

s.c. GERT PREST S.R.L. BUCUREȘTI	Nr. Reg. Com : J 40 / 4398 / 1996 ; C. U. Î. : 9218050 CONT RO09 ROIN 1040259920079431 - RIB MOȘILOR TEL/FAX : (021) 6105407 TEL : 0722 659 024
str. Alexandru Donici nr. 36, sector 2.	Certificat atestare M.M.A.P. nr. 211/b,d /17.10.2018

STUDIU GEOTEHNIC PENTRU LUCRARI DE EXPERTIZARE CLADIRI CU RISC SEISMIC IN MUNICIPIUL BUCURESTI PENTRU IMOBILUL SITUAT IN CALEA MOSILOR NR. 92, SECTOR 3"

BENEFICIAR :
COMPANIA MUNICIPALA DEZVOLTARE DURABILA BUCURESTI
S.A.
PROIECTANT :SC GERT PREST SRL

DIRECTOR,
Ing. GH. POPA



Comanda nr.2998/1.04.2019
Exemplar nr. /2

-Aprilie 2019 -

CUPRINSUL VOLUMULUI

A. PIESE SCRISE

- Foaie de identificare
- Cuprinsul volumului
- Memoriu tehnic

Anexe :

- Relevu foto
- Fisa complexa a forajului geotehnic
- Rezultatele încercărilor de laborator (fișe geotehnice)

B . BORDEROU PIESE DESENATE

Nr. crt.	Denumire	Nr. planșei
1.	Plan de incadrare în zona.....	1
2.	Plan cu amplasamentul forajelor de studiu	2

Verificator de proiecte, atestat MLPTL
Florica Stroia
Aleea Reșița „D”, Bl. A4, Ap. 4
Sector 4 – București
CERTIFICAT DE ATESTARE Nr. 02043/12.02.1998

REFERAT

Privind verificarea la cerințele Af a lucrării:

„STUDIU GEOTEHNIC PENTRU LUCRARI DE EXPERTIZARE CLADIRI CU RISC SEISMIC IN MUNICIPIUL BUCURESTI PENTRU IMOBILUL SITUAT IN STRADA CALEA MOSILOR NR.92, SECTOR 3”

1. Date de identificare:

- proiectant de specialitate și beneficiar: GERT PREST S.R.L.,
- faza de proiectare: expertiza tehnica
- amplasament: Imobilul cu regimul de înălțime S+P+1E se găsește pe strada Calea Mosilor nr. 92, sector 3, în terasa r. Dambovită.
- data prezentării documentației pentru verificare: 15.04.2019

2. Caracteristicile principale ale studiului:

În prima parte, studiul cuprinde elemente preluate din literatura de specialitate, cu referire directă la condițiile locale.

Sunt prezentate rezultatele investigațiilor de teren și de laborator, în urma cărora s-a făcut caracterizarea geotehnică a amplasamentului.

3. Studiul cuprinde:

Piese scrise, cu elemente geotehnice, geofizice și hidrogeologice generale și locale rezultate de laborator și constatări asupra stării fundației clădirii existente precum și recomandări pentru menținerea stabilității fundației.

Anexe și piese desenate:

- Fișa complexă a forajului geotehnic de studiu
- Relevé fotografic dezvelire fundații
- Rezultate analize de laborator geotehnic
- Plan de încadrare în zona sc. 1:2000
- Plan cu amplasarea lucrărilor geotehnice de studii (scara 1: 500)

4. Concluziile verificării:

În teren s-au făcut o dezvelire a fundației din subsolul clădirii și un foraj geotehnic de 6 m adâncime. Lucrările de teren au fost poziționate în așa fel încât să poată oferi datele necesare despre fundație și terenul de fundare.

Fundațiile imobilului sunt din caramida și reazama pe un strat de argilă proașă, plastic consistentă.

Sunt redate caracteristicile fizico-mecanice ale terenului de fundare, așa cum au rezultat din analizele de laborator geotehnic. Sunt redate caracteristicile de calcul ale terenului de fundare. Pe terenul de fundare se va considera o presiune convențională de 1,8 daN/cm², pentru sarcini din gruparea fundamentală de calcul.

Apa subterană nu a fost întâlnită. Nu sunt necesare lucrări de epuismențe.

Conform normelor românești, amplasamentul este caracterizat printr-un risc geotehnic moderat, corespunzător categoriei geotehnice 2.

