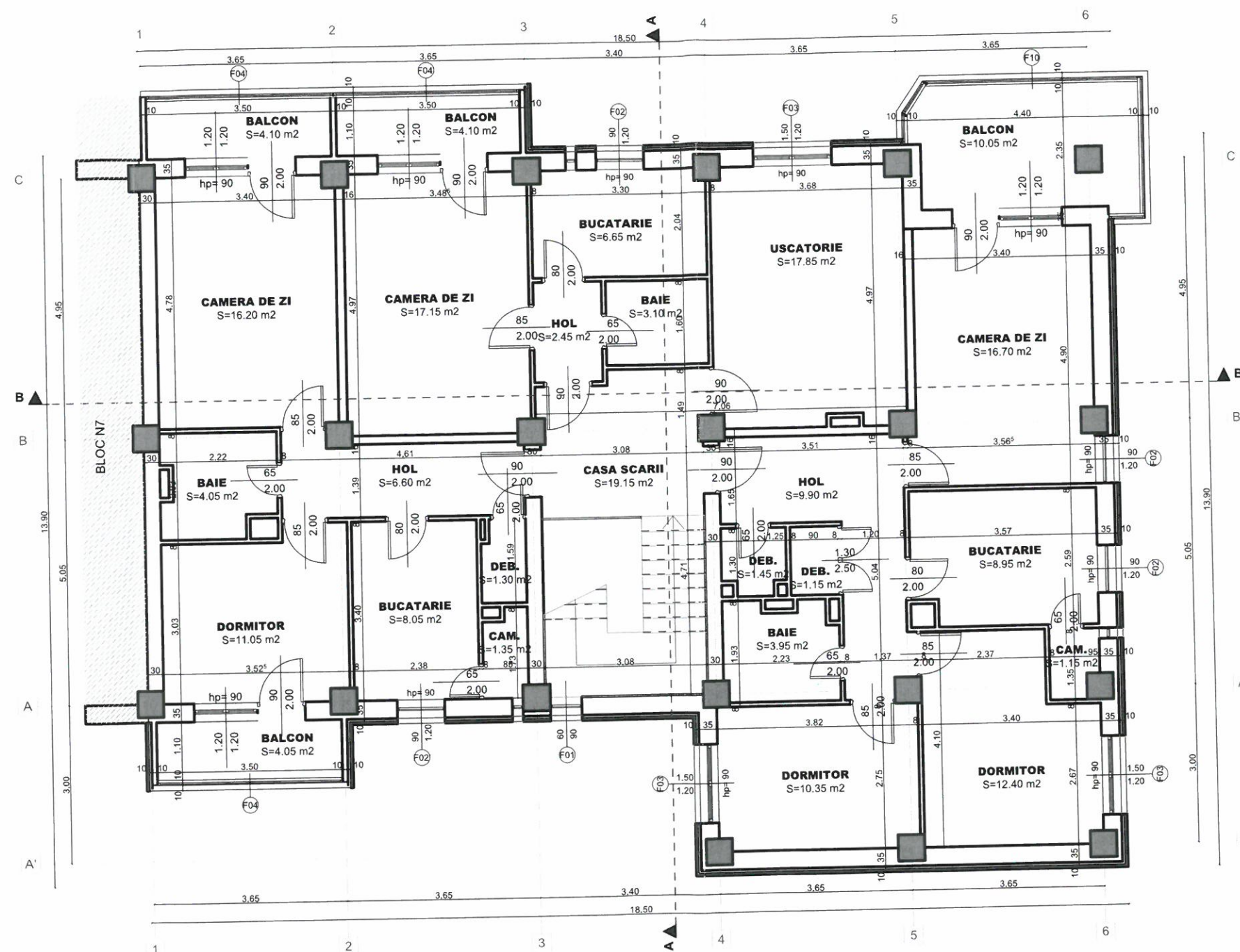


ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5019
Andrei-Daniel
FLOREA
Arhitect cu drept de semnătură

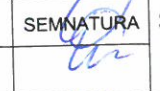
				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA		Pr. nr.: 75/sept. 2013
Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6		Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6		Plansa nr. A17
				PLAN ETAJ 2		
				propunere		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara			
Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		1:100			
Proiectat	arh. Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013			
Desenat	ing. Vochin George Alexandru					

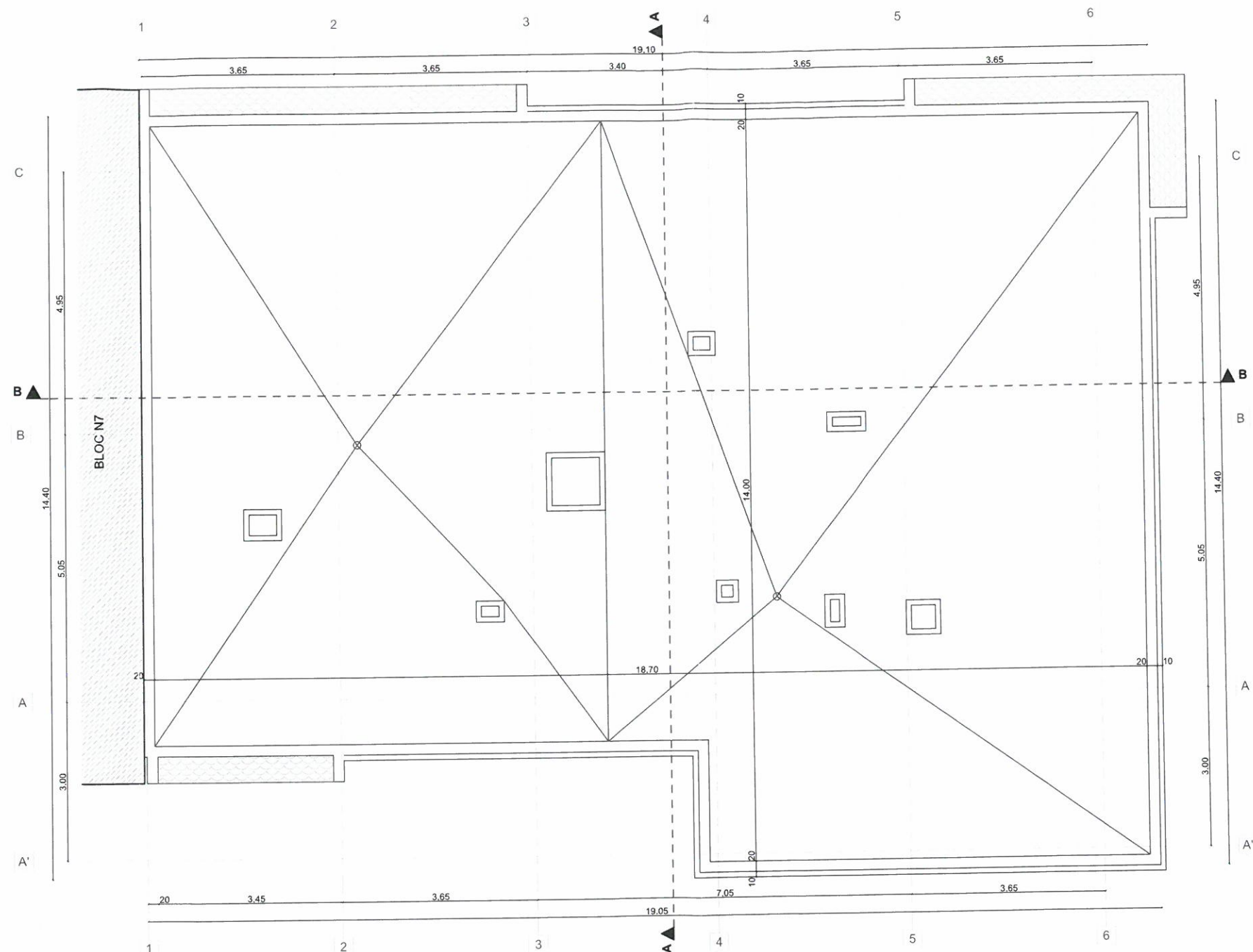


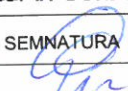
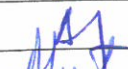
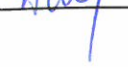
 SECUR BUILDING INTERIOR BUCURESTI 140 / 291 / 2011				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.: 75/sept. 2013
Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6	Plansa nr. A18
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	PLAN ETAJ 3 propunere	
Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		1:100		
Proiectat	arh. Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru				

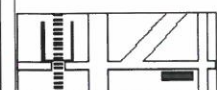
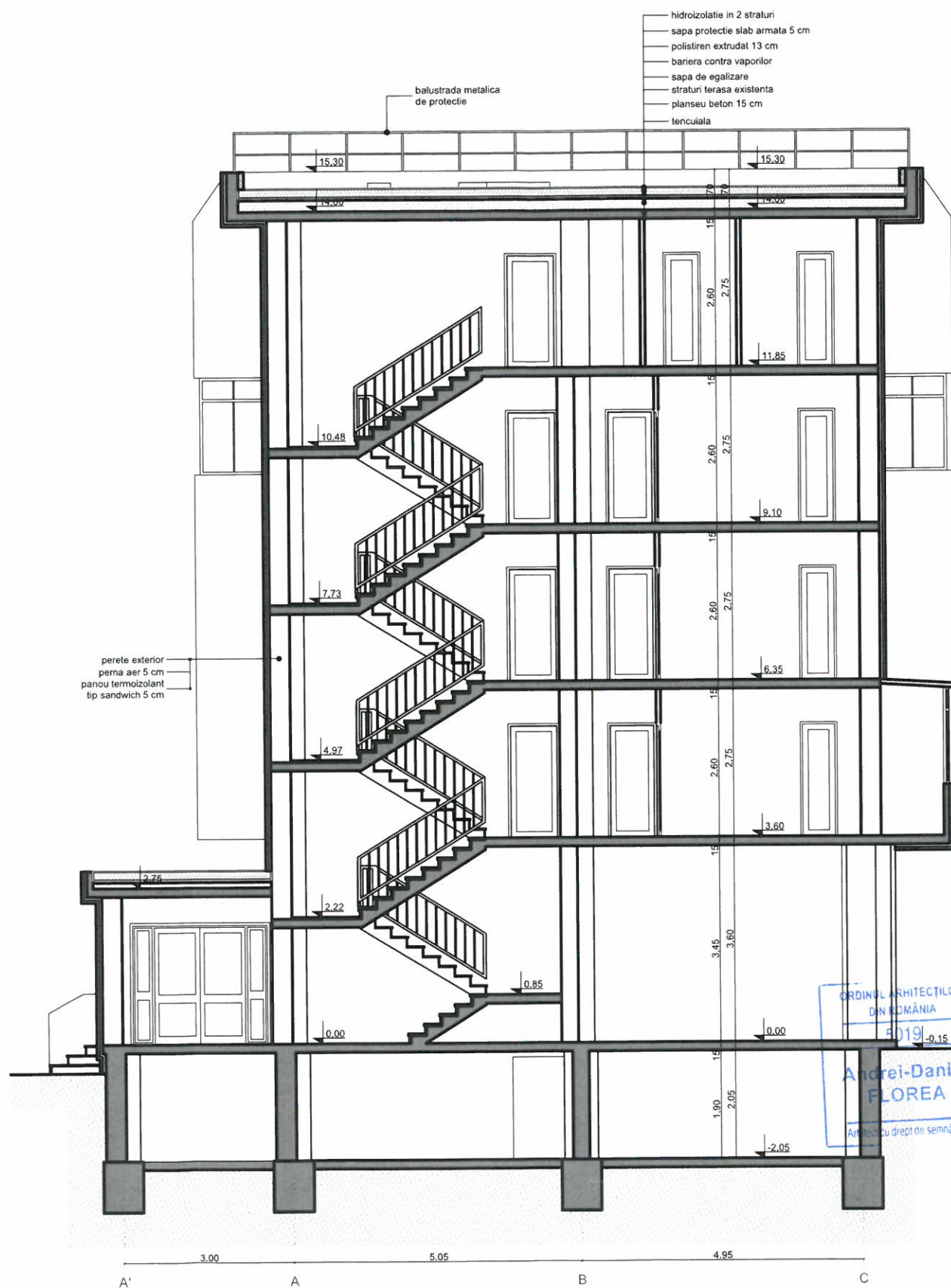


ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5019
Andrei-Daniel
FLOREA
Arhitect cu drept de semnătură

 SECUR BUILDING INTER SRL BUCURESTI 140 / 251 / 2011				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.: 75/ sept. 2013
Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6				PLAN ETAJ 4 propunere	Plansa nr. A19
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara		
Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		1:100		
Proiectat	arh. Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru				



 SECURID BUILDING INTEREST BUCURESTI 140 / 251 / 2011				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.: 75/sept. 2013
Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	PLAN TERASA propunere	Plansa nr. A20
Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		1:100		
Proiectat	arh. Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru				



