



J14/342/2004
CUI: RO 16734569
SFÂNTU
GHEORGHE

PROIECT NR.: 43/2015
DENUMIRE PROIECT: REABILITARE CLĂDIRE
PRINCIPALA, INTERNAT ȘI VECHEA CLĂDIRE (FOSTA
TIPOGRAFIE "JÓKAI") LA COLEGIUL NAȚIONAL
"SZÉKELY MIKÓ"



REABILITARE CLĂDIRE PRINCIPALA,
INTERNAT ȘI VECHEA CLĂDIRE (FOSTA TIPOGRAFIE "JÓKAI")
LA COLEGIUL NAȚIONAL "SZÉKELY MIKÓ"

ANEXA NR. 4 – ÎNCERCĂRI DE LABORATOR

SC COBCO LABORATOR SRL

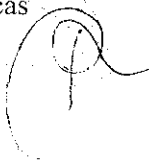
Autorizatia nr.3032/06.07.2015

str.Nicolae Titulescu nr.39 A,Brasov

Beneficiar : SC GREAT -EST SRL

Obiect: : "LICEUL SZEKELY MIKO",
str.Imre Grof Miko nr.1 ,or.Sf.-Gheorghe,jud.Covasna

Sef Laborator : ing. Irina Puscas



Sef Profil : ing.dipl Elena Ungureanu



SC COBCO LABORATOR SRL
 str.Nicolae Titulescu nr.39A , **Brasov**
 Autorizatia nr.3032/06.07.2015

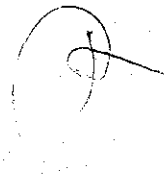
Beneficiar : **SC GREAT EST SRL**
 Obiectiv : "**LICEUL SZEKELY MIKO**",
 str.Imre Grof Miko nr.1.
 or.Sf.-Gheorghe,jud.Covasna

B O R D E R O U

Piese scrise si desenate

- 1.Borderou.....1 fila
- 2.Memoriu.....1 fila
3. Relevee privind sondajul efectuat pentru identificarea modului de alcatuire al planseului
 peste etaj I -CORP 1A (Rv-01 si Rv-02).....2 file
4. Raporturi de incercare privind calitatea caramizilor extrase din peretii portanti de la etaj I
 CORP 1 A si CORP 3.....2 file
5. Planuri privind identificarea incercarilor efectuate2 planuri
 - Plan etaj I - CORP 1A
 - Plan etaj I - CORP 3

Sef Laborator,
 ing. Irina Puscas



SC COBCO LABORATOR SRL
 str.Nicolae Titulescu nr.39A , Brasov
 Autorizatia nr.3032/06.07.2015

Beneficiar : **SC GREAT EST SRL**
 Obiectiv : **"LICEUL SZEKELY MIKO"**,
 str.Imre Grof Miko nr.1,
 or.Sf.-Gheorghe,jud.Covasna

MEMORIU TEHNIC

I. Descrierea determinarilor de laborator

- sondaje privind modul de realizare al planseului peste etaj I,CORP 1A ;
- extragerea caramizilor din argila arsa din peretii portanti de la etajul I de la CORPURILE 1A si CORP 3 ;
- sondaje privind alcatuirea mortarului de zidarie utilizat.

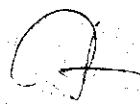
II. Rezultatele obtinute

- s-au efectuat sondaje privind modul de alcatuire al planseului peste etajul I de la CORPUL 1A si s-au anexat releveele Rv-01 si Rv-02 ;
- s-au extras caramizi din argila arsa din peretele portant de la etaj I - CORP 1A si peretele portant etaj I - CORP 3 ,in vederea stabilirii caracteristicilor fizico- mecanice iar rezultatele incercarilor s-au cuprins in raporturile de incercare nr.2473,2474/04.12.2015 ;
- mortarul de zidarie utilizat este alcatuit din agregate naturale de rau,sort 0-3 si var ,fara rezistente mecanice,la ambele cladiri;
- s-au anexat 2 planuri privind identificarea incercarile de laborator efectuate - plan etaj I - CORP 1A si plan etaj I - CORP 3