Prezentul referat confirmă faptul că studiul geotehnic corespunde standardelor și normativelor pentru domeniile Af.

Am primit două exemplare

Am predat două exemplare

SC GERT PREST SRL
Ing. Gheorghe Popa

Conf. dr. Ing.
Florica Stroia

MEMORIU TEHNIC

1. DATE GENERALE

1.1. Obiectul studiului

Prin comandă s-a solicitat întocmirea unui „**Studiu geotehnic pentru lucrări de expertizare clădiri cu risc seismic în municipiul București pentru imobilul situat în Calea Mosilor nr. 92 , sector 3**”

Beneficiarul lucrării este COMPANIA MUNICIPALĂ DEZVOLTARE DURABILĂ BUCUREȘTI S.A.

Imobilul situat în Calea Mosilor nr. 92 are regimul de înălțime S+P+1E. Subsolul clădirii are o înălțime de 3,10m , fiind fundat la o adâncime de 0,60 m față de podea, prin intermediul unor fundații continue din cărămida presată așezate pe stratul de pietris.

Construcția prezintă o stare de conservare proastă pentru structură, iar în unele din pereții subsolului au apărut fisuri.

1.2. Tema

Prin tema elaborată de proiectantul general s-a solicitat descrierea litologică a terenului din amplasament și caracteristicile geotehnice ale terenului, caracterizarea stabilității generale a amplasamentului, măsuri pentru menținerea acesteia.

1.3. Risc geotehnic prezumat

În urma analizei materialului documentar existent , a rezultatelor lucrărilor de investigație din amplasament și a criteriilor prevăzute în Anexa 1.1 din NP 074/2014 Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții, pentru amplasamentul studiat rezultă următoarele condiții :

FACTORII CONDIȚIONEAZĂ GEOTEHNIC	CARE RISCU	DESCRIEREA SITUAȚIEI DIN AMPLASAMENTUL STUDIAT	PUNCTAJ ESTIMAT
Condiții de teren		Alternanță de <i>pământuri coezive</i> cu plasticitate mare ($I_p > 20\%$) având indicii de porilor $e < 1,1$ și indicii de consistență $I_c \geq 0,75$ (TEREN BUN) cu <i>pământuri alcătuite din pietriș și nisip</i> , cu stratificație uniformă și orizontală (TEREN BUN)	2 puncte
Apa subterană		Nu necesită epulsamente	1 punct
Importanța construcției		Normală	3 puncte
Vecinătăți		Fără risc	1 punct
Seismicitate		Acceleratia terenului pentru proiectare $a_g = 0,30g$	3 puncte
PUNCTAJ TOTAL ESTIMAT			10 puncte

În concluzie, pentru obiectul proiectat : se preliminară un punctaj total aproximat de 10 puncte, respectiv o încadrare în categoria geotehnică 2, cu un risc geotehnic moderat .

Categoria geotehnică 2 include tipuri uzuale de lucrări și fundații, fără riscuri anormale sau condiții de teren și de solicitare neobișnuite sau excepțional de dificile.

2. CONDIȚII GENERALE GEOMORFOLOGICE, GEOLOGICE ȘI HIDROGEOLOGICE

2.1. Din punct de vedere morfologic, amplasamentul se situează în partea centrală a marii unități morfologice a Câmpiei Române, caracterizată printr-un relief relativ plan (cu slabă înclinare spre SE), brăzdat de cursurile meandrate ale componentelor rețelei hidrografice. Amplasamentul se găsește în interfluviul dintre r. Colentina și r. Dambovită.

2.2. Geologic. Din punct de vedere geologic, până la adâncimi de cca. 250 m, terenul este alcătuit din depozite cuaternare, reprezentate, începând de la limita inferioară, prin :

- „Stratele de Frătești”, alcătuite din trei orizonturi de nisip cu pietriș, separate prin intercalații argiloase și care au limita superioară la aproximativ 150 m adâncime ;
- un complex predominant argilos – prăfos, situat deasupra stratelor de Frătești, având intercalații necoezive rare și discontinui, al cărui acoperiș se situează la adâncimi de 46 + 60 m ;

- un strat de nisipuri predominant fine, local prăfoase, situat între complexul coeziv și adâncimea de 30 + 35 m, cunoscut sub denumirea de „Nisipurile de Mostiștea” ;
- un orizont argilos („argilele intermediare”), cu grosimi de 10 + 20 m ;
- urmează un strat, denumit „Pietrișurile de Colentina”, situat la adâncimi cuprinse, în general, între 5 +15 m, cu o compoziție granulometrică predominant grosieră și cu intercalații coezive de grosimi și extinderi variabile ;
- un complex argilos – prăfos ce acoperă pietrișurile de Colentina și este, la rândul său, acoperit de umpluturi cu grosimi variabile și, local, de sol vegetal.