SECUR BUILDING INTERIOR

BUCURESTI

J40 / 25 / 2011

Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii

Beneficiar: **MUNICIPIUL CRAIOVA**

Denumire proiect: **Reabilitare termica BLOC N6**

Adresa: **Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6**

Pr. nr.:75/sept. 2013

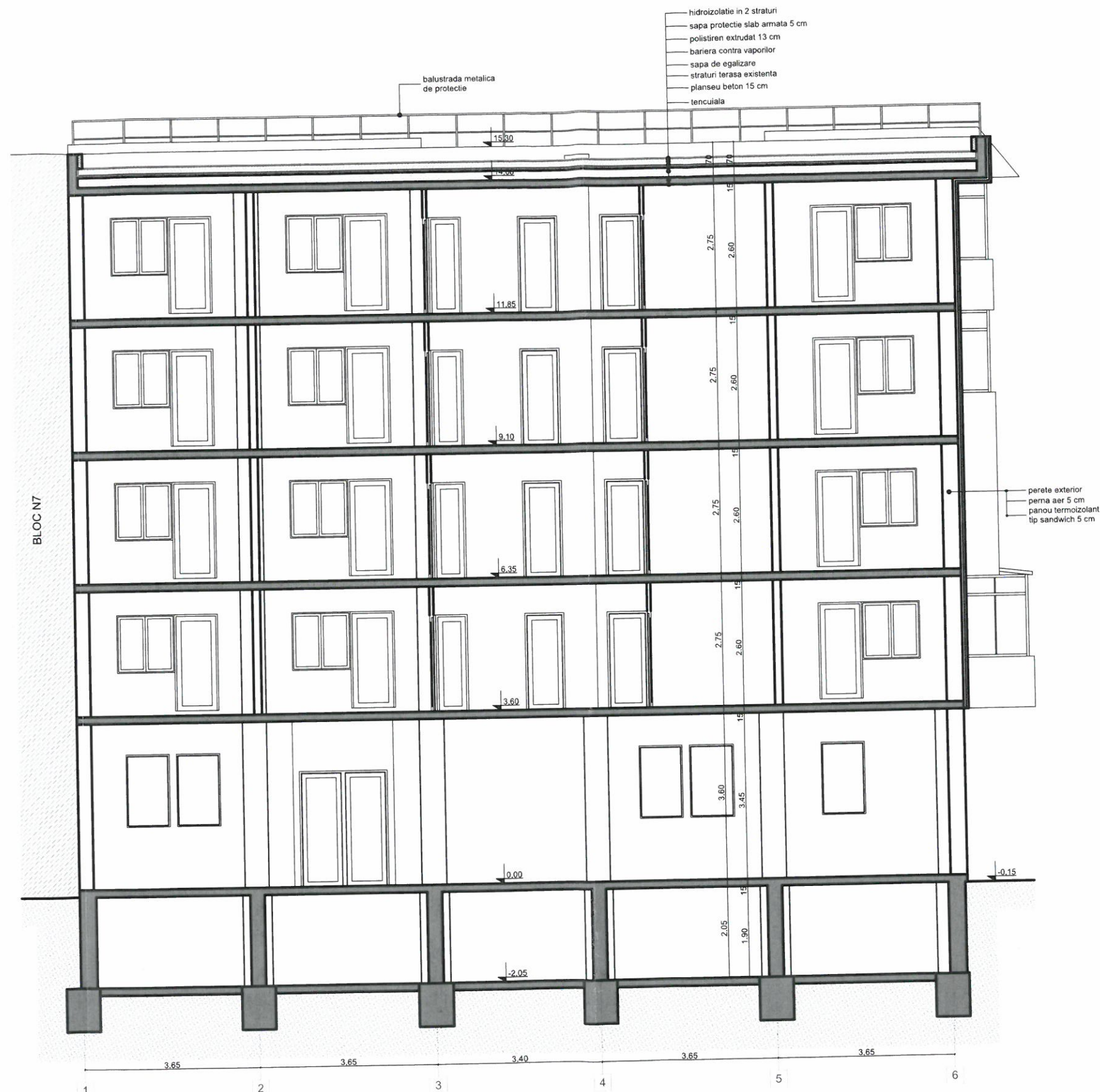
Faza

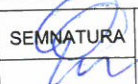
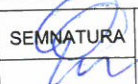
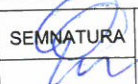
D.A.L.I.

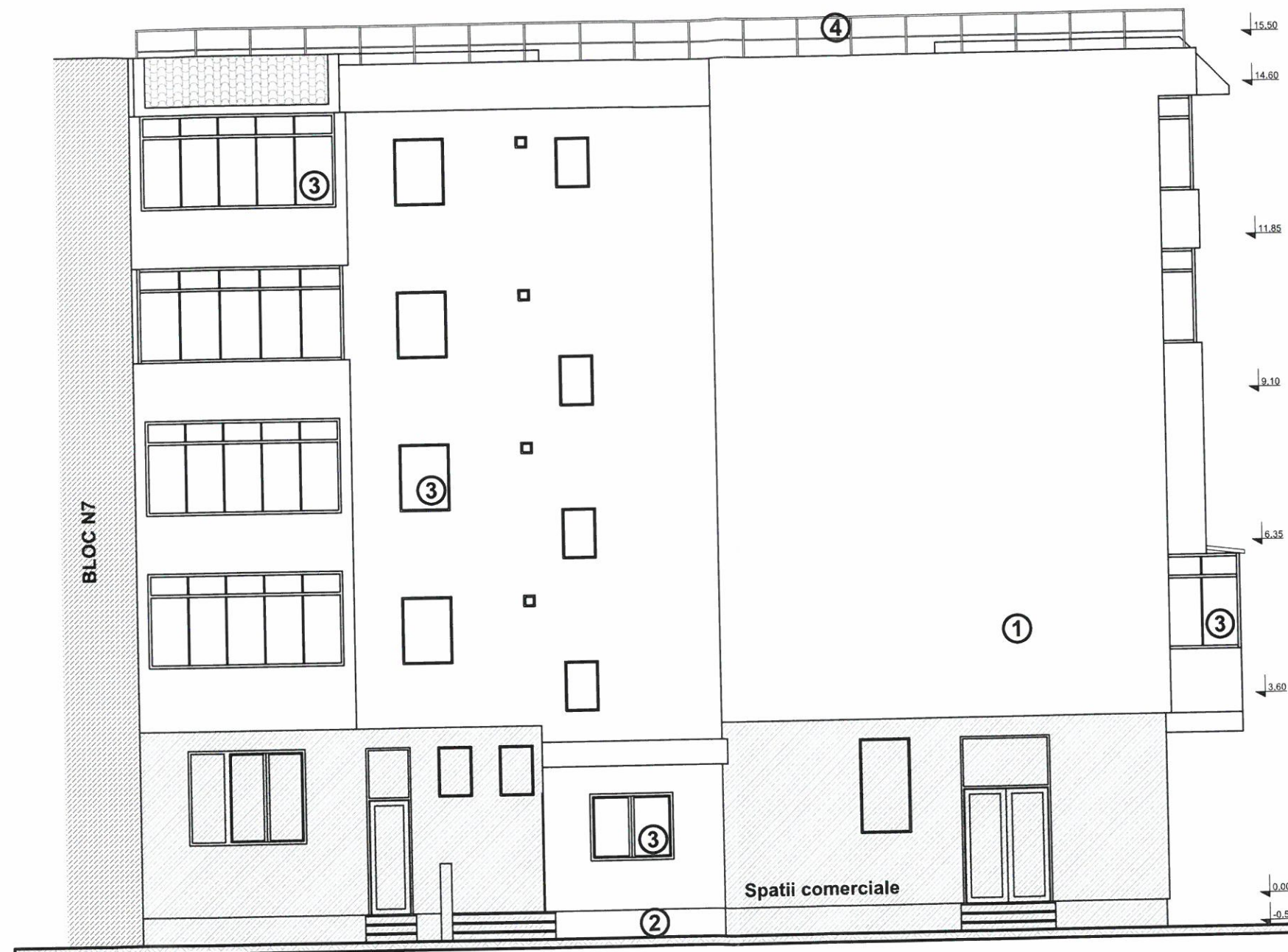
Plansa
nr.
A21

SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	Scara
Sef proiect	ing.Croitoru Claudia		1:100
Proiectat	arh.Florea Andrei Daniel		Data
Desenat	ing. Vochin George Alexandru		sept. 2013

**SECTIUNE TRANSVERSALA
A-A**
propunere



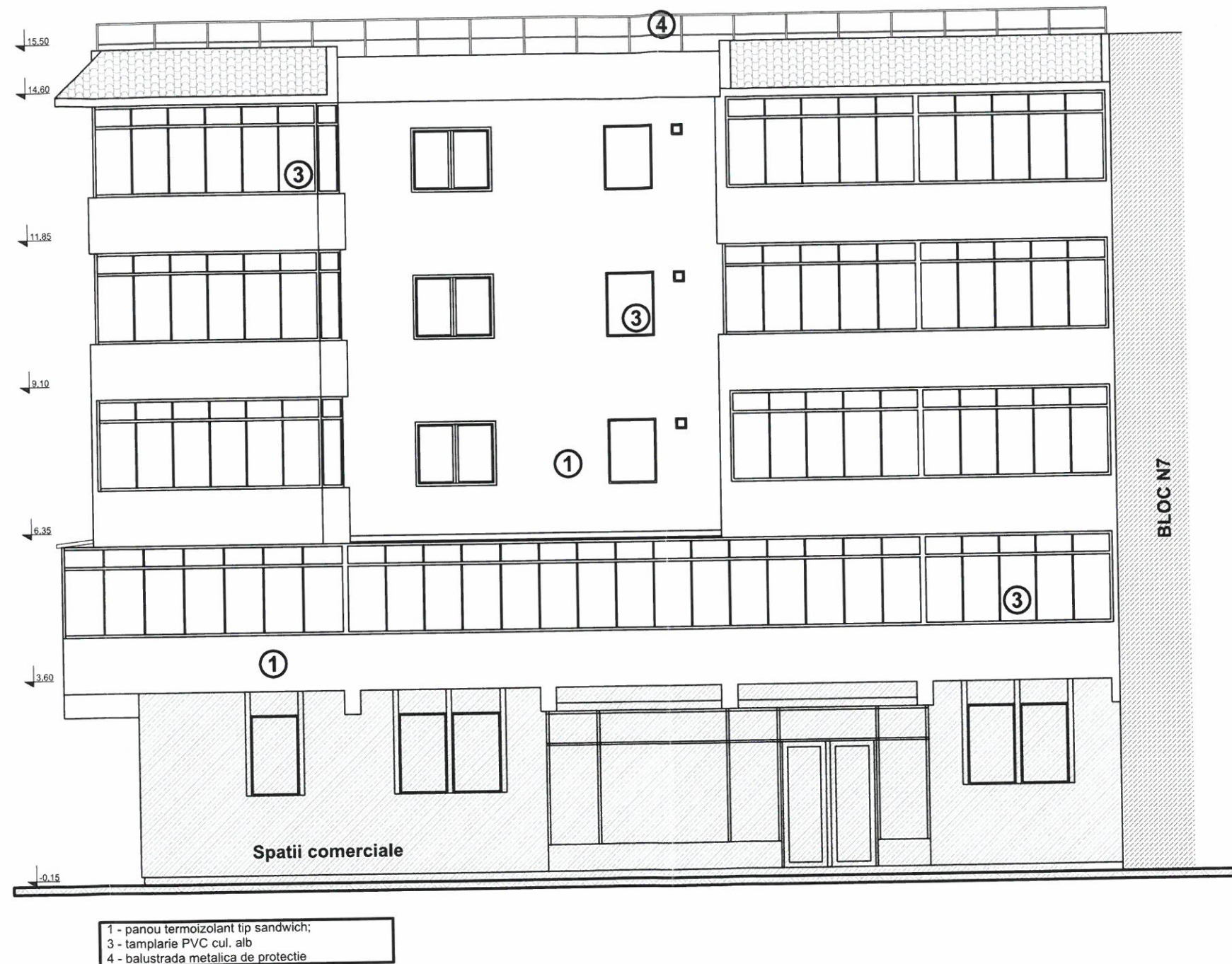
 SECUR BUILDING DESIGN BUCURESTI 140 / 251 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA		Pr. nr.: 75/sept. 2013																	
				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6		Faza D.A.L.I.																	
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6																			
<table><tr><td>SPECIFICATIE</td><td>NUME</td><td>SEMNATURA</td><td>Scara</td></tr><tr><td>Sef proiect</td><td>ing. Croitoru Claudia</td><td></td><td>1:100</td></tr><tr><td>Proiectat</td><td>arh. Florea Andrei Daniel</td><td></td><td>Data sept. 2013</td></tr><tr><td>Desenat</td><td>ing. Vochin George Alexandru</td><td></td><td></td></tr></table>				SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		1:100	Proiectat	arh. Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013	Desenat	ing. Vochin George Alexandru			SECTIUNE LONGITUDINALA B-B proponere		Plansa nr. A22	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara																				
Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		1:100																				
Proiectat	arh. Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013																				
Desenat	ing. Vochin George Alexandru																						

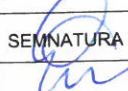
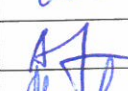
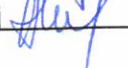