CENTRALIZATORUL REZULTATELOR OBTINUTE LA INCERCARILE DE LABORATOR

Nr cr.	Locul de incercare/material analizat	Raport de incercare nr.	Rezistenta medie la compr.obtinuta N/mmp	Clasa betonului obtinuta/marca caramizilor	
1	Raport pentru determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale caramizilor din argila arsa extrase din peretele portant de la etaj I - CORP 1A	2473/04.12.2015	4,1	sub marca 50	
2	Raport pentru determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale caramizilor din argila arsa extrase din peretele portant de la etaj I - CORP 3	2474/04.12.2015	2,8	sub marca 50	
3	Relevu pentru identificarea modului de alcatuire al planseului peste etaj I - CORP 1A	Rv-01	-	-	
4	Planuri pentru identificarea probelor efectuate - plan etaj I - CORP 1A - plan etaj I - CORP 3	2 planuri	-	-	

Sef laborator,
 ing.Irina Puscas



RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 2473 / 04.12.2015

pentru determinarea **rezistenței la compresiune** a elementelor pentru **zidărie de argilă arsă**
(conform SR EN 772-1:2011 și STAS 457-86)

- Beneficiar : **GREAT - EST SRL** , str.Viitorului nr.6,1/C/10,or.Sf-Gheorghe,jud.Covasna
- Obiect: elemente pentru **zidărie plină presată din argilă arsă -P**(fără găuri),de la :
„**LICEUL SZEKELY MIKO** ", str.Imre Grof Miko nr.1,or.Sf-Gheorghe,jud.Covasna
- Organism care a realizat eşantionarea: **SC COBCO LABORATOR SRL**
- Numărul de epruvete din eşantion: 3 buc
- Locul eşantionării: **perete portant etaj 1 - lot 1- CORP 1A**
- Identificare element (tip,formă,dimensiuni,etc): 290 x 141 x 56 mm
- Data eşantionării : 02.12.2015
- Raport de eşantionare: 108 din 02.12.2015, eşantionare efectuată de Ioan Constantin și înregistrată în registrul de intrare al materialelor cu nr.108 din 02.12.2015
- Pregătirea probelor în vederea încercărilor, conform procedurii tehnice - PT5-ZP
- Metoda de pregătire/acoperire a suprafețelor de încercare: cu mortar de ciment
- Modul de aplicare a forței pe suprafața de încercare: ☒ - L ☒ - I ☐ - h
- Conținutul de umiditate înaintea încercării: -
- Data încercării : 04.12.2015
- Numele persoanei care a efectuat încercarea: Ioan Constantin


Nr. crt.	Dimensiuni			Aria supraf. (mm ²)	Sarcina de rupere (N)	Rezistența la compresiune / epruvetă
	Lungime, l (mm)	Lățime, w (mm)	Înălțime, h (mm)			(N/mm ²)
1	290	142	56	18460	54200	2,94
2	291	137	57	19865	77200	3,89
3	290	145	55	22475	121300	5,40
Media rezistenței la compresiune						4,1
Rezistența minimă la compresiune						2,9

- Rezistența minimă la compresiune a unei singure cărămizi este de **2,9 N/mmp** față de minim **2.6 N/mmp**,conf.STAS 457-86,tabel 4 (pentru marca de cărămidă 50);
- Rezistența medie la compresiune este de **4,1 N/mmp** față de minim **5,0 N/mmp**,conf.STAS 457-86,tabel 4 (pentru marca de cărămidă 50), astfel cărămizile **nu se încadrează** nici în **marca de cărămidă 50** ;
- S-au utilizat metode standardizate;
- Rezultatele încercării au fost calculate cu exactitate de 0.1 N/mm² pentru fiecare element ;
- Pentru identificarea corectă a caracteristicilor care definesc materialele de construcție nu mai sunt necesare a se efectua alte încercări ;
- Urmare a încercărilor efectuate nu sunt incertitudini cu privire la rezultatul acestora ;
- Declarăm pe propria răspundere că încercările nu s-au efectuat sub nicio formă de presiune ;
- Prezentul raport de încercare conține 1 filă .