Se precizează că în sectoarele de luncă ale râurilor din zonă, acestea au erodat parțial sau total depozitele coezive – semicoezive, înlocuindu-le cu depuneri recente (Holocene) predominant coezive.

2.3. Hidrogeologia. Din punct de vedere hidrogeologic, în zonă se disting 3 orizonturi acvifere, respectiv :

- acviferul freatic, cantonat în „Pietrișurile de Colentina” și în aluviuni grosiere de luncă, cu un nivel dependent, în principal, de regimul de precipitații și de cotele râurilor cu care este în comunicare hidraulică, în general la 2 + 8 m sub cotele terenului, funcție de amplasarea geomorfologică a punctelor de observație. În sectoarele de luncă, nivelul freaticului se situează, de regulă, la mai puțin de 3 + 4 m adâncime în raport cu cotele terenului natural ;
- acviferul de medie adâncime, cantonat în „Nisipurile de Mostiștea”, cu nivel piezometric ascensional situat la cote medii apropiate de cele hidrostatice medii ale fraticului, dar cu oscilații mai lente și de amplitudine mai redusă ;

- acviferul de adâncime, cantonat în orizonturile „Stratelor de Frătești”, cu nivel de asemenea ascensional, situat la 15 + 30 m adâncime.

3. STRUCTURA TERENULUI DIN AMPLASAMENT

Pentru elaborarea studiului au fost folosite datele documentare rezultate de la execuția altor obiective situate în zona studiată, precum și rezultatele a unui foraj de studiu, cu adâncimea de 6,0 m și a unei dezveliri a fundației imobilului, executate din subsolul clădirii.

3.1. Stratificația

Pentru stabilirea condițiilor de fundare a imobilului existent de pe Calea Mosilor nr. 92, s-a realizat un foraj de studiu cu adâncimea de 6,0 m.

Începând de la suprafață, terenul are următoarea succesiune litologică :

- între 0,00 + 2,10 m adâncime sunt prezente umpluturi consolidate alcătuite din resturi de caramida și bolovani prinse într-o masă argiloasă.
- între 2,10 m + 3,5 m a fost străbătută o argilă cafeniu-galbuie, vartoasă cu oxizi de fier și concrețiuni
- între 3,5 m adâncime și 6,0 m adâncime, a fost interceptată o argilă prăfoasă (cu treceri spre praf argilos) cu oxizi de fier și concrețiuni calcaroase, plastic vartoasă. De la 5,50 m începe să crească procentul de nisip semn ce arată că se intră în Pietrisurile de Colentina.

Din datele documentare rezultă că stratul de nisip are o grosime de cca. 6 m, sub 12,0 m adâncime pătrunzându-se într-un complex argilos.

3.2. Caracteristicile fizico-mecanice ale stratelor

În tabelul următor sunt redată valorile medii ale principalelor caracteristici fizico – mecanice ale stratelor descrise mai sus :

CARACTERISTICA SIMBOL U.M.	UMPLUTURI 0,00 + 3,30 m	ARGILĂ PRAFOASA 3,30 +5,50 m	NISIP PRAFOS 5,5+6,00 m
Greutate volumică γ_w [kN/m ³]	*18,0	19,7	*20,5
Umiditate W [%]	*7 + 9	12,0	*22,5
Porozitate n [%]	*45	34,4	*39,0
Unghi de frecare φ [grade]	*20°	*16°	*28°
Coeziune C [kPa]	*12	*47	*5
Modul de compresibilitate edometric M_{2-3} [kPa]	*6500 + 7000	8000-12000	*22000
Tasarea specifică ** ep_2 [cm/m]	*3,2 ÷ 3,5	2,5	

* NOTA: Aceste valori au fost deduse din penetrările dinamice si incercările de laborator executate in zona conf. NP 122/2010.