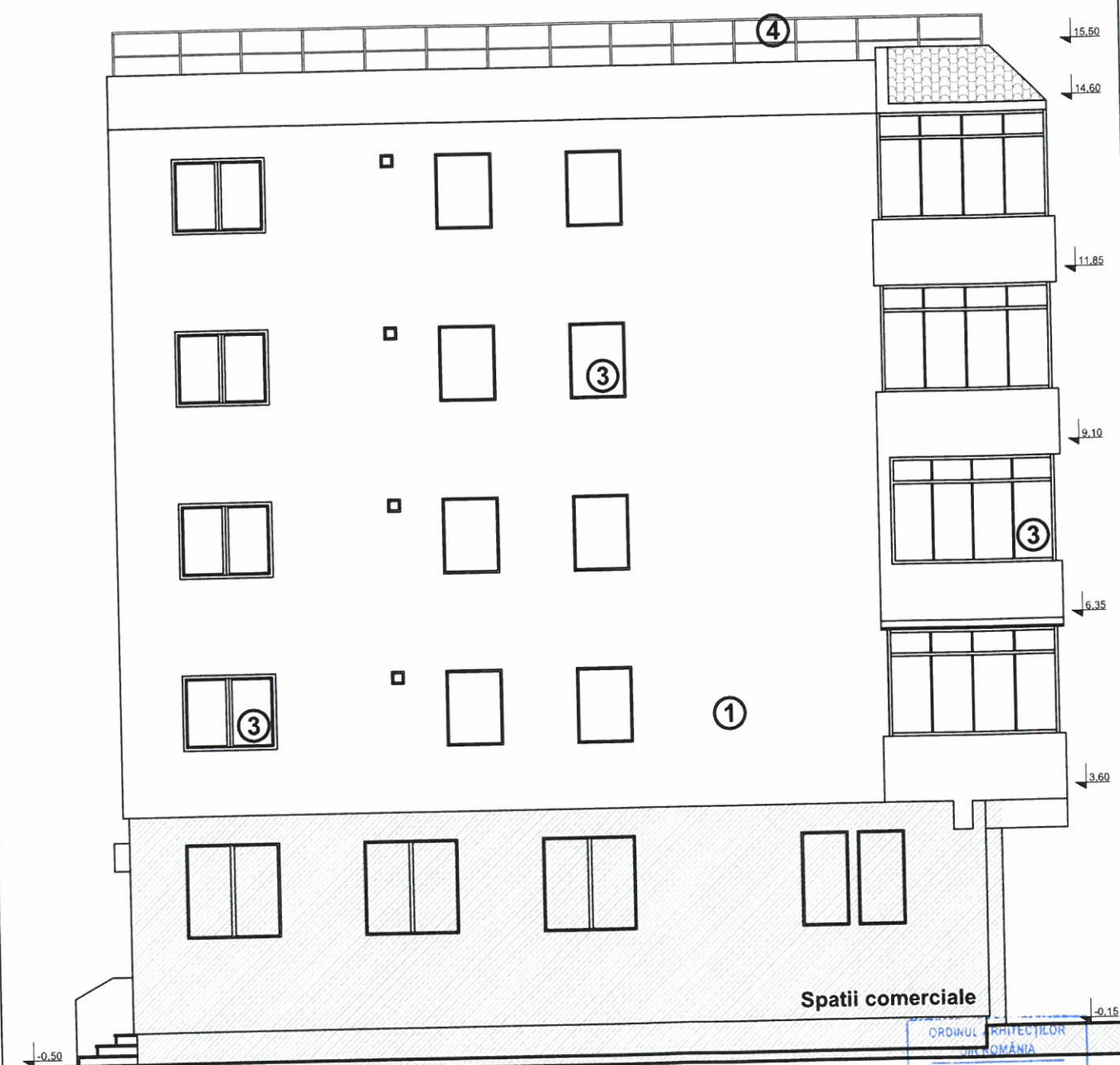
- 1 - panou termoizolant tip sandwich;
 2 - panou termoizolant tip sandwich pentru soclu;
 3 - tamplarie PVC cul. alb
 4 - balustrada metalica de protectie



 SECUR BUILDING INTERIOR BUCURESTI 140 / 251 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.: 75/sept. 2013
				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6	Plansa nr. A23
				FATADA PRINCIPALA	
				propunere	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara		
Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		1:100		
Proiectat	arh. Florea Andrei Daniel		Data		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru		sept. 2013		



 SC HORD BUILDING INTER SRL. BUCURESTI J40 / 251 / 2011 Proiectare, Consultanta si Asistenta in Constructii				Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA	Pr. nr.: 75/sept. 2013
				Denumire proiect: Reabilitare termica BLOC N6	Faza D.A.L.I.
				Adresa: Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6	
				FATADA POSTERIOARA	Plansa nr. A24
				propunere	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara		
Sef proiect	ing. Croitoru Claudia		1:100		
Proiectat	arh. Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013		
Desenat	ing. Vochin George Alexandru				



1 - panou termoizolant tip sandwich;
3 - tamplarie PVC cul. alb
4 - balustrada metalica de protectie

ORDINUL ARHITECTILOR
ROMANIA
5019
Andrei-Daniel
FLOREA
Arhitect cu drept de semnatura



SECUR BUILDING CONSULT SRL
BUCURESTI
J40 / 291 / 2011

Proiectare, Consultanta si Asistentia in Constructii

Beneficiar: **MUNICIPIUL CRAIOVA**

Denumire proiect: **Reabilitare termica
BLOC N6**

Adresa: **Calea Bucuresti, Nr. 137C, Bloc N6**

Pr. nr.:75/sept. 2013

Faza

D.A.L.I.

Plansa
nr.

A25

SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara
Sef proiect	ing.Croitoru Claudia		1:100
Proiectat	arh.Florea Andrei Daniel		Data sept. 2013
Desenat	ing. Vochin George Alexandru		

**FATADA LATERALA
DREAPTA**
propunere

DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

Contract de servicii nr. 138.785/19.09.2013



OBIECTIV: BLOC N6, CALEA BUCURESTI, NR. 137C, CRAIOVA
BENEFICIAR : MUNICIPIUL CRAIOVA

2013

BENEFICIAR

MUNICIPIUL CRAIOVA

SOCIETATEA ELABORATOARE

S.C. EURO-BUILDING IDEEA S.R.L.

Splaiul Independentei, Nr. 202H, Bloc 1, Ap 39, Bucuresti, Sector 6,

RO 15989394, J40/251/2011, Tel 0314379118, Fax 0314379117

Proiect N°:

75 / SEPTEMBRIE 2013

Faza:

Documentatie de
avizare a lucrarilor de
interventie

Denumire obiectiv:

BLOC N6, CALEA BUCURESTI, NR. 137C
MUNICIPIUL CRAIOVA

Conținut volum:

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE
INTERVENTIE

RESPONSABIL DE CONTRACT

S.C. EURO BUILDING IDEEA S.R.L.

FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI

1. ÎNSUȘIREA DOCUMENTAȚIEI :



MUNICIPIUL CRAIOVA

2. COLECTIV DE ELABORARE

Reprezentant legal: Andra Sorina NICULAE

Sef proiect: Ing. Claudia Liliana CROITORU

Auditor gradul I: Ing. Claudia Liliana CROITORU

ARHITECTURA Arhitect: Andrei Daniel FLOREA
Arhitect: Iulia IONESCU

CONSTRUCTII Inginer: Bogdan GHIOC
Inginer: Camelia Elena NITA
Inginer: Cristian Gabriel MOLDOVEANU
Inginer: Mariana MOLDOVEANU

INSTALATII Inginer: Roxana STOICA

DOCUMENTATIE Inginer: Marian ROBESCU

ECONOMICA

DESENARE Tehn. proiectant: Delia Ioana MANTU

COMPUTERIZATA

3. EDITARE:

Tehnoredactare,
culegere text:

Membrii colectivul de lucru

ROMÂNIA

JUDEȚUL DOLJ

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CRAIOVA

Nr. 165840 din 11.12.2012

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 2509 din 11.12.2012

În scopul: creșterea eficienței energetice a blocului - N6 -str. Calea București, nr. 137C

MUNICIPIUL CRAIOVA PRIN PRIMAR LIA OLGUTA
VASILESCU

Ca urmare a Cererii adresate de (1) _____
cu domiciliul (2) în județul Dolj, Municipiul Craiova,

ALEXANDRU IOAN

satul _____, sectorul _____, cod poștal _____, Strada CUZA, nr. 7,
bl. _____, sc. _____, et. _____, ap. _____, telefon/fax _____, e-mail _____ înregistrată
la nr. 165840 din 04/12/2012

pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul Dolj,
Municipiul Craiova, satul _____ sector _____ cod poștal _____
Calea București, nr. 137C, bl. N6, sc. _____, et. _____, ap. _____
sau identificat prin (3)
plan de situație, număr cadastral:

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. _____
faza PUG, aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean/Local Craiova
nr. 23/2000;135/2012

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

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC

Teren intravilan proprietate privată a Municipiului Craiova, atribuit în folosință pe durata existenței
construcției

2. REGIMUL ECONOMIC

Folosința actuală a terenului - locuințe colective.
Destinația după PUG - zona locuințe colective
Suprafața terenului -

- (1) Numele și prenumele solicitantului
(2) Adresa solicitantului
(3) Date de identificare a imobilului

3. REGIMUL TEHNIC

Conform PUG aprobat prin HCL 23/2000 și prelungit cu HCL 135/2012, amplasamentul este situat în zona de locuințe colective cu regim maxim de înălțime P+3-10.

Se propune creșterea eficienței energetice a blocului - N6 -str. Calea București, nr. 137C

Se va prezenta situația existentă și propusă.

Termosistemul se va realiza unitar pentru tot tronsonul blocului - N6.

Finisajele se vor reface cu aceleași materiale și culori pe toate tronșoanele, conf. H.C.L. 505/2011 privind R.L.U. referitor la cromatica fatadelor pentru creșterea calității arhitectural - ambientale a clădirilor din municipiul Craiova.

La faza de autorizare prezentați: Contract încheiat între Asociația de Proprietari și Unitatea Administrativ Teritorială - municipiul Craiova prin care Asociația încredințează Unității Administrativ Teritoriale stabilirea și efectuarea măsurilor și acțiunilor ce se impun pentru pregătirea, contractarea și implementarea unui proiect pentru creșterea performanței energetice a blocului de locuințe; Expertiza tehnică a clădirii; Adresa exactă a blocului din nomenclatorul străzilor; Referatele de verificare a proiectului la exigențele stabilite de proiectant.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat(4) pentru creșterea eficienței energetice a blocului - N6 -str. Calea București, nr. 137C

4) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere.

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare
și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

Agentia Regionala de Protectie a Mediului Craiova. Adresa: str. Petru Rares,
nr.1

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea / neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea Certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului Certificat de urbanism, Titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea Certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

ÎNTOCMIT

Iliuta Brebenel

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

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

☒ D.T.A.C.

☐ D.T.O.E.

☐ D.T.A.D.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1. avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

☐ alimentare cu apă

☐ canalizare

☐ alimentare cu energie electrica

☐ alimentare cu energie termica

☒ gaze naturale

☒ telefonizare

☒ salubritate

☐ transport urban

☐ Politia Rutiera

Alte avize/acorduri:

☐ STGN Medias

☐ SNGN Romgaz Ploiesti

☐ TRANSELECTRICA

☐ S.C. LUXTEN S.A.

☐ TERMoeLECTRICA

☐ S.E. CRAIOVA 2

☐ S.C. CONPET

☐ S.N.P. PETROM

d. 2. avize și acorduri privind:

☐ securitatea la incendiu

☐ protectia civila

☐ sanatatea populatiei

☐ protectia mediului

d.3. avizele/acordurile specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

Inspectoratul de Stat in Constructii Dolj

Avizul Comisiei Tehnice de Urbanism pentru lucrarile propuse prin proiect

d.4. Studii de specialitate:

Raportul de Audit Energetic - inclusiv fisa de analiza termica si energetica a cladirii, respectiv certificatul de performanta energetica

e) actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;

f) dovada privind achitarea taxelor legale.

Documente de plată ale următoarelor taxe (copie):

Dovada de luare in evidenta OAR

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 12 luni de la data emiterii.

PRIMAR,
Lia Olguta Vasilescu



SECRETAR,
Nicoleta Miulescu

p. ARHITECT ȘEF,
Elena Riza

Achitat taxa de 0 lei, conform chitanței nr _____

din _____

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului _____

DIRECT

la data de 11.12.12

ȘEF SERVICIU
Stela Mihaela Ene

ÎNTOCMIT
Iliuta Brebenel

În conformitate cu prevederile legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare

*se prelungește valabilitatea
Certificatului de urbanism*

de la data de până la data de

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

PRIMAR,

SECRETAR,

ARHITECT ȘEF,

Data prelungirii valabilității

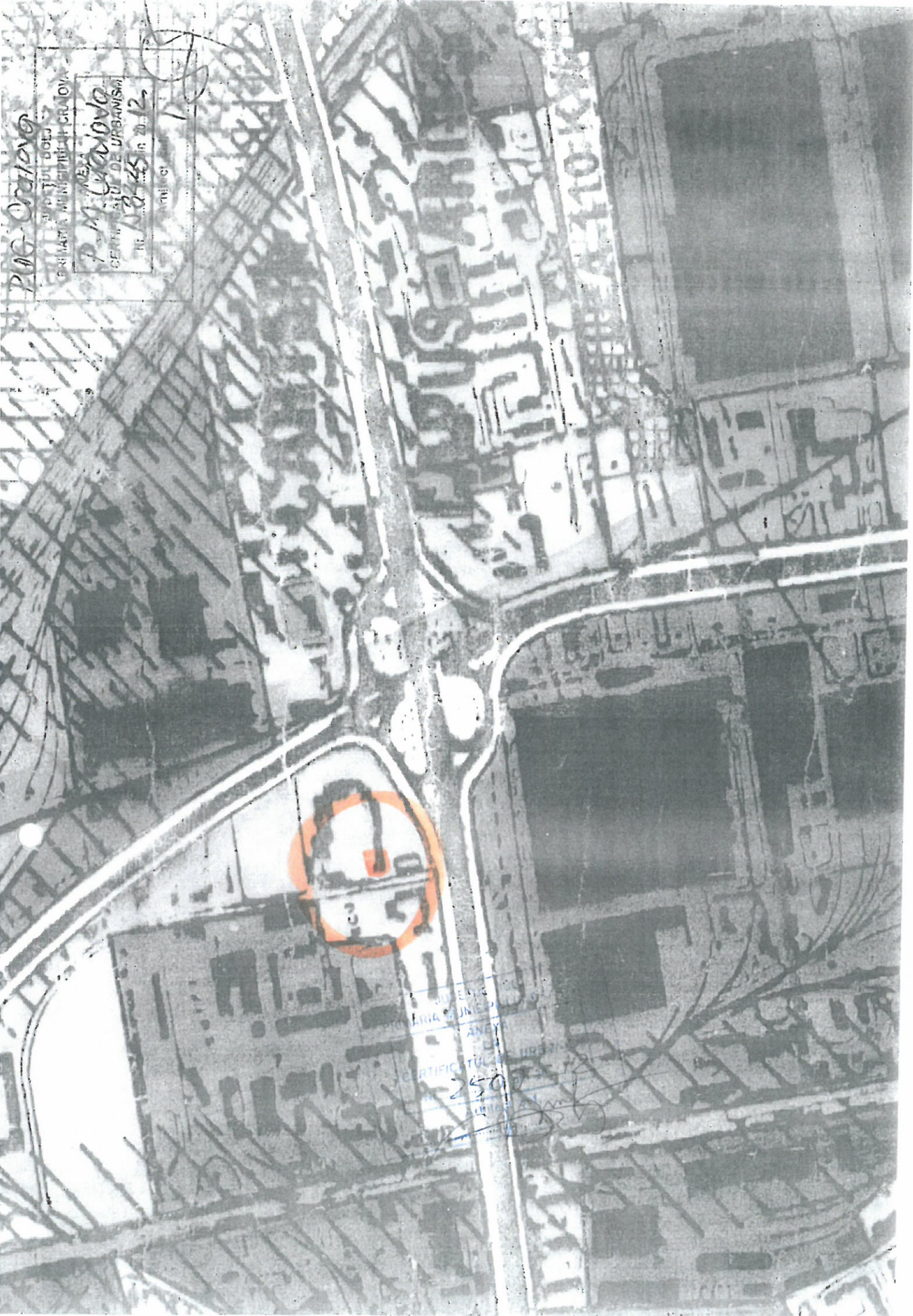
Achitat taxa de lei, conform chitanței nr. din

Transmis solicitantului la data de

PAG. Craiova

PROIECT DE
ORDONANȚĂ
MUNICIPIUL CRAIOVA
P. M. Craiova
CERTIFICAT DE URBANISM
NR. 188-45 din 20.12.