Şef profil
ing.dipl. Elena Ungureanu



Şef laborator,
ing. Irina Puşcaş



RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 2474 / 04.12.2015

pentru determinarea **rezistenței la compresiune** a elementelor pentru **zidărie de argilă arsă**
(conform SR EN 772-1:2011 și STAS 457-86)

- Beneficiar : **GREAT - EST SRL**, str.Viitorului nr.6,1/C/10,or.Sf-Gheorghe,jud.Covasna
- Obiect: elemente pentru **zidărie plină presată din argilă arsă -P**(fără găuri),de la :
„LICEUL SZEKELY MIKO ”, str.Imre Grof Miko nr.1,or.Sf-Gheorghe,jud.Covasna
- Organism care a realizat eşantionarea: **SC COBCO LABORATOR SRL**
- Numărul de epruvete din eşantion: 3 buc
- Locul eşantionării: **perete portant etaj 1 - lot 2 - CORP 3**
- Identificare element (tip,formă,dimensiuni,etc): 290 x 140 x 65 mm
- Data eşantionării : 02.12.2015
- Raport de eşantionare: 108 din 02.12.2015, eşantionare efectuată de Ioan Constantin și înregistrată în registrul de intrare al materialelor cu nr.108 din 02.12.2015
- Pregătirea probelor în vederea încercărilor, conform procedurii tehnice - PT5-ZP
- Metoda de pregătire/acoperire a suprafețelor de încercare: cu mortar de ciment
- Modul de aplicare a forței pe suprafața de încercare: ☒ - L ☒ - l ☐ - h
- Conținutul de umiditate înaintea încercării: -
- Data încercării : 04.12.2015
- Numele persoanei care a efectuat încercarea: Ioan Constantin

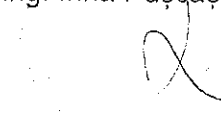
Nr. crt.	Dimensiuni			Aria supraf. (mm ²)	Sarcina de rupere (N)	Rezistența la compresiune / epruvetă
	Lungime, l (mm)	Lățime, w (mm)	Înălțime, h (mm)			(N/mm ²)
1	290	140	65	16100	39800	2,47
2	290	141	65	16638	45900	2,75
3	290	140	66	16800	54600	3,25
Media rezistenței la compresiune						2,8
Rezistența minimă la compresiune						2,5