Conform penetrărilor dinamice standard efectuate în foraje, depunerile necoezive interceptate sub adancimea de 6,00 m adâncime se găsesc în stare de *îndesare medie*, respectiv $N_{med} = 26 \text{ lov}/0,3\text{m}$.

3.3. Apa subterană

La data execuției forajului, apa subterană nu a fost interceptată

Construcții învecinate

Așa cum am amintit mai sus cele doua corpuri sunt fundata calcan in calcan.

Față de imobilul de la numarul 80 distanta este de aproximativ 5 m.Imobilul analizat este construit calcan in calcan cu imobilul de la nr. 84 .

Mijloace de transport din zonă

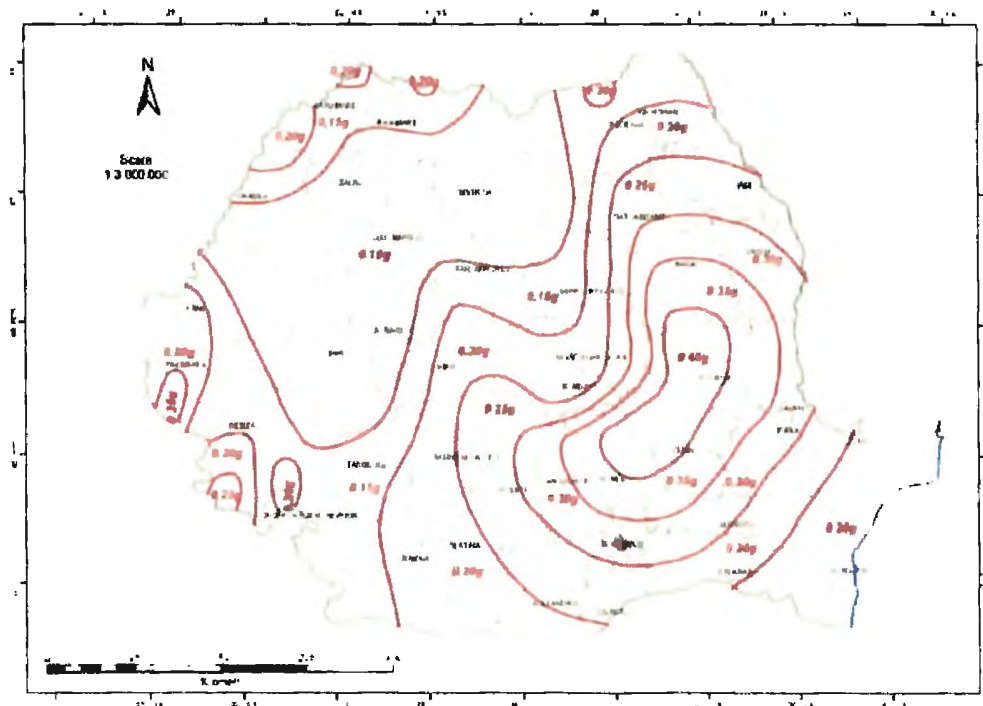
Trebuie menționat că pe Calea Mosilor este o linie dublă de tramvai situată la 3 m de limita amplasamentului, pe celelalte străzi învecinate circulînd autoturisme, fiind străzi secundare .