188-45



PROIECT DE
ORDONANȚĂ
MUNICIPIUL CRAIOVA
P. M. Craiova
CERTIFICAT DE URBANISM
NR. 250-45 din 20.12.



Plan încadrare în zonă

JUDEȚUL DOLJ
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CRAIOVA
ANEXA LA
P. M. Craiova
CERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 158445 din 20.12.
Arhitect șef,

JUDEȚUL DOLJ
MUNICIPIUL CRAIOVA
ANEXA LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 158445 din 20.12.
Arhitect șef,



BL.S5

BL.S4

BL.S3

BL.S6

BL.S2

BL.1

BL.2

BL.3

BL.4

BL.S1

BLN6

BLN7

BLN8

BLN9

BLN10
Sc.1
Sc.2

BL.T6

BLN5a

BLN5b BLN5c

Str. Gr. Plesoianu

Calea Bucuresti

ANEXA
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
nr. 2508 din 12

[Handwritten signature]

CONȚINUTUL VOLUMULUI

1 DATE GENERALE	6
1.1. Denumire investiții:	6
1.2 Amplasament:	6
1.3. Titularul investitiei	6
1.4 Beneficiarul investitiei	6
1.5. Elaboratorul documentatiei	6
2 DESCRIEREA INVESTITIEI	7
2.1. Situatia existenta a blocului de locuinte	7
2.1.1. Starea tehnica din punctul de vedere al asigurarii cerintelor esentiale:	7
2.1.2. Caracteristicile blocului	8
2.1.3. Date tehnice	8
2.1.4. Elemente de alcătuire a structurii de rezistență a clădirii	9
2.1.5 Elemente de izolare termica	10
2.1.6. Instalația de încălzire și preparare a apei calde de consum	10
2.1.7. Starea actuala a clădirii	11
2.2. Concluziile expertizei tehnice si a auditului energetic	11
2.2.1. Expertiza tehnica	11
2.2.2. Auditul energetic	11
3. DATELE TEHNICE ALE INVESTITIEI	15
3.1. Descrierea lucrărilor de bază si a celor rezultate ca necesare de efectuat in urma realizării lucrărilor de bază	15
A. Descrierea lucrarilor de baza (lucrari de interventie prevazute la art. 4 lit. a)- d) din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 18/2009 privind cresterea performantei energetice a blocurilor de locuinte, cu completarile ulterioare):	15
B. Descrierea lucrarilor conexe lucrarilor de baza (lucrari de interventie prevazute la art. 4 lit. e) si f) din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 18/2009, cu completarile ulterioare):	20
C. Descrierea lucrarilor suplimentare (lucrari de interventie prevazute la art. 6 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 18/2009, cu completarile ulterioare)	20
3.2. Consumuri de utilități	21

4. DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE	21
5. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI	21
5.1. Valoarea totala a investitiei	21
5.2. Detalierea valorii totale a investitiei	21
5.3. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei (lei fara TVA)	22
6. INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENTEI ECONOMICE	22
6.1. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI	22
7. SURSELE DE FINANTARE A INVESTITIEI	22
8. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA	23
9. AVIZE SI ACORDURI	23
PIESE DESENATE	

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

1. DATE GENERALE

1.1 Denumire investiție:

Prezenta lucrare este realizată în baza contractului de servicii **nr. 138.785 din 19.09.2013 - Servicii de proiectare pentru proiectul „Cresterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe în municipiul Craiova” ” încheiat între MUNICIPIUL CRAIOVA și S.C. EURO BUILDING IDEEA S.R.L.** pentru imobilul bloc N6 situat pe Calea Bucuresti, nr. 137C, municipiul Craiova.

1.2. Amplasament: Calea Bucuresti, municipiul Craiova.

1.3. Titularul investiției: Municipiul Craiova

1.4. Beneficiarul investiției: Municipiul Craiova

1.5. Elaboratorul documentației

S.C. EURO BUILDING IDEEA S.R.L

2 DESCRIEREA INVESTITIEI

2.1. Situatia existenta a blocului de locuinte

2.1.1. Starea tehnica din punctul de vedere al asigurarii cerintelor esentiale:

- **Rezistenta mecanica si stabilitate**

- *Fundatiile*

- Sistemul de fundare este alcatuit din fundatii izolate sub stalpi.
Nu s-au observat tasari diferite, deformatii sau degradari ale sistemului de fundare si nici infiltratii din apele pluviale sau stratul freatic.

- *Elemente structurale*

- stalpii au sectiuni de 50 x 50 cm;
- grinzile longitudinale au sectiuni de 30 x 40 cm, iar cele transversale de 30 x 50 cm;
- peretii subsolului sunt din beton armat turnat monolit, peretii exteriori avand grosimea de 35 cm, iar cei interiori 30 cm
Nu s-au constatat avarii ale peretilor structurali

- *Placi*

Plansele subsolului, parterului si ale etajelor curente sunt elemente din beton armat turnate monolit;
Nu s-au observat degradari in placile de beton armat.

- *Pereti nestructurali*

Peretii de fatada si cei interiori sunt realizati din B.C.A. si au numai rol de inchidere si compartimentare fara a avea si rol structural.
Nu s-au observat degradari la peretii nestructurali.

- **Elemente de alcatuire arhitecturala**

Constructia care face obiectul prezentei documentatii este alcatuita dintr-un singur tronson cu regim de inaltime S+P+4E.

Aceasta a fost executata conform unui proiect intocmit de catre „INSTITUTUL DE PROIECTARE PROIECT DOLJ” in anul 1984 si a intrat in exploatare in anul 1985.

Constructia are un contur rectangular cu dimensiuni de gabarit in plan—13.70 m x 18.40 m. La parter este prevazuta cu spatii comerciale.

Blocul N6 face corp comun cu blocul N7 avind un perete comun.

Aceasta are o forma regulata in elevatie, fara retrageri, fara console si are o inaltime de 15,30 m de la cota ±0.00, inclusiv atic.

Blocul este prevazut cu subsol cu aria de 228,40 mp, iar inaltimea de H=2.05 m si nu este prevazut cu soclu.

Numarul total de apartamente este de 12 din care 1 apartament cu 1 camera, 7 apartamente cu 2 camere si 4 apartamente cu 3 camere.

Suprafata utila pe apartament de 1 camera – 29.35 mp

Suprafata utila pe apartament de 2 camere – 48,60 mp; 50,00 mp;

Suprafata utila pe apartament de 3 camere - 66,00mp;

Apartamentele au balcoanele de forma drepunghiulara in plan dispuse pe fatada principala si posterioara. Parapetii balcoanelor sunt din beton armat. Intrarea in bloc se realizeaza din fatada posterioara iar accesul la etajele superioare prin intermediul unei scari interioare din beton armat cu doua rampe pe nivel.

Acoperisul este prevazut tip terasa necirculabila. Pe contur are un atic cu inaltime variabila de 0,35m si 0,70m de la partea superioara a terasei. In timp straturile de hidroizolatie s-au degradat, iar proprietarii au realizat pe cca 50% din suprafata o sarpana din lemn cu invelitoare

din tabla zincata, in doua ape cu panta spre restul terasei necirculabile, executata fara proiect si fara autorizatie de constructie. Avind inaltimea foarte mica nu se poate analiza fara demontarea invelitorii.

2.1.2. Caracteristicile blocului :

Regim de înălțime	S+P+4E	
Sistem constructiv	Structura de rezistenta este alcatuita cadre compuse din stalpi si grinzi din beton armat . Constructia este compusa din travei de 3.65 m si 3.40 m si deschideri de 4.95 m, 3,00m si 5.05 m. Elementele structurale orizontale (planseele) sunt diafragme din beton armat turnate monolit.	
Număr de scări	1	
Inaltime nivel	2,75 m	
Inaltime liberă nivel	2,60 m	
Tip acoperiş	Terasa necirculabila	
Număr de apartamente	12	
Componenta apartamente	1 camere	1
	2 camere	7
	3 camere	4

Constructia are un contur rectangular cu dimensiuni de gabarit in plan-13.70 m x 18.40 m. La parter este prevazuta cu spatii comerciale.

Blocul N6 face corp comun cu blocul N7 avind un perete comun.

Aceasta are o forma regulata in elevatie, fara retrageri, fara console si are o inaltime de 15,30m de la cota ± 0.00 , inclusiv atic.

Blocul este prevazut cu subsol cu aria de 228,40 mp, iar inaltimea de H=2.05 m si nu este prevazut cu soclu.

2.1.3. Date tehnice :

Ac- arie construita (mp)		232,35 mp
Au- arie utila (mp)		1205,00 mp
Acd- arie construit desfasurata (mp)		1205,10 mp
Ad- arie desfasurata (mp)		1433,50 mp
Al- arie locuibila (mp)		371,25 mp
	1 camera	29,35 mp
	2 camere	48,60mp, 50,00 mp
		66,00 mp.

Finisajele interioare sunt obisnuite:

Tencuielile, de cca. 2 cm grosime la interior la pereti si tavane au fost realizate din mortar de ciment cu var, peste care s-au aplicat zugraveli in culori de apa in incaperile cu pardoseli calde, iar la bai si bucatarii, partial la pereti, vopsitorie cu vopsea in ulei si placaj faianta.

La spațiile comune și în casa scării sunt realizate zugrăveli simple la pereți.

Pardoselile în apartamente sunt din linoleum si mozaic iar la spatiile comune (casa scarii, uscatorii) este prevăzut mozaic. In timp, unii locatari au inlocuit pardoselile existente cu gresie/parchet.

Finisajele exterioare

Tencuielile exterioare sunt tencuieli obisnuite de fatada, realizate din mortar de ciment cu praf de piatra, de culoare crem si gri combinate cu zone in care au fost realizate placaje cu caramida aparenta de tip Bratca – la partea inferioara a ferestrelor de pe fatada principala.

Tâmplăria exterioara: ferestrele sunt din lemn, cu geam simplu de 4 mm grosime. Unii locatari au inlocuit in timp tamplaria existenta cu tâmplărie din PVC cu geam termoizolant. Usile de la intrarea principala in bloc sunt metalice. O parte din balcoane sunt inchise partial cu tamplarie metalica si geam simplu si partial cu tâmplărie din PVC cu geam termoizolant.

Acoperisul este tip terasa necirculabila compusa din urmatoarele straturi montate peste planseul din beton armat: strat de beton de panta cu grosimea medie de cca 8 cm, strat de difuzie vapori, bariera de vapori, pat de nisip, termoizolatie din BCA cu grosimea medie de 30 cm, strat suport hidroizolatie din sapa cu grosimea de cca 2 cm, strat de difuzie vapori, straturi hidroizolante. In timp straturile de hidroizolatie s-au degradat, iar proprietarii au realizat pe cca 50% din suprafata o sarpana din lemn cu invelitoare din tabla zincata, in doua ape cu panta spre restul terasei necirculabile executata fara proiect si fara autorizatie de constructie

2.1.4.Elemente de alcătuire a structurii de rezistență a clădirii

Constructia este alcatuita din cinci travei (patru de cate 3.65 m si una de 3.40) si trei deschideri (una de 5.05 m, una de 3,00m si una de 4.95 m). Astfel se obtine un contur rectangular cu dimensiunile de gabarit de 13.70 m x 18.40 m.

Dimensiunile elementelor structurale sunt urmatoarele:

- amplasarea spatiilor comerciale la parter impune o inaltime de nivel a parterului de 3.60 m fata de 2.75 m pentru etajele curente;
- stalpii au sectiuni de 50 x 50 cm;
- grinzile longitudinale au sectiuni de 30 x 40 cm, iar cele transversale de 30 x 50 cm;
- planseele subsolului, parterului si ale etajelor curente sunt elemente din beton armat turnate monolit;
- peretii subsolului sunt din beton armat turnat monolit, peretii exteriori avand grosimea de 35 cm, iar cei interiori 30 cm;
- peretii de fatada si cei interiori sunt realizati din B.C.A. si au numai rol de inchidere si compartimentare fara a avea si rol structural.

Pentru realizarea elementelor structurale s-au folosit urmatoarele materiale:

- Beton C 2.8/3.5 (B 50) in blocurile din beton simplu ale fundatiilor izolate;
- Beton C 8/10 (B 150) in cuzinetii fundatiilor izolate si in grinzile de fundatii;
- Beton C 12/15 (B 200) in stalpi, grinzi si plansee;
- Otel PC 52, OL 37, STNB.

Structura de rezistenta este alcatuita cadre compuse din stalpi si grinzi din beton armat. Constructia este compusa din travei de 3.65 m si 3.40 m si deschideri de 4.95 m, 3,00m si 5.05 m. Elementele structurale orizontale (planseele) sunt diafragme din beton armat turnate monolit. Peretii de inchidere si compartimentare sunt din B.C.A. si nu au rol structural.