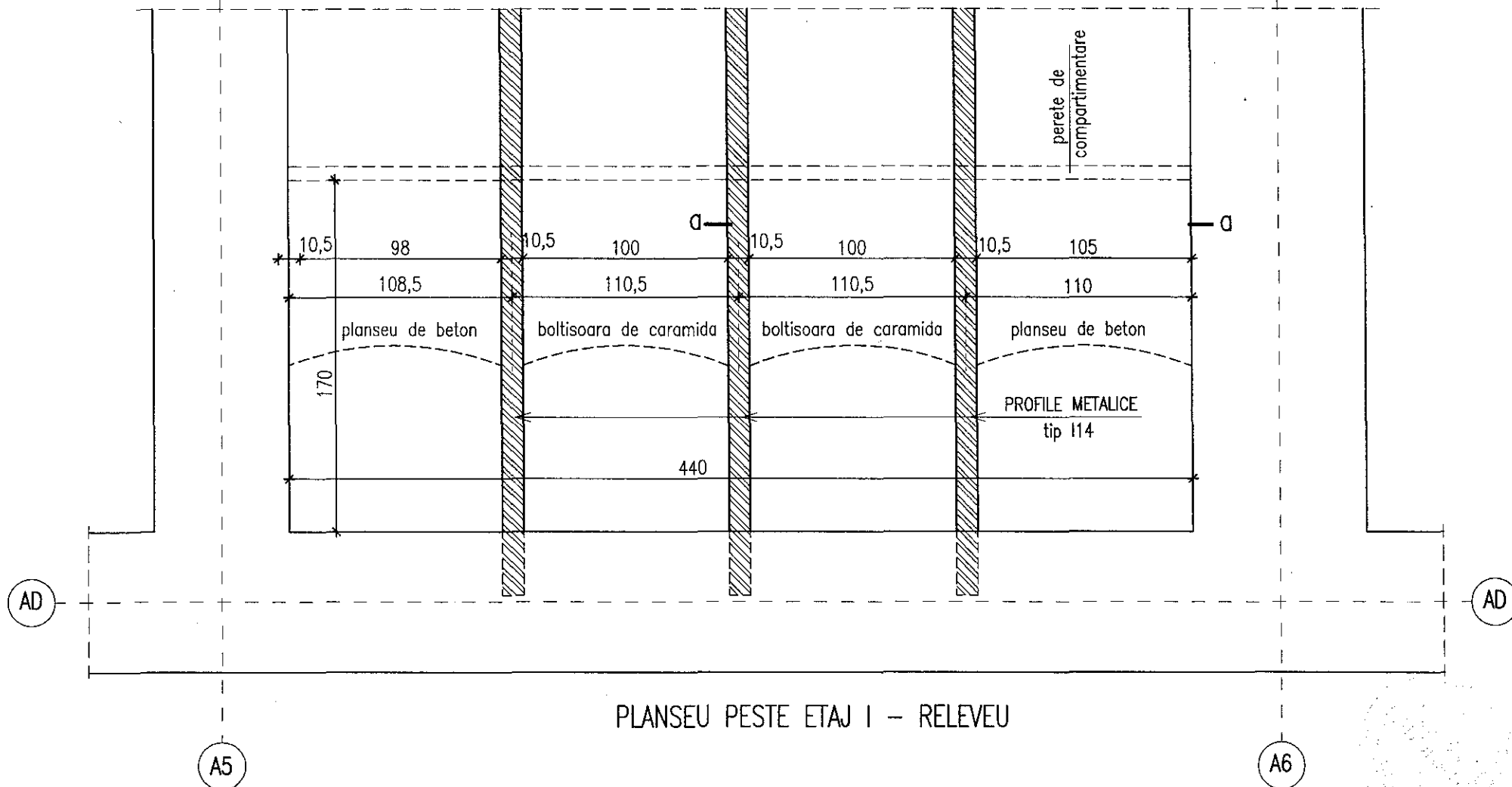
- Rezistența minimă la compresiune a unei singure cărămizi este de **2,5 N/mmp** față de minim **2.6 N/mmp**,conf.STAS 457-86,tabel 4 (pentru marca de cărămidă 50);
- Rezistența medie la compresiune este de **2,8 N/mmp** față de minim **5,0 N/mmp**,conf.STAS 457-86,tabel 4 (pentru marca de cărămidă 50), astfel cărămizile **nu se încadrează nici în marca de cărămidă 50** ;
- S-au utilizat metode standardizate;
- Rezultatele încercării au fost calculate cu exactitate de 0.1 N/mm² pentru fiecare element ;
- Pentru identificarea corectă a caracteristicilor care definesc materialele de construcție nu mai sunt necesare a se efectua alte încercări ;
- Urmare a încercărilor efectuate nu sunt incertitudini cu privire la rezultatul acestora ;
- Declarăm pe propria răspundere că încercările nu s-au efectuat sub nicio formă de presiune
- Prezentul raport de încercare conține 1 filă .