Rețele de utilități

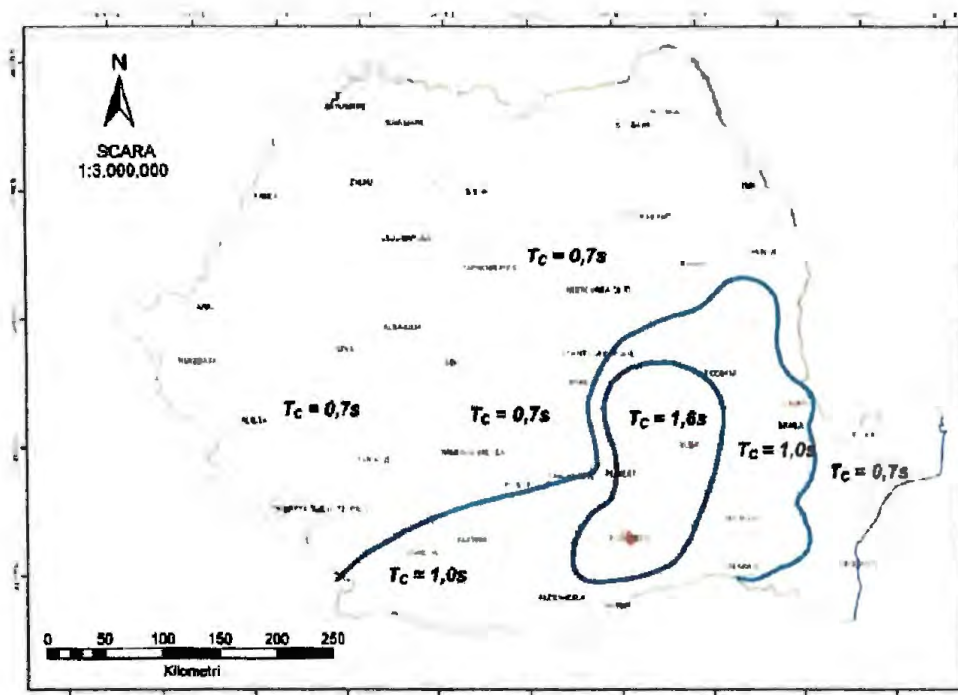
Pe amplasamentul studiat există rețele electrice și alte rețele de utilități subterane (apă, canal, telefonie, gaze etc) aflate într-un grad avansat de uzura.

4. SEISMICITATEA

Conform Normativului P100/1 – 2013 valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 100 ani, este $a_g = 0,30$ g, iar perioada de control (colț) $T_c = 1,6$ s.



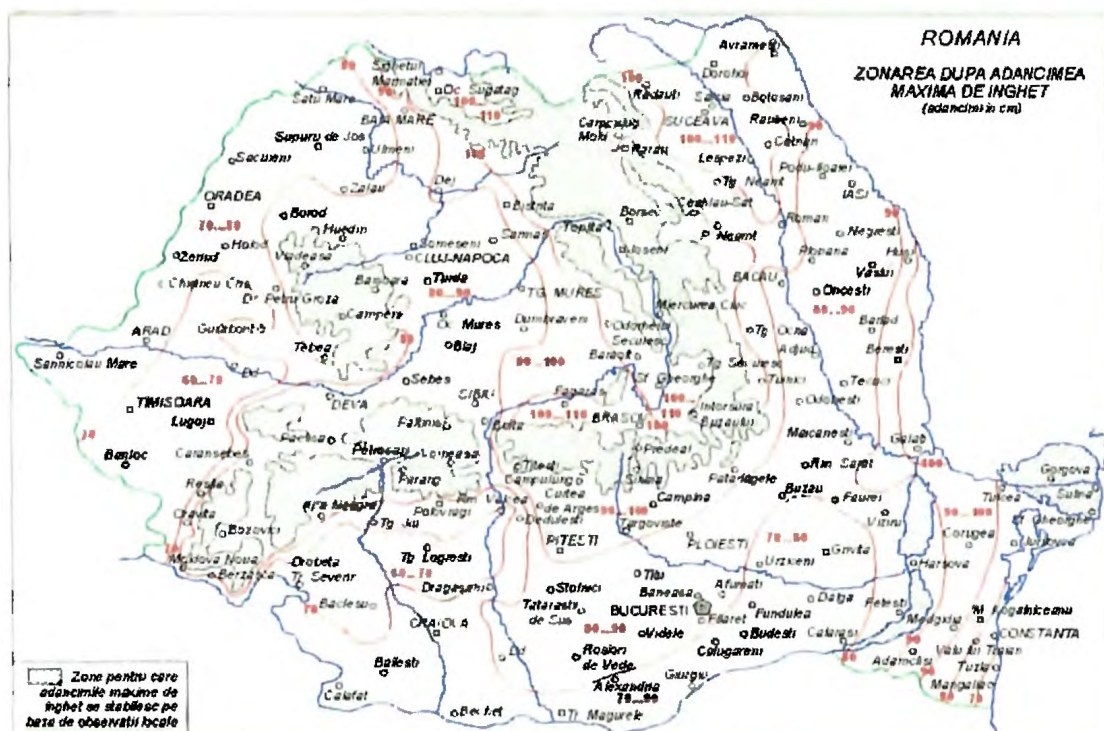
**România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag
cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani**



Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), TC a spectrului de răspuns

5. ADÂNCIMEA DE ÎNGHEȚ

După STAS 6054 -77, adâncimea maximă de îngheț a zonei este de 0,90 m.