Sistemul de fundare este alcatuit din fundatii izolate sub stalpi..

Blocul este prevazut cu subsol, infrastructura fiind alcatuita ca o cutie rezistenta si rigida capabila sa preia eforturile de la suprastructura si sa le transmita la sistemul de fundare.

Dimensiunile fundatiilor au fost calculate pentru un teren cu presiunea conventionala $p_{conv} = 250$ kPa incadrat in „Categorია I” ca „teren bun cu risc geotehnic redus”.

Elementele caracteristice privind amplasarea clădirii in mediul construit sunt următoarele:

- *zona climatica:* II conform hartii de zonare climatica a României, fig A1 din SR 1907-1, $T_{e} = -15^{\circ}\text{C}$. orientarea fata de punctele cardinale: nord fațada principala.

- zona eoliana: III , la o viteza a vantului de 4,5 – 6 m/s conform hartii de incadrare a localitaților in zone eoliene, fig 4 din SR 1907-1 poziția fata de vanturile dominante: amplasament moderat adapostit.
- zona seismica de calcul cu $T_c = 1,0$ sec si $a_g = 0,16$ g pentru IMR =100 ani, (valori din editia 2006).

2.1.5. Elemente de izolare termica

Anvelopa clădirii are următoarea alcătuire:

- pereții exteriori – peretii de fatada sunt din zidarie de BCA cu grosimea de 30 cm si 35 cm; o parte a peretilor exteriori de pe fatada posterioara sunt termoizolati cu polistiren expandat;
- tâmplăria exterioara din lemn, cuplata, cu 2 foi de geam obișnuit de 4 mm grosime, cu deschidere interioara, cu grad de etanșare necorespunzător;
- o parte din locatari au înlocuit tâmplăria existentă cu tâmplărie de PVC/Al;
- tâmplăria ușilor de la intrare este metalica;
- planșeul peste subsol, din beton armat, este netermoizolat.

Acoperisul este tip terasa necirculabila compusa din urmatoarele straturi montate peste planșeul din beton armat: strat de beton de panta cu grosimea medie de cca 8 cm, strat de difuzie vapori, bariera de vapori, pat de nisip, termoizolatie din BCA cu grosimea medie de 30 cm, strat suport hidroizolatie din sapa cu grosimea de cca 2 cm, strat de difuzie vapori, straturi hidroizolante.

2.1.6. Instalația de încălzire și preparare a apei calde de consum

In ceea ce privește energia termică pentru încălzire și apa calda de consum, se mentioneaza ca blocul este bransat la rețeaua urbana de termoficare.

Blocul de locuințe este prevăzut cu instalații pentru alimentarea cu apa rece si calda de consum a obiectelor sanitare, precum si cu legaturile la canalizare a acestor obiecte.

Sunt prevăzute următoarele obiecte sanitare:

Obiecte	Bucati	Puncte de consum	
		Apa rece	ACM
lavoar	12	12	12
cada baie	12	12	12
spalator	12	12	12
rezervor WC	12	12	
TOTAL	48	48	36

Rezulta, pe ansamblul blocului de locuințe:

- numarul punctelor de utilizare apa calda: **36**
- numarul punctelor de utilizare apa rece: **48**
- numarul de persoane din bloc: 27(28 in anul 2009, 27 in anul 2010 si 26 in anul 2011).

2.1.6.1. Instalatia de climatizare

Blocul nu este prevazut cu instalatie generala de climatizare, din totalul apartamentelor din bloc, 3 au montate aparate de aer conditionat.

2.1.6.2. Instalatia de ventilare

Ventilarea spatiilor se realizeaza prin intermediul ghenelor de ventilatie prevazute prin proiectul initial, la bai si bucatarii. Se mentioneaza faptul ca o parte a acestora nu mai sunt functionale datorita modificarilor facute de locatari in apartamente.

2.1.7. Starea actuala a clădirii

Cladirea este relativ bine intretinuta, aceasta nu prezinta defectiuni majore.

În decursul exploatării s-au semnalat următoarele tipuri principale de degradări:

- diminuarea în timp a rezistenței termice a elementelor de închidere;
- infiltrații de aer mari prin rosturile neetansate ale ferestrelor;
- degradarea partiala a straturilor termoizolante și hidroizolante ale terasei. În timp straturile de hidroizolatie s-au degradat, iar proprietarii au realizat pe cca 50% din suprafata o sarpanta din lemn cu invelitoare din tabla zincata, in doua ape cu panta spre restul terasei necirculabile executata fara proiect si fara autorizatie de constructie
- degradarea partiala a tencuielilor exterioare.

Tâmplaria din lemn este cea inițială și din cauza vechimii nu mai este etanșă. O parte din proprietari si-au înlocuit tâmplaria de lemn cu tâmplarie PVC, Al și au realizat închiderea logiilor/balcoanelor cu tâmplarie PVC, Al sau metalica.

Pereții exteriori, determină pierderi de caldură, ca și pereții interiori dintre apartamente și casa scării. Prin planșeul de peste ultimul nivel și cel de peste subsol sunt mari pierderi de căldură datorită deteriorării parțiale a straturilor termo și hidroizolante (terasa) și respectiv datorită lipsei termoizolatiei (subsol).

2.2. Concluziile expertizei tehnice și a auditului energetic

2.2.1. Expertiza tehnica

a) Elaborator – expert tehnic

Numele și prenumele : prof.univ.dr.ing.Constantin Pavel

Certificat de atestare MLPAT Seria B ,nr. E250 din 10.11.1992, domeniul construcții civile, industriale și edilitare cu structuri de rezistență din zidărie și beton armat (cerința A1).

b) Concluziile raportului de expertiza tehnica:

În urma analizei facute expertul considera ca structura prezinta un grad adecvat de siguranta privind "cerinta de siguranta a vietii", fiind capabila sa preia actiunile seismice, cu o marja suficienta de siguranta fata de nivelul de deformare, la care intervine prabusirea locala sau generala, astfel incat vietile oamenilor sa fie protejate.

Deasemenea expertul considera ca structura are o rigiditate corespunzatoare cu un grad adecvat de siguranta pentru "cerinta de limitare a degradarilor", pentru a fi capabila a prelua actiuni seismice fara degradari exagerate sau scoateri din uz.

Fiind o cladire incadrata in clasa a IV-a de risc seismic, aceasta corespunde constructiilor in care raspunsul seismic asteptat este similar celui obtinut la constructiile proiectate pe baza prescriptiilor in vigoare la momentul actual Prin executarea lucrarilor de reabilitare termica clasa de risc si gradul de asigurare seismica existent al cladirii nu se modifica.

Deasemenea expertul considera ca structura si fundatiile sunt capabile sa preia sarcinile suplimentare aduse de reabilitarea termica a cladirii.

Fata de cele mentionate mai sus expertul considera ca structura de rezistență nu necesita luarea unor masuri de consolidare care ar putea conditiona realizarea lucrarilor de izolare termica prevazute pentru cresterea performantei energetice.

2.2.2. Auditul energetic

a) Elaborator – auditor energetic

Numele și prenumele : ing. Claudia Liliana Croitoru

Certificat de atestare : seria B_A, nr. 00530, gradul I, specialitatea C+I

b) Concluziile raportului de audit energetic

Au fost analizate din punct de vedere aleficienței energetice ,economice si a aspectului arhitectural doua scenarii care au la baza urmatoarele masuri de reabilitare:

SCENARIUL I

C1	termoizolare pereti exteriori cu placi de polistiren
C2	termoizolare planseu peste ultimul etaj spatiu incalzit si casa scarilor
F1	inlocuire tamplarie exterioara apartamente si casa scarii, inchidere balcoane
I1	interventii instalatie distributie agent termic in subsol
A1	Interventii instalatie distributie ACM in subsol
PS1	C1 + C2 + F1+I1+A1

SCENARIUL II

C1'	termoizolare pereti exteriori cu panouri termoizolante tip sandwich
C2	termoizolare planseu peste ultimul etaj spatiu incalzit si casa scarilor
F1	inlocuire tamplarie exterioara apartamente si casa scarii, inchidere balcoane
I1	interventii instalatie distributie agent termic in subsol
A1	Interventii instalatie distributie ACM in subsol
PS2	C1' + C2 + F1+I1+A1

Sinteza calculelor energetice si economice –scenarii analizate

I.SCENARIUL IZOLARE CU PLACI DE POLISTIREN

Lucrări de intervenție (prevăzute la art.4, lit.a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 18/2009)	Cost specific [lei/mp]	Costul estimat al lucrărilor de intervenție [mii lei]	Economie de energie [MWh/an]	Durata de recuperare a investitiei NR[ani]
C1	91.14	67.67	25.68	6.00
C2	74.70	55.46	7.94	13.30
F1	82.38	61.17	52.55	2.80
I1	45.97	34.13	1.43	-
A1	5.68	4.22	4.88	2.10
PS1	299.87	222.65	87.64	5.80

II.SCENARIUL IZOLARE PERETI EXTERIORI CU PANOURI TERMOIZOLANTE TIP SANDWICH

Lucrări de intervenție (prevăzute la art.4, lit.a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 18/2009)	Cost specific [lei/mp]S	Costul estimat al lucrărilor de intervenție [mii lei]	Economie de energie [MWh/an]	Durata de recuperare a investitiei NR[ani]
C1'	110.67	82.18	21.92	8.10
C2	74.70	55.46	7.94	13.30
F1	82.38	61.17	52.55	2.80
I1	45.97	34.13	1.43	-
A1	5.68	4.22	4.88	2.10
PS2	319.40	237.16	83.55	6.40

❖ Analiza scenariilor

S-au analizat doua scenarii pentru reabilitarea clădirii existente, in scopul ridicării acesteia la un standard functional eficient din punctul de vedere al destinației acesteia.

Scenariul I – Izolare cu placi de polistiren

Este de remarcat faptul că prin aplicarea tuturor soluțiilor propuse (pachetul de soluții combinate) se obține o reducere semnificativă a consumului de energie termică.

Consumul specific anual de căldură al clădirii, ca urmare a aplicării măsurilor prezentate, este:

- pentru pachetul de soluții **PS1** avem, $q_T = 134.21 \text{ kW/m}^2 \text{ an}$ (din care pentru încălzire $q_{inc} = 76.96 \text{ kW/m}^2 \text{ an}$, pentru prepararea apei calde de consum $q_{acm} = 43.73 \text{ kW/m}^2 \text{ an}$, pentru climatizare $q_{clim} = 2.52 \text{ kW/m}^2 \text{ an}$ și $q_{ii} = 11.00 \text{ kW/m}^2 \text{ an}$), ceea ce va conduce la încadrarea construcției în clasa energetică “A”, clădirii atribuindu-i-se **nota 98**.

Această valoare reprezintă o reducere de 46,80% din consumul specific anual de căldură al clădirii existente pentru **scenariul PS1**. În urma calculului întocmit conform metodologiei de calcul rezultă un $R_M' = 1.21 \text{ [m}^2\text{K/W]}$.

Valoarea totală a investiției prin aplicarea pachetului de soluții de reabilitare **PS1** este de **50200.65 Euro**.

În această situație durata de recuperare a investiției pentru pachetul de soluții de reabilitare **PS1** este de **5.8 ani**.

Scenariul II- Izolare pereti exteriori cu panouri termoizolante tip sandwich

- pentru pachetul de soluții **PS2** avem, $q_T = 139.72 \text{ kW/m}^2 \text{ an}$ (din care pentru încălzire $q_{inc} = 82.43 \text{ kW/m}^2 \text{ an}$, pentru prepararea apei calde de consum $q_{acm} = 43.73 \text{ kW/m}^2 \text{ an}$, pentru climatizare $q_{clim} = 2.56 \text{ kW/m}^2 \text{ an}$ și $q_{ii} = 11.00 \text{ kW/m}^2 \text{ an}$), ceea ce va conduce la încadrarea construcției în clasa energetică “A”, clădirii atribuindu-i-se **nota 97**.

Această valoare reprezintă o reducere de 44,60% din consumul specific anual de căldură al clădirii existente pentru **scenariul PS2**. În urma calculului întocmit conform metodologiei de calcul rezultă un $R_M' = 1.171 \text{ [m}^2\text{K/W]}$.

Valoarea totală a investiției prin aplicarea pachetului de soluții de reabilitare **PS2** este de **53470.21 Euro**.

În această situație durata de recuperare a investiției pentru pachetul de soluții de reabilitare **PS2** este de **6.40 ani**.

Analiza tabelelor de sinteză de calcule energetice permite stabilirea unor concluzii privind eficiența măsurilor de reabilitare. Se observă că procentual reducerea facturii energetice este cea mai mare în cazul pachetului de solutii combinate, si deasemenea este cel mai favorabil în cazul solutiei F1, iar cel mai nefavorabil în cazul solutiei I1.

Analiza tabelelor de calcule energetice din **breviarul de calcul economic** arată că solutia combinata din cele 5 masuri de reabilitare propuse (C1/C1', C2, F1, I1, A1) **satisface majoritatea condițiilor de validare din punct de vedere economic si termotehnic atat pentru scenariul I cat si pentru scenariul II**.

In cazul scenariului I observam ca din punct de vedere termoenergetic sunt atinsi toti parametrii iar durata de recuperare a investitiei este 5.80 ani iar in cazul scenariului II sunt atinsi deasemenea toti parametrii din punct de vedere termoenergetic iar durata de recuperare a investitiei este 6.40 ani.

Facand o situatie comparativa afirmam ca in cazul scenariul I - Izolare cu placi de polistiren, valoarea lucrarilor este mai scazuta si se asigura, din punct de vedere termoeenergetic, parametrii impusi. Consumul anual specific de energie pentru incalzire aferent cladirii reabilitate amplasata in zona climatica II va fi de 76.96 kWh/m²an. Economia anuala de energie pentru incalzire in cazul scenariului I va fi de 58.90%.