Şef profil
ing.dipl. Elena Ungureanu



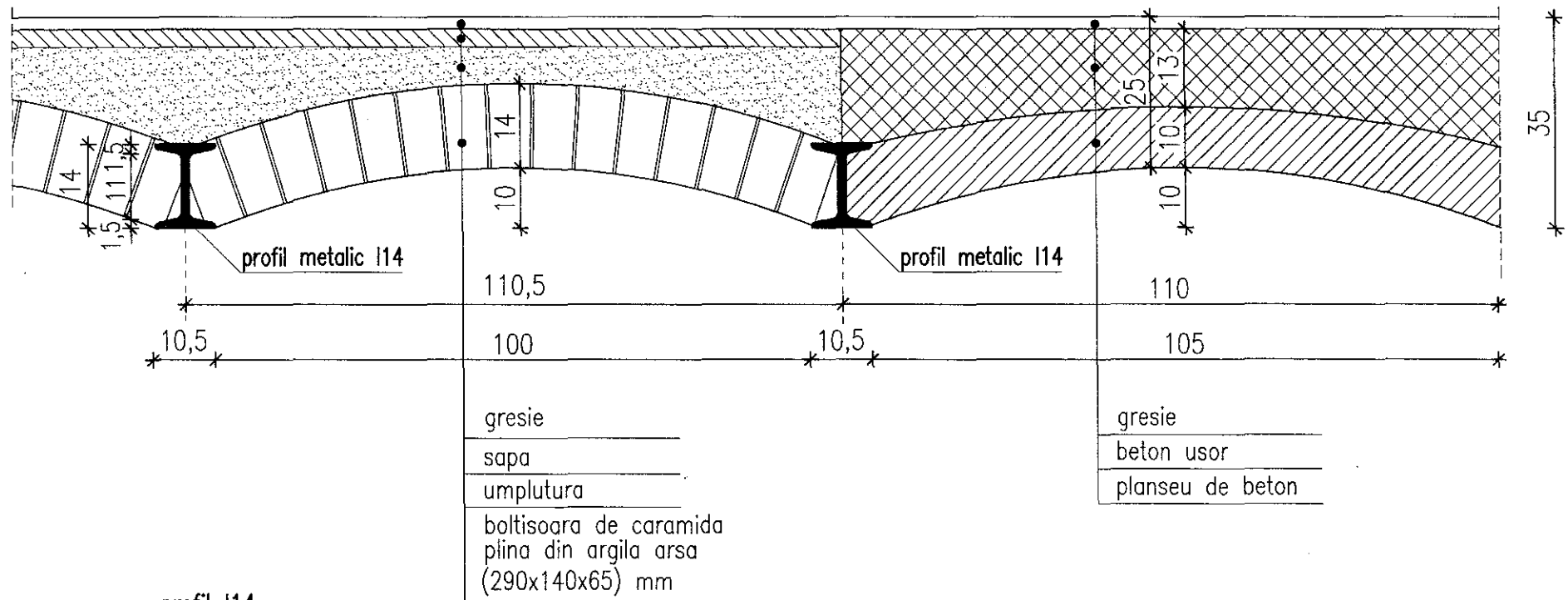
Şef laborator,
ing. Irina Puşcaş



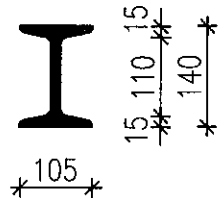


S.C. COBCO LABORATOR S.R.L. str. Nicolae Titulescu nr. 39A Brasov			BENEFICIAR: GREAT-EST SRL Sf. Gheorghe OBIECTUL: LICEUL "SZEKELY MIKO" - CORP 1A str. Imre Grof Miko nr. 1 Sf. Gheorghe, jud. Covasna		FAZA S.T. 12.2015
Sef Laborator	ing. Irina Puscas		Scara 1:25	PLAN RELEVU PLANSEU PESTE ETAJ I	PL.NR. Rv-01
Sef profil	ing.dipl. Elena Ungureanu				

PLANSEU PESTE ETAJ I – RELEVU
sect. a-a



profil I14
(cote in mm)



S.C. COBCO LABORATOR S.R.L. str. Nicolae Titulescu nr. 39A Brasov		BENEFICIAR: GREAT-EST SRL Sf. Gheorghe OBIECTUL: LICEUL "SZEKELY MIKO" – CORP 1A str. Imre Grof Miko nr. 1 Sf. Gheorghe, jud. Covasna		FAZA S.T.
				12.2015
Sef Laborator	ing. Irina Puscas	Scara 1:10	PLAN RELEVU PRIVIND SONDAJUL EFECTUAT LA ELEMENTUL: PLANSEU PESTE ETAJ I sect. a-a	PL.NR. Rv-02
Sef profil	ing.dipl. Elena Ungureanu			