Sarcina dată de vânt – Conform “Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiunii asupra construcțiilor. Acțiunea vântului”, indicativ CR 1-1-4-2012 valoarea caracteristică a presiunii de referință a vântului cu un IMR = 50 ani este de $q_{ref} = 0,40$ KN/mp. Vântul dominant sulfa în toate anotimpurile din nord-est.

Sarcina dată de zăpezi – Conform “Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” indicativ CR 1-1-3-2012 valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă la nivelul solului cu IMR = 50 ani este de $S_{0,k} = 2,00$ kN/mp.

Pentru zona București

Temperatura medie anuală $10,8^{\circ}\text{C}$

Temperatura medie a lunii ianuarie $-2,5^{\circ}\text{C}$

Temperatura medie a lunii iulie $20,8^{\circ}\text{C}$

Temperatura maximă absolută $41,1^{\circ}\text{C}$

Temperatura minimă absolută $-30,0^{\circ}\text{C}$

Precipitațiile atmosferice

Cantități medii anuale 600 mm

Cantități medii lunare cele mai mari 65 mm

Cantități medii lunare cele mai mici 45 mm

Cantitatea maximă cazută în 24 ore 107,7 mm

Prima ninsoare cade aproximativ in ultima decada a lunii noiembrie iar ultima catre sfarsitul lunii martie.

6. ÎNCADRARE TERENULUI PENTRU SĂPĂTURĂ

În conformitate cu indicatorul TS –1982, după modul de comportare la săpat, terenul din amplasament se încadrează astfel :

Denumire pământ	Categoria de încadrare după modul de comportare la săpare	
	manual	mecanizat
<i>Umplutură</i>	tare	II
<i>Argilă, argilă prăfoasă, praf argilos uscat</i>	tare	II

7. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Din datele prezentate anterior rezultă următoarele :

Imobilul situat in Calea Mosilor nr. 92 are regimul de inaltime S+P+1E. Subsolul cladirii are o inaltime de 3,10m , fiind fundat la o adancime de 0,60 m fata de podea, prin intermediul unor fundatii continui din caramida presata asezate pe stratul de pietris.

Constructia prezinta o stare de conservare proasta pentru structura, iar in unii din peretii subsolului au aparut fisuri.

Terenul de fundare a imobilului este alcătuit din argile prafoase cu următoarele fracțiuni granulometrice: argila 33-47% (din care argila coloidală 30%), praf 33-43% și nisip fin 10-12%, indicii de plasticitate $I_p=23,5-35,0\%$, Indicii de consistență $I_c \geq 1$. Pe terenul de fundare se va considera o **presiune convențională de 180 KPa**, pentru sarcini din gruparea fundamentală de calcul.

Conform „Codului de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri” P100/2013, amplasamentul lucrărilor este situat într-o zonă de hazard seismic ce corespunde unei accelerații la nivelul terenului de **$a_g=0,30g$** , cu o perioadă de colt a spectrului seismic **$T_C=1,6$ sec.** Coeficientul de amplificare dinamică este, conform normativului P100/2013, $\beta_0=2.50$, pentru intervalul TB-TC.

a_g reprezintă accelerația terenului pentru proiectare determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) de 225 ani. Această valoare se folosește pentru calculul structurilor la starea limită ultimă.

Când executarea săpăturilor implică dezvelirea unor rețele de instalații existente (apă, canal, gaze, electrice etc.) care rămân în funcțiune, trebuie luate măsuri pentru protejarea acestora împotriva deteriorării. În acest caz executarea săpăturilor se va începe numai după obținerea aprobării de la instituțiile care exploatează instalațiile respective (aviz de săpătură și, atunci când este cazul, și permis de foc).

Când existența rețelelor de instalații subterane nu este prevăzută în proiect, dar pe parcursul execuției lucrărilor apar indicii asupra existenței lor, se vor opri lucrările de săpături și se va anunța beneficiarul lucrărilor. Se va prospecta terenul utilizând procedee adecvate și se va anunța proiectantul și organele de exploatare a rețelelor. Dezafectarea acestora se va face numai cu acordul și sub supravegherea beneficiarului sau unității de exploatare, după caz.