In cazul scenariul II - Izolare pereti exteriori cu panouri termoizolante tip sandwich, valoarea lucrarilor este mai ridicata, incadrandu-se in standardele de cost si se asigura totodata parametrii termoeenergetici. Consumul anual specific de energie pentru incalzire aferent cladirii reabilitate amplasata in zona climatica II va fi de de 82.43 kWh/m²an . Economia anuala de energie pentru incalzire in cazul scenariului II va fi de 56%. Aceasta varianta prezinta avantajul unei ansamblari rapide, uscate posibile in orice anotimp, rezistente mecanice mari la actiunile fortelor de comprimare si forfecare, impermeabilitate ridicata, intretinere usoara si durata de viata estimata la peste 50 ani avind o rezistenta mai mare in timp pe perioada de exploatare.

In urma analizei celor doua scenarii, cu toate avantajele si dezavantajele descrise anterior, **recomandarile auditorului pentru imbunatatirea performantei energetice a blocului au in vedere solutiile cuprinse in centralizatorul aferent Scenariului II**, cu toate masurile de reabilitare energetica propuse, care cuprind folosirea panourilor termoizolante pentru fatade si a placilor de polistiren extrudat la termoizolarea planseelor, inlocuirea tamplariei exterioare existente cu tamplarie din PVC performanta energetic inclusiv inchiderea balcoanelor/loggiilor, precum si interventii instalatie distributie agent termic in subsol si interventii instalatie distributie ACM in subsol.

Solutia recomandata are in vedere, pe langa obtinerea parametrilor termoeenergetici si incadrarea in standardele de cost, si optiunea Asociatiei de proprietari si a Autoritatii contractante. Efectul final conduce la o imbunatatire a confortului termic si a economiei de energie concomitent cu o imbunatatire a aspectului arhitectural al orasului pentru o lunga perioada de timp .

3. DATELE TEHNICE ALE INVESTITIEI

3.1. Descrierea lucrărilor de bază si a celor rezultate ca necesare de efectuat in urma realizării lucrărilor de bază

A. Descrierea lucrarilor de baza (lucrari de interventie prevazute la art. 4 lit. a)-d) din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 18/2009 privind cresterea performantei energetice a blocurilor de locuinte, cu completarile ulterioare):

a) Termoizolarea pereților exteriori, cu panouri termoizolante tip sandwich alcatuite dintr-un miez de spuma poliuretana rigida cu grosimea de 5 cm, caserate la interior cu folie din aluminiu de 0,08 mm iar la exterior cu o fata din tabla de aluminiu de 0,5 mm grosime, montate pe un sistem de profile metalice, pe fața exterioară a pereților, asigurandu-se un strat de aer slab ventilat, de 5 cm, grosimea totala a sistemului fiind de 10 cm; se va realiza bordarea golurilor (ferestre, usi) pe toate laturile exterioare cu vata minerala de natura bazaltica din clasa de reactie la foc A1 sau A2-s1, d0, cu latimea de 10 cm si grosimea tot de 10 cm - Soluția C₁

In această situație rezistența termică corectata a pereților exteriori va fi:

N: $R = 3,403556 \text{ m}^2\text{K/W}$, $R' = 2,641433 \text{ m}^2\text{K/W}$

S: $R = 3,403556 \text{ m}^2\text{K/W}$, $R' = 2,550352 \text{ m}^2\text{K/W}$

V: $R = 3,403556 \text{ m}^2\text{K/W}$, $R' = 2,539409 \text{ m}^2\text{K/W}$

Panourile termoizolante tip sandwich, cu clasa de reactie la foc A1 sau A2-s1,d0, sunt alcatuite dintr-un miez de spuma poliuretana rigida cu grosimea de 5 cm, caserate la interior cu folie din aluminiu de 0,08 mm iar la exterior cu o fata din tabla de aluminiu de 0,5 mm grosime, montate pe un sistem de profile metalice, pe fața exterioară a pereților.

Soluția propusa va fi realizata astfel:

- stratul suport trebuie pregătit înainte de montarea termoizolației, verificat si eventual reparat, si indepartate toate elementele exterioare care ar putea afecta punerea in opera a termosistemului (antene, cabluri, etc);

- elementele de fixare constau in :

- a) piese de ancorare de tip L, realizate din aliaj dur de aluminiu, cu grosimea de 4 mm. Aceste piese au rol de fixare a montantului ce sustine panourile termoizolante si de reglare a coplanaritatii fatadei si a dimensiunilor spatiului ventilat. Una din laturile piesei are lungimea fixa, de 45 mm si este prevazuta cu o gaura de 9 mm in care se introduc diblurile conexpand de fixare in perete M8x80. Cea de-a doua latura a piesei de ancorare va permite asigurarea stratului de aer de 5 cm intre peretele existent si sistemul termoizolant .

- b) Montantii necesari sunt profile tip Ω cu dimensiunile de 25 mm x 45 mm x 2,5/3/6 mm, realizate din tabla de aluminiu cu grosimea de minim 2 mm. Montantul se fixeaza de piesele de ancorare cu suruburi autofiletante cu cap plat cu saiba de 4,2x19.

- c) profile de inchidere de tip ornamental realizate din tabla de aluminiu sau zincata prevopsita cu grosimea de minim 0,46 mm

Structura de sustinere se asambleaza la astfel incat sa se obtina o suprafata verticala.

- se alege punctul de referinta,
- se monteaza piesele de legatura la extremitatile fatadei, cu suruburi conexpand M8x80;
- se stabileste pozitia celorlalte piese de ancorare pe lungimea montantului cu ajutorul laserului, distanta dintre piese variind intre 800 si 1500 mm;
- se monteaza montantul superior si cel inferior, alinierea celorlalte profile montant realizandu-se cu firul cu plumb;
- se monteaza un profil Z de trecere verticala, la baza structurii (profil perforat pentru ventilare si evacuarea condensului)

- in spatiul dintre laturile profilului se introduce primul panou vertical si se fixeaza cu suruburi din otel inoxidabil 6.3x70 pe partea neprofilata si cu suruburi autoforante cu cap plat cu saiba 4.2x19 pe partea profilata urmarindu-se incadrarea perfecta in profil;
- se pune in opera urmatorul panou, fixandu-se de montant cu cate doua suruburi autoforante cu cap plat cu saiba de 4.2x19;
- in dreptul ferestrelor si usilor se utilizeaza panouri care nu trebuie sa fie mai scurte decat cu cel mult 50 mm fata de conturul acestora. In jurul conturului se aplica o izolatie suplimentara din vata minerala pe o distanta de 100 mm. Panourile astfel decupate vor fi integrate ulterior in structura finala cu ajutorul profilelor speciale pentru ferestre si usi. Bordarea golurilor (ferestre, usi) se va realiza pe toate laturile exterioare cu vata minerala de natura bazaltica din clasa de reactie la foc A1 sau A2-s1, d0, cu latimea de 10 cm si grosimea tot de 10 cm.
- partea superioara se inchide cu un profil tip L fixat pe panourile termoizolante cu pop-nituri sau suruburi autoforante cu cap bombat 3.5x9.5 (la intervale de minim 200 mm) si de structura constructiei cu suruburi conexand 8x80 la intervale de 2000 mm.
- pentru a evita corodarea profilelor se recomanda izolarea cu silicon a suprafetelor de contact dintre structura metalica si fatada constructiei, precum si a zonei exterioare a glafurilor.

In scopul reducerii substanțiale a efectului negativ al punților termice, aplicarea soluției trebuie sa se faca astfel incat sa se asigure in cat mai mare măsura, continuitatea stratului termoizolant, inclusiv si in special la racordarea cu soclul precum si in zona intrărilor in clădire.

Se va realiza bordarea golurilor (ferestre, usi) pe toate laturile exterioare cu vata minerala de natura bazaltica din clasa de reactie la foc A1 sau A2-s1, d0, cu latimea de 10 cm si grosimea tot de 10 cm.

Caracteristica principala a produselor din vata minerala din bazalt este reprezentata de valoarea scazuta a coeficientului de conductivitate termica , cca 0.03 W/mK care asigura un transfer termic redus intre interiorul si exteriorul locuintei . Vata minerala din bazalt este un foarte bun izolator fonic (in domeniul de frecvente 100-5000 Hz), in functie de sortimentul si grosimea produsului. Structura fibroasa si porozitatea de 90-96% a produselor din vata minerala bazaltica asigura proprietati foarte bune de absorbtie acustica.

Incadrata in Euroclasa de reactie la foc A1, vata minerala din bazalt este un produs incombustibil. Astfel, produsele obtinute din vata minerala din bazalt nu intretin incendiul si nu degaja gaze nocive sub actiunea focului. In domeniul de temperatura -5....+250 C (temperatura de volatilizare a liantului), produsele din vata minerala din bazalt isi pastreaza proprietatile termoizolante, elasticitatea si rezistentele mecanice in limite convenabile. Domeniul de utilizare poate merge pana la 1000 C.

Reducerea pe termen lung a grosimii raportata la o perioada de 10 ani este de maxim 2,5 mm. Fiind un produs din roca bazaltica, este inert chimic si biologic: nu este atacat de alcalii sau acizi, nu corodeaza si nu este corodata, nu contine saruri solubile in apa, stabilitatea hidrolitica este remarcabila, nu este atacata de ciuperci si microorganisme, nu constituie hrana pentru insecte sau rozatoare, nu putrezeste.

Produsele din vata minerala bazaltica corespund normelor prevazute de Ministerul Sanatatii pentru materiale de constructii si cerintelor standardului european SR EN 13162-2003, detinand certificat de conformitate CE.

b) Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel, se face cu un strat de polistiren extrudat de 13 cm grosime, montat peste un strat de bariera de vapori si protejat cu un strat de sapa slab armata si doua straturi de membrana bituminoasa termosudabila, dupa desfacerea partiala a straturilor terasei . Soluția C₂

Rezistența termică corectata a planșeului peste ultimul nivel va fi:

$$R = 6,311497 \text{ m}^2\text{K/W}, R' = 5,341113 \text{ m}^2\text{K/W}$$

Sistemul termoizolant utilizat la plansee va fi un sistem modern si performant de termoizolare in care vor fi utilizate polistiren extrudat (XPS) cu suprafata striata cu densitatea de 28-30 kg/m³ cu urmatoarea specificatie conform SR EN 13164 :

XPS –EN 13164-T1-DLT(1)5-CS(10/Y)300-WL(T)0.7-WD(V)3-MU150-FT2;

- Mortar adeziv mineral (adeziv de spaclu) – permeabil la vaporii de apa si impermeabil la apa. Produsul se utilizeaza atat pentru lipirea placilor termoizolante de fatada cat si pentru spacluarea acestora. Aderenta materialului la suport cat si la placa termoizolanta va fi de min 100 kN/mp.
- Plasa din fibra de sticla – plasa din tesatura din fibra de sticla, rezistenta la mediul alcalin cu rol de armare a masei adezive de spaclu cu parametri mecanici ridicati (rezistenta la rupere >1500 N/5 cm, alungirea aferenta ≤35‰)
- Profile metalice (aluminiiu)

Solutiile pentru realizarea termosistemelor trebuie sa respecte cerintele ETICS, conform ghidului european ETAG 004 aflat sub directiva europeana 89/106 – Directia produselor pentru constructii. Sistemul se va incadra in Euroclasa B – S2, d0 in privinta comportarii la foc. Toate produsele vor fi verificate atat in laboratoarele europene cat si prin comportarea in exploatare.

c) Modernizarea tamplariei exterioare (inclusiv inchidere balcoane/loggii) prin înlocuirea tâmplăriei existente, cu tâmplărie performantă, cu ramă din PVC în sistem pentacameral, cu profile metalice galvanizate de ranforsare, cu geam termoizolant dublu 4-16-4, cu o suprafață tratată low-e ($e \leq 0,10$) cu spațiul dintre geamuri umplut cu argon, cu garnituri de etanșare între toc și cercevele și pe conturul geamurilor termoizolante. Tamplaria va fi dotata cu grile higroreglabile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.- Soluția F₁

Prin aplicarea acestei soluții rezistențele termice ale tâmplăriei exterioare devin: $R' = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$

Tâmplăria din profile PVC cu performanțe bune de izolare termică, fonică si septica asigură stabilitatea în timp a tâmplăriei si o durabilitate deosebit de mare (peste 30 de ani) in condiții de întreținere si montaj specifice (reglaje si inlocuiri de garnituri).

Caracteristicile de performanta care trebuiesc indeplinite si declarate de catre producator, pentru ferestrele si panourile ce compun sistemul de inchidere al balcoanelor aferente lucrării de reabilitare termica vor fi cel puțin:

- 1.Rezistenta la incarcarea data de vant-C3
- 2.Etanseitate la apa-ferestre neprotejate-8A
- 3.Permeabilitate la aer-Clasa3
- 4.Capacitatea de rezistenta a dispozitivelor de siguranta-Clasa4
- 5.Performanta acustica-30db
- 6.Transmitanta termica-1,7w/mpK
- 7.Substante periculoase-npd.

Caracteristicile de performanta pentru care se fac testarile IIT in laboratoare notificate si/sau calcule, si/sau preluare valori din tabele, sunt descrise in articolul 4 al EN 14351-1+A1:2010.

Produsele vor avea obligatoriu:

- certificatele de conformitate a calitatii CE,
- eticheta marcat CE
- inscriere CTPC-Registrul National al produselor pentru constructii Anexa 2, Familia de produse 2.41 (atat pentru producator cat si pentru reprezentant autorizat montaj-daca este cazul)
- test ITT si test periodic tamplarie.
- declaratie de conformitate CE a producatorului de vitraj termoizolant.

La stabilirea cerințelor de performanță energetică a clădirii expertizate s-au avut în vedere prevederile Directivei 2010/31/UE privind performanta energetica a cladirilor si a Directivei 2012/30/UE a Parlamentului European privind indicarea, prin etichetare și informații standard despre produs, a consumului de energie și de alte resurse ale produselor cu impact energetic.

d) Solutii pe partea de instalatii

Interventii instalatie încălzire distributie subsol solutia I1

Interventii instalatie distributie ACM in subsol- solutia A1

In cadrul prezentului proiect se propune mentinerea sursei de energie termica, reseaua urbana de termoficare, prin racordarea la punctul termic de cartier.

Conform O.U.G. din 18 martie 2009 privind Cresterea performantei energetice a blocurilor de locuinte si a Normelor metodologice de aplicare a acesteia, se propune inlocuirea distributiei instalatiei de incalzire si alimentare cu apa calda din subsol, cu conducte noi, realizate din materiale cu performante energetice superioare.

In conformitate cu solutiile propuse, demontarea si remontarea distributiei instalatiilor interioare de incalzire si alimentare cu apa caldase va realiza in subsol, pe acelasi traseu si cu aceleasi dimensiuni de conducte.

Reabilitarea instalatiilor termice si sanitare din cladirea ce face obiectul prezentului proiect se refera la reseaua de distributie orizontala, amplasata in spatiile de folosinta comuna (subsolul imobilului) si consta in efectuarea lucrarilor de reparatii, completari sau inlocuiri ale elementelor acesteia, pentru readucerea instalatiilor termice si de alimentare cu apa calda la parametrii initiali proiectati. Nu fac obiectul acestui proiect instalatiile interioare de incalzire (coloane, legaturi si radiatoare) sau sanitare din interiorul apartamentelor.

Obiectivele propuse prin aplicarea solutiilor de reabilitare a instalatiilor existente, avand la baza evaluarea starii existente, sunt urmatoarele:

- reducerea consumurilor de energie termica pentru asigurarea necesarului de caldura;
- cresterea confortului termic al locatarilor;
- cresterea randamentului si optimizarea exploatarii sistemului de incalzire;
- reducerea cheltuielilor de intretinere a instalatiilor;

Lucrarile proiectate constau in:

1. Inlocuirea conductelor ce alcatuiesc reseaua de distributie din subsol si a termoizolatiei acestora.

Solutia de reabilitare a instalatiilor termice, propusa prin prezentul proiect, consta in inlocuirea totala a conductelor si armaturilor ce alcatuiesc distributia in subsolul cladirii, din punctul de racord (dupa echipamentele de contorizare) si pana la nivelul planseului peste subsol.

Conductele de distributie se vor monta aparent, in subsolul tehnic, vor fi realizate din teava de polipropilena cu insertie de aluminiu PP-R/AL Pn20.

Conductele se vor izola termic cu material elastomeric flexibil (tip Armaflex sau similar), materialul avand o structura cu celule inchise ce asigura o bariera de vapori de apa fiabila, reducand astfel riscul formarii condensului si infiltrarii apei. Conductivitatea termica scazuta reduce la minimum pierderile de energie, asigurand o eficienta mai mare a echipamentului. In acelasi timp, materialul izolator realizeaza si o protectie mecanica a conductelor.

Grosimea izolatiei termice:

Diametrul exterior al țevii	Grosimea minima izolatiei
20	10 mm
25	10 mm
32	20 mm
40	20 mm
50	20 mm
63	20 mm
75	30 mm
90	30 mm
110	30 mm

Conductele ce alcatuiesc reseaua de distributie se vor monta cu panta descendenta de 0,3% catre punctul de golire la bazele colectoare din subsol si se vor sprijini pe suporti fixati pe elementele de constructie.

La montarea conductelor din polipropilena se vor respecta prevederile normativului NP 003-96 – Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor tehnico-sanitare si tehnologice din tevi de polipropilena.

Imbinarea tevilor din PP se va realiza cu piese uzinate, prin sudura tip polifuziune.

La trecerea prin pereti si plansee conducta din PP se va proteja cu un tub de diametru mai mare, realizat din PP, metal sau PVC. Diametrul interior al tubului de protectie va fi cu 10-20 mm mai mare decat diametrul exterior al tevii. Spatiul ramas liber intre teava de PP si tubul de protectie se va completa cu un material de etansare adecvat. Nu se admit imbinari ale conductelor in tuburile de protectie.

2. Montarea robinetelor de reglaj a presiunii diferentiale la baza coloanelor

In prezent, reglajul instalatiei se efectueaza prin robinete de inchidere, montate la baza coloanelor, care nu asigura stabilitatea hidraulică a instalatiei, la variatii de debit. Echilibrul hidraulic este important pentru functionarea sistemului si utilizarea eficienta a energiei termice. Prin echilibrarea hidraulica, la fiecare coloana conditiile de presiune sunt reglate astfel incat fiecare radiator este alimentat cu agentul termic necesar unei functionari corecte. Astfel, se vor monta robinete de reglaj a presiunii diferentiale pe coloane, care mentin o presiune diferentiala constanta de 1 mCA si astfel se asigura o presiune constanta pentru functionarea in bune conditii a robinetului termostatic montat la radiatoare.

In acest fel presiunea pompei de circulatie poate fi redusa, astfel incat sa scada consumul de energie termica si electrica. Un sistem reglat corect va asigura alimentarea cu caldura la cele mai scazute costuri posibile.

3. Inlocuirea sau montarea (in cazul in care lipsesc) a vanelor de inchidere si golire de pe conductele principale de distributie

Deoarece vanele de inchidere si golire montate pe conductele de distributie nu mai sunt in intregime functionale, s-a prevazut, de asemenea si inlocuirea acestora.

Armaturile montate pe conducte de PP vor fi sustinute separat, devenind astfel puncte fixe obligatorii, pentru a nu se transmite eforturi asupra tevilor.

4. Inlocuirea conductelor ce alcatuiesc reseaua distributie a instalatiei de alimentare cu apa calda de consum menajer, din subsol si a termoizolatiei acestora.

In prezent, conductele ce alcatuiesc instalatia de distributie a apei calde sunt realizate din teava de otel zincat, cu diametre cuprinse intre 1 ¼" si 2". Solutia propusa prin prezentul proiect consta in inlocuirea conductelor metalice cu teava din polipropilena reticulata, Pn 16, cu performante energetice superioare, in vederea reducerii pierderilor de caldura. Conductele se vor izola termic cu material elastomeric flexibil cu grosimea de 20 mm

A. INSTRUCIUNI DE EXPLOATARE

Mentinerea permanenta in stare de functionare a instalatiilor de incalzire este determinata de unele reguli generale de care trebuie sa se tina seama in timpul exploatarii.

Personalul care va exploata si intretine aceasta instalatie trebuie sa respecte urmatoarele instructiuni:

- sa cunoasca instalatia si sa respecte limitele de temperatura indicate in proiect;
- sa mentina in permanenta corpurile de incalzire in stare perfecta de curatenie;
- sa indeparteze imediat toate scurgerile de agent termic care apar la dopuri, imbinari demontabile sau armaturi;
- sa inlocuiasca aparatele si armaturile ce prezinta defecte de etanseitate;
- sa mentina protectia anticoroziva corespunzatoare a tuturor suprafetelor protejate prin revopsire periodica (cel mult 4 ani);
- sa mentina in stare buna de functionare toate aparatele si armaturile;

- sa nu amplaseze mobilier sau alte elemente de obturare in fata aparatelor, armaturilor etc. care sa blocheze accesul pentru verificare, curatare sau reparare
- inainte de a incepe perioada de incalzire se efectueaza o verificare generala a corpurilor de incalzire, a armaturilor si dispozitivelor montate pe conducte si se verifica daca armaturile se inchid etans;
- periodic sa manevreze usor armaturile de inchidere si dezaerisire, chiar daca nu este necesar, pentru a evita blocarea acestora datorita depunerilor de piatra sau impuritati;
- sa verifice starea izolatiei termice, in special a conductelor montate in subsoluri, canale termice sau plafoane false.

B. NORME SI PRESCRIPTII TEHNICE DE EXECUTIE SI MONTAJ

- Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire I 13
- Normativ privind exploatarea instalatiilor de incalzire I.13/1
- SR 1907/1-97 Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul. Prescriptii de calcul.
- SR 1907/2-97 Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul. Temperaturi interioare conventionale de calcul
- Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului P118- 99
- Norme generale de protectia muncii MMPM 1996
- Legea nr.10/1995 - Legea privind calitatea in constructii
- Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de instalatii C56
- Solutii cadru pentru reabilitarea si modernizarea instalatiilor de incalzire in cladiri de locuit – SC-006-01 (IPCT).

B. Descrierea lucrarilor conexe lucrarilor de baza (lucrari de interventie prevazute la art. 4 lit. e) si f) din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 18/2009, cu completarile ulterioare):

- demontare placaje din caramida aparenta tip Bratca de pe fatade;
- refacerea tencuielilor exterioare;
- pentru realizarea termoizolarii planseului peste ultimul nivel, se propune desfacerea partiala a straturilor hidro si termoizolante deteriorate. **La desfacerea straturilor se interzice depozitarea in gramezi a acestora pe planseu.**

- se mentioneaza faptul ca acolo unde teava de alimentare cu gaz a imobilului incomodeaza montarea termosistemului se va proceda la demontarea si remontarea ulterioara a acesteia. Acest tip de lucrare se va realiza ca proiect si executie propriu-zisa de catre o firma autorizata pe astfel de lucrari;
- refacere minisarpante false de la ultimul etaj;
- demontare si remontare interfon
- demontarea si remontarea aparatelor de aer conditionat montate aparent pe fatada
- demontare si remontare diverse cabluri ce coboara pe fatada bloc
- montare grile higroreglabile la tamplaria din PVC existenta
- efectuarea probelor de etanseitate la presiune la conductele inlocuite.
- desfacerea si remontarea elementelor montate aparent la ferestre care nu fac parte din arhitectura blocului (grilaje metalice, etc);
- demontare sarpanta construita de proprietari fara autorizatie;

C. Descrierea lucrarilor suplimentare (lucrari de interventie prevazute la art. 6 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 18/2009, cu completarile ulterioare):

- reparatii tencuieli in jurul golurilor dupa desfacerea tamplariei din lemn existente;
- montare dispozitiv automat inchidere usi cu franare hidraulica
- montare/vopsitorie balustrada de protectie pe contur atic terasa;
- etansare rost de dilatare.

3.2. Consumuri de utilități

Cladirea are asigurate urmatoarele utilitati:

- alimentare cu energie electrica din reseaua de joasa tensiune;
- alimentare cu gaz natural din reseaua municipala;
- alimentare cu apa rece de la reseaua municipala;
- agent termic pentru incalzire (apa calda 90/70°C), preparat in punct termic local;
- apa calda de consum (60°C) preparata in punct termic local;
- retea de telefonie.

Proiectul nu propune modificarea modului de asigurare al utilitatilor.

Nu se vor depasi consumurile initiale de utilitati.

4. DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE

Graficul de realizare a lucrărilor de intervenție (luni)

Bloc de locuinte N 6 , Calea Bucuresti , nr. 137 C , Municipiul Craiova

Nr. Crt.	ETAPA PRINCIPALA DE INTERVENTIE	LUNA DE EXECUTIE			
		1	2	3	4
1.1.	Termoizolare pereți exteriori si lucrari conexe suplimentare aferente				
1.2.	Termo si hidroizolatie terasa si lucrari conexe suplimentare aferente				
1.3.	Inlocuire tamplarie exterioara (inclusiv inchidere balcoane) existenta, cu tamplarie din profil PVC si geam termoizolant si lucrari conexe suplimentare aferente				
1.4.	Lucrari de interventii la instalatia de distributie a agentului termic pentru incalzire in subsol				
1.5.	Lucrari de interventii la instalatia de distributie acm in subsol				

5. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

5.1. Valoarea totala a investitiei

5.1.1. Valoarea totala a investitiei

(in preturi - curs mediu BNR august 2013 - 1Euro = 4,4353 lei)

Total cu TVA 24% :	411,65968	mii lei
din care:		
constructii montaj (C+M) cu TVA 24%:	374,08072	mii lei

5.2. Detalierea valorii totale a investitiei

Anexa 5 - DEVIZ GENERAL

5.3. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei(lei fara TVA)

Nr. Crt.	ETAPA PRINCIPALA DE INTERVENTIE	LUNA DE EXECUTIE Valoare in lei (fara TVA)			
		1	2	3	4
1.1.	Termoizolare pereți exteriori si lucrari conexe suplimentare aferente	29333,75	29333,75	29333,75	29333,75
1.2.	Termo si hidroizolatie terasa si lucrari conexe suplimentare aferente	23248,33	23248,33	23248,33	
1.3.	Inlocuire tamplarie exterioara (inclusiv inchidere balcoane) existenta, cu tamplarie din profil PVC si geam termoizolant si lucrari conexe suplimentare aferente	20672	20672	20672	
1.4.	Lucrari de interventii la instalatia de distributie a agentului termic pentru incalzire in subsol			17066	17066
1.5.	Lucrari de interventii la instalatia de distributie acm in subsol			4218	

6. INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENTEI ECONOMICE

6.1. Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei

Indicatori valorici:

- 1.valoarea totala a lucrarilor de interventie, inclusiv TVA 24% – **total 411,65968 mii lei** din care:
-constructii-montaj (C + M) inclusiv TVA 24% : **374,08072 mii lei**
- 2.investitia specifica (constructii-montaj/aria utila a blocului) cu TVA 24%: **0,31 mii lei /m² (a.u.)**

Indicatori fizici:

- 1.durata de executie a lucrarilor de interventie : **4 luni**;
- 2.durata perioadei de garantie a lucrarilor de interventie : **3 ani** (de la data receptiei la terminarea lucrarilor)
- 3.durata de recuperare a investitiei, in conditii de eficienta economica : **6,4 ani**;
- 4.consumul anual specific de energie pentru incalzire corespunzator blocului izolat termic : **82,43 kwh/m² (a.u.) si an**;
5. economia anuala de energie: **83 550 kwh/an** in tone echivalent petrol: **6,84 tep**;
- 6.reducerea anuala a emisiilor de gaze cu efect de sera echivalent CO₂ : **27316,575 kg CO₂/an.**

7. SURSELE DE FINANTARE A INVESTITIEI

Valoarea totala a investitiei (cu TVA 24% inclus) 411,65968 mii lei, din care C+M: 374,08072 mii lei (cu TVA 24% inclus)

Sursele de finantare pentru executarea lucrarilor de interventie

Defalcarea valorii de constructii-montaj (C+M) pe surse de finantare:

- I. 60% din C+M : **224,448 mii lei** inclusiv TVA 24% - Fondul European de Dezvoltare Regionala si bugetul de stat (82% FEADR , 18% Buget de stat)
- II. 40% din C+M : **149,632 mii lei** inclusiv TVA 24% - Autoritatea Publica Locala si Asociatia de proprietari

8. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA

Numar de locuri de munca create in faza de executie: 30

8.2. Numar de locuri de munca create in faza de operare: - nu este cazul

9. AVIZE SI ACORDURI

Certificatul de urbanism

Pentru obiectiv s-a obtinut Certificatul de Urbanism nr. 2509 din 11.12.2012 emis de Municipiul Craiova.