Eventualele neconcordanțe între situația luată în considerare în proiect și constatările executantului la efectuarea săpăturilor, în ceea ce privește stratificația terenului de fundare, natura apei subterane, obstacolele întâlnite, vor fi semnalate proiectantului pentru stabilirea măsurilor corespunzătoare.

La executarea de săpături lângă clădirile existente, dacă se constată că ipotezele luate în considerare în proiect pentru asigurarea stabilității clădirilor existente nu corespund, executantul va opri lucrările până la obținerea acordului proiectantului asupra modificărilor de soluții ce se impun.

Pentru menținerea stabilității taluzelor, terenul din jurul săpăturii nu trebuie să fie încărcat și să fie solicitat prin vibrare.

Pământul rezultat din săpătură se poate depozita temporar la o distanță de minimum 2 m de marginea excavației.

Executantul va lua măsuri de înlăturare imediată a apelor de proveniență accidentală și împotriva surpării malurilor și patrunderea apelor spre terenul de fundare.

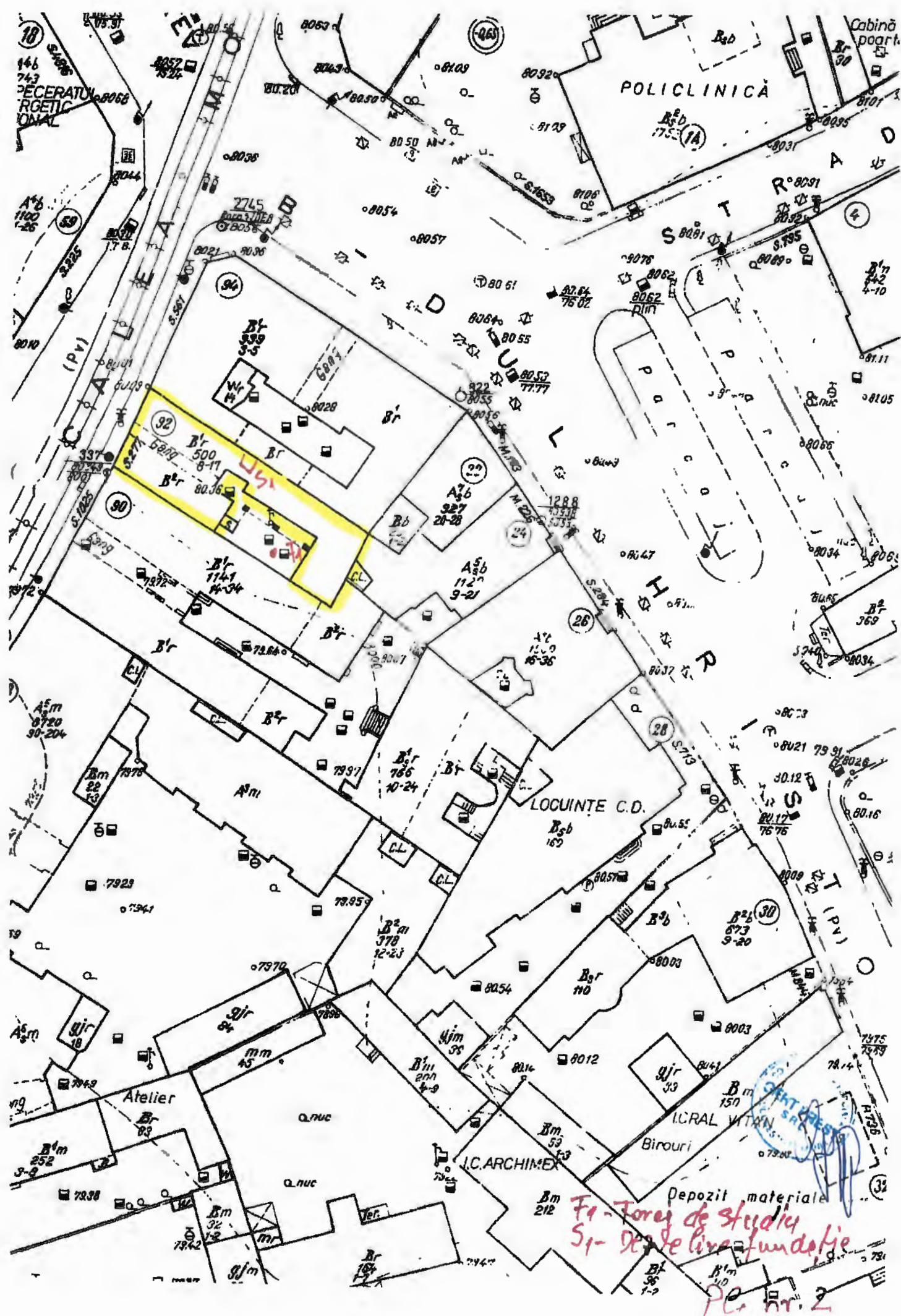
Întocmit,

ing. Gh. Popa



- Aprilie 2019-





Santierul: CALEA MOSILOR NR 92

Sondaj nr. F1

Proba Nr.: Adancimea (m): 2,50

SR EN ISO 14662/2-2005

CI FSI MSI CSI FSa MSa CSa FGr MGr CGr Co

100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

0.002 0.005 0.01 0.02 0.05 0.1 0.25 0.5 1 2 5 6.3 10 20 50 63 100

d (mm)

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

%





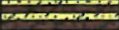
SR EN ISO 14688/2-2005		DENUMIRE MATERIAL - SR EN ISO 14688/2-2005:										cl	
Clasificare	Argila (Cl)	Praf			Nisip			Pietris			Bolovan's (Co)		
		Fin (FSI)	Mijlociu (MSI)	Mare (CSI)	Fin (FSa)	Mijlociu (MSa)	Mare (CSa)	Mic (FGr)	Mijlociu (MGr)	Mare (CGr)			
	0.000mm	0.002mm	0.0063mm	0.02mm	0.083mm	0.2mm	0.63mm	2mm	6.3mm	20mm	63mm	200mm	