Beneficiar
proiectant

Anexa nr.5

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție
Reabilitare termică Bloc N6, Calea București nr.137C, municipiul Craiova, jud.Dolj
in mii lei /mii euro la cursul lei/euro 4.4353 lei/euro curs mediu BNR-aug.2013

nr. crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7

Capitolul 1

Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului

1.1.	Obținerea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.2.	Amenajarea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Capitolul 2

	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Capitolul 3

Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică

3.1.	Studii de teren	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.2.	Obținerea de avize, acorduri și autorizații	2.91000	0.65600	0.69800	3.60800	0.81300
3.3.	Proiectare și engineering	3.57900	0.80694	0.85896	4.43796	1.00060
3.4.	Organizarea procedurilor de achiziție publică	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.5.	Consultanță	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.6.	Asistență tehnică	4.31169	0.97213	1.03481	5.34650	1.20544
	TOTAL CAPITOLUL 3	10.80069	2.43507	2.59177	13.39246	3.01904

Capitolul 4

Cheltuieli pentru investiția de bază

4.1.	Construcții și instalații	287.44600	64.80869	68.98704	356.43304	80.36278
4.1.1.	OB.1-Reabilitare termică anvelopă-fatadă parte opacă	117.33500	26.45481	28.16040	145.49540	32.80396
4.1.2.	OB.2-Reabilitare termică anvelopă-fatadă parte vitrată	62.01600	13.98237	14.88384	76.89984	17.33814
4.1.3.	OB.3-Reabilitare termică anvelopă-termo-hidroizolare terasă	69.74500	15.72498	16.73880	86.48380	19.49897
4.1.5.	OB.4-Reab.termică sist.incalzire-inst.distributie agent termic în subsol și echilibrare termohidraulică	34.13200	7.69553	8.19168	42.32368	9.54246
4.1.6.	OB.5-Reab.termică sist.incalzire-inst.distributie ACM în subsol	4.21800	0.95101	1.01232	5.23032	1.17925
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.4.	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.5.	Dotări	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitelor 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
4.6.	Active necorporale	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 4	287.44600	64.80869	68.98704	356.43304	80.36278

Capitolul 5

Alte cheltuieli

	Organizare de santier					
	5.1.1. Lucrari de constructii	14.23200	3.20880	3.41568	17.64768	3.97891
5.1.	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	1.43016	0.32245	0.34324	1.77340	0.39984
	5.2.1. Comisioane, taxe si cote legale					
	Comision banca finantatoare	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	Taxa inspectie Control Calitate	0.30168	0.06802	0.00000	0.30168	0.06802
	Taxa pentru inspectia in constructii	2.11175	0.47612	0.00000	2.11175	0.47612
	Contributia pentru Casa Sociala a Constructorilor	1.50839	0.34009	0.00000	1.50839	0.34009
	Primele de asigurare	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	Alte cheltuieli	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	Taxe ANRE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.2.	5.2.2. Costul Creditului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	14.91233	3.36219	3.57896	18.49129	4.16912
	TOTAL CAPITOLUL 5	34.49631	7.77767	7.33788	41.83419	9.43210

Capitolul 6

Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare beneficiar

6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6.2.	Probe tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

TOTAL GENERAL	332.74300	75.02143	78.91668	411.65968	92.81392
----------------------	------------------	-----------------	-----------------	------------------	-----------------

Din care C+M	301.67800	68.01750	72.40272	374.08072	84.34170
---------------------	------------------	-----------------	-----------------	------------------	-----------------

Proiectant,
S.C.EURO BUILDING IDEEA S.R.L.



Beneficiar
proiectant

Anexa nr.6

Devizul obiectului:Reabilitare termica anvelopa - fatada parte opaca
in mii lei /mii euro la cursul lei/euro 4.4353 lei/euro

nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7

I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII

1	LUCRARI DE INTERVENTIE	99.62900	22.46274	23.91096	123.53996	27.85380
2	ACTIVITATI ELIGIBILE-LUCR.CONEXE SI SUPLIMENTARE	17.70600	3.99206	4.24944	21.95544	4.95016
	TOTAL I	117.33500	26.45481	28.16040	145.49540	32.80396

II MONTAJ

	TOTAL II	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
--	-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

III PROCURARE

1	Utilaje si echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	Utilaje si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	Dotari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL III	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

	TOTAL (TOTAL I+TOTAL II+TOTAL III fara TVA)	117.33500	26.45481	28.16040	145.49540	32.80396
--	--	------------------	-----------------	-----------------	------------------	-----------------

Proiectant,
S.C.EURO BUILDING IDEEA S.R.L.



Beneficiar
proiectant

Anexa nr.6

Devizul obiectului: Reabilitare termica anvelopa - fatada parte vitrata
in mii lei /mii euro la cursul lei/euro 4.4353 lei/euro

nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7

I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII

1	LUCRARI DE INTERVENTIE	50.74300	11.44071	12.17832	62.92132	14.18649
2	ACTIVITATI ELIGIBILE-LUCR.CONEXE SI SUPLIMENTARE	11.27300	2.54165	2.70552	13.97852	3.15165
	TOTAL I	62.01600	13.98237	14.88384	76.89984	17.33814

II MONTAJ

	TOTAL II	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
--	-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

III PROCURARE

1	Utilaje si echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	Utilaje si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	Dotari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL III	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

	TOTAL (TOTAL I+TOTAL II+TOTAL III fara TVA)	62.01600	13.98237	14.88384	76.89984	17.33814
--	--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Proiectant,
S.C.EURO BUILDING IDEEA S.R.L.



Beneficiar
proiectant

Anexa nr.6

Devizul obiectului: Reabilitare termica anvelopa-termo-hidroizolare terasa
in mii lei /mii euro la cursul lei/euro 4.4353 lei/euro

nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7

I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII

1	LUCRARI DE INTERVENTIE	56.04000	12.63500	13.44960	69.48960	15.66740
2	ACTIVITATI ELIGIBILE-LUCR.CONEXE SI SUPLIMENTARE	13.70500	3.08998	3.28920	16.99420	3.83158
	TOTAL I	69.74500	15.72498	16.73880	86.48380	19.49897

II MONTAJ

	TOTAL II	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
--	-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

III PROCURARE

1	Utilaje si echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	Utilaje si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	Dotari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL III	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

	TOTAL (TOTAL I+TOTAL II+TOTAL III fara TVA)	69.74500	15.72498	16.73880	86.48380	19.49897
--	--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Proiectant,
S.C.EURO BUILDING IDEEA S.R.L.



Beneficiar
proiectant

Anexa nr.6

**Devizul obiectului: Reab.termica sistem incalzire--instalatie distributie agent termic in subsol si echilibrare
in mii lei /mii euro la cursul lei/euro 4.4353 lei/euro**

nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7

I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII

1	LUCRARI DE INTERVENTIE	30.71500	6.92512	7.37160	38.08660	8.58715
2	ACTIVITATI ELIGIBILE-LUCR.CONEXE SI SUPLIMENTARE	3.41700	0.77041	0.82008	4.23708	0.95531
	TOTAL I	34.13200	7.69553	8.19168	42.32368	9.54246

II MONTAJ

	TOTAL II	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
--	-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

III PROCURARE

1	Utilaje si echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	Utilaje si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	Dotari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL III	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

	TOTAL (TOTAL I+TOTAL II+TOTAL III fara TVA)	34.13200	7.69553	8.19168	42.32368	9.54246
--	--	-----------------	----------------	----------------	-----------------	----------------

Proiectant,
S.C.EURO BUILDING IDEEA S.R.L.



Beneficiar
proiectant

Anexa nr.6

**Devizul obiectului: Reab.termica sistem de incalzire-instalatii distributie apa calda menajera in subsol
in mii lei /mii euro la cursul lei/euro 4.4353 lei/euro**

nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7

I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII

1	LUCRARI DE INTERVENTIE	4.12100	0.92914	0.98904	5.11004	1.15213
2	ACTIVITATI ELIGIBILE-LUCR.CONEXE SI SUPLIMENTARE	0.09700	0.02187	0.02328	0.12028	0.02712
	TOTAL I	4.21800	0.95101	1.01232	5.23032	1.17925

II MONTAJ

	TOTAL II	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
--	-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

III PROCURARE

1	Utilaje si echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	Utilaje si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	Dotari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL III	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

	TOTAL (TOTAL I+TOTAL II+TOTAL III fara TVA)	4.21800	0.95101	1.01232	5.23032	1.17925
--	--	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Proiectant,
S.C.EURO BUILDING IDEEA S.R.L.



Beneficiar
proiectant

Anexa nr.6

Devizul obiectului: Organizare de santier
in mii lei /mii euro la cursul lei/euro 4.4353 lei/euro

nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7

I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII

1	AMENAJARE PLATFORMA PENTRU O.S.	7.14200	1.61026	1.71408	8.85608	1.99673
2	IMPREJMUIRE O.S.	3.40400	0.76748	0.81696	4.22096	0.95167
3	RACORD PROVIZORIU ENERGIE ELECTRICA	2.21200	0.49873	0.53088	2.74288	0.61842
4	RACORD PROVIZORIU APA, CONTORIZAT	1.47400	0.33233	0.35376	1.82776	0.41209
	TOTAL I	14.23200	3.20880	3.41568	17.64768	3.97891

II MONTAJ

	TOTAL II	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
--	-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

III PROCURARE

1	Utilaje si echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	Utilaje si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	Dotari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL III	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

	TOTAL (TOTAL I+TOTAL II+TOTAL III fara TVA)	14.23200	3.20880	3.41568	17.64768	3.97891
--	--	-----------------	----------------	----------------	-----------------	----------------

Proiectant,
S.C.EURO BUILDING IDEEA S.R.L.



Obiectivul: REABILITARE TERMICA BL.N6,CALEA BUCURESTI NR.137C

Obiec CHELTUIELI CONEXE ORGANIZARII DE SANTIER

LISTA CU CHELTUIELI CONEXE ORGANIZARII SANTIERULUI

Nr crt	Categoria de cheltuieli	UM	CANTITATEA	P.U. lei exclusiv TVA	TOTAL lei exclusiv TVA
1	Obtinere autorizatiei de construire/desfiintare a lucrarilor de organizare de santier 3%din valoare lucrarilor de OS	buc	1.00	477.00	477.00
2	taxa de amplasament	buc	1.00	100.00	100.00
3	contracte temporare cu furnizorii de energie electrica si apa	buc	2.00	70.00	140.00
4	Chirii pentru ocuparea temporara a domeniului public	luna	4.00	80.00	320.00
5	costul apei utilizata in incinta organizarii de santier	mc	30.00	2.83	84.90
6	Costul energiei electrice utilizata in incinta santierului	kwh	630.00	0.49	308.26
TOTAL					1430.16

PROIECTANT
S.C.EURO BUILDING IDEEA S.R.L.



BORDEROU PIESE DESENATE

A. EXISTENT

A00 PLAN DE AMPLASAMENT A BLOCULUI IN LOCALITATE
A01 PLAN DE INCADRARE IN ZONA – sc.1:2000
A01' PLAN DE SITUATIE – sc.1:500
A02 PLAN SUBSOL – sc.1:100
A03 PLAN PARTER – sc.1:100
A04 PLAN ETAJ 1 – sc.1:100
A05 PLAN ETAJ 2 – sc.1:100
A06 PLAN ETAJ 3 – sc.1:100
A07 PLAN ETAJ 4 – sc.1:100
A08 PLAN INVELITOARE – sc.1:100
A09 SECTIUNE TRANSVERSALA A-A – sc.1:100
A10 SECTIUNE LONGITUDINALA B-B – sc.1:100
A11 FATADA PRINCIPALA – sc.1:100
A12 FATADA POSTERIOARA – sc.1:100
A13 FATADA LATERALA DREAPTA – sc.1:100

B. PROPUNERE

A14 PLAN SUBSOL – sc.1:100
A15 PLAN PARTER – sc.1:100
A16 PLAN ETAJ 1 – sc.1:100
A17 PLAN ETAJ 2 – sc.1:100
A18 PLAN ETAJ 3 – sc.1:100
A19 PLAN ETAJ 4 – sc.1:100
A20 PLAN TERASA – sc.1:100
A21 SECTIUNE TRANSVERSALA A-A – sc.1:100
A22 SECTIUNE LONGITUDINALA B-B – sc.1:100
A23 FATADA PRINCIPALA – sc.1:100
A24 FATADA POSTERIOARA – sc.1:100
A25 FATADA LATERALA DREAPTA – sc.1:100

INSTALATII SANITARE

A. EXISTENT

IS01. PLAN SUBSOL – sc. 1:100

B. PROPUNERE

IS02. PLAN SUBSOL – sc. 1:100

INSTALATII TERMICE

A. EXISTENT

IT01. PLAN SUBSOL – sc. 1:100

B. PROPUNERE

IT02. PLAN SUBSOL – sc. 1:100
IT03. SCHEMA MONTAJ ARMATURI