%													
STAS 1243-88	DENUMIRE MATERIAL - STAS 1243-88: Un = d_{90}/d_{50} = Argila slab nisipoasa.												
Clasificare	Argila coloidală	Argila	Praf	Nisip			Pietris			Bolovan's			
				Fin	Mijlociu	Mare	Mic	Mare					
	0.000mm	0.002mm	0.005mm	0.05mm	0.25mm	0.5mm	2mm	20mm	70mm	200mm			
%	36	11	43	10	—								

Data: 04. APR. 2019.

Operator: Marian Ivan **MARIAN IVAN**
Verificat: RESPONSABIL DE INCERCARI
REGISTRATOR G.T.F.

**S.C. GERT PREST SRL „Studiu geotehnic pentru lucrari de expertizare cladiri cu risc seismic in municipiul Bucuresti
pentru imobilul situat in Calea Mosilor nr. 92, sector 3”**

FIȘA FORAJULUI F1

Cota fata de MN	m Adancime	Adancimea apei subterane	Litologie	Stratificatie	Nr. proba	Adancime	Compozitie granulometrica			Limita de curgere	Limita de framantare	Indice plasticitate	Indice de consist.	Umiditate naturala	Greutate volumica	Greutate vol. uscata	Porozitate	Indice pori	Grad de umiditate	Indici de compresibilitate			Rezist. la forfecare	
							Argila	Praf	Nisip /pietris											Modul dometric	Coef. tasare la 200kPa	Umflare libera	Unghi de frecare	Coeziune
	0,00					m	%	w _D	w _p	W _L %	W _p %	I _p %	I _c	W %	γ kN/cm ³	γ _d kN/cm ³	n %	e	Sr	M ₂₋₃ kPa	cp ₂ cm/m	U _L %	φ°	c kPa
	2.10			Umplutura din caramizi pietris prinse in masa argiloasasi																				
	3.0			Argila cafeniu galbuie, vartoasa , cu calcar diseminat si oxizi de fier	1	2,5	47	43	10	58,0	16,5	41,5	>1	13,7	1,77	1,62	40,3	0,67	0,36	12500	2,5	100%	25	14
				Argila prafoasa nisipoasa, cafeniu plastic vartoasa, cu oxizi de fier	2	3,0	33	33	34	36,6	13,1	23,5	>1	12,0	1,97	1,76	34,4	0,52	0,62					
				Praf argilos galbui, plastic consistent	3	4,0	26	61	13	34,8	16,2	18,6	0,67											
	6,00m			De la aproximativ 5,5 m creste continutul in nisip																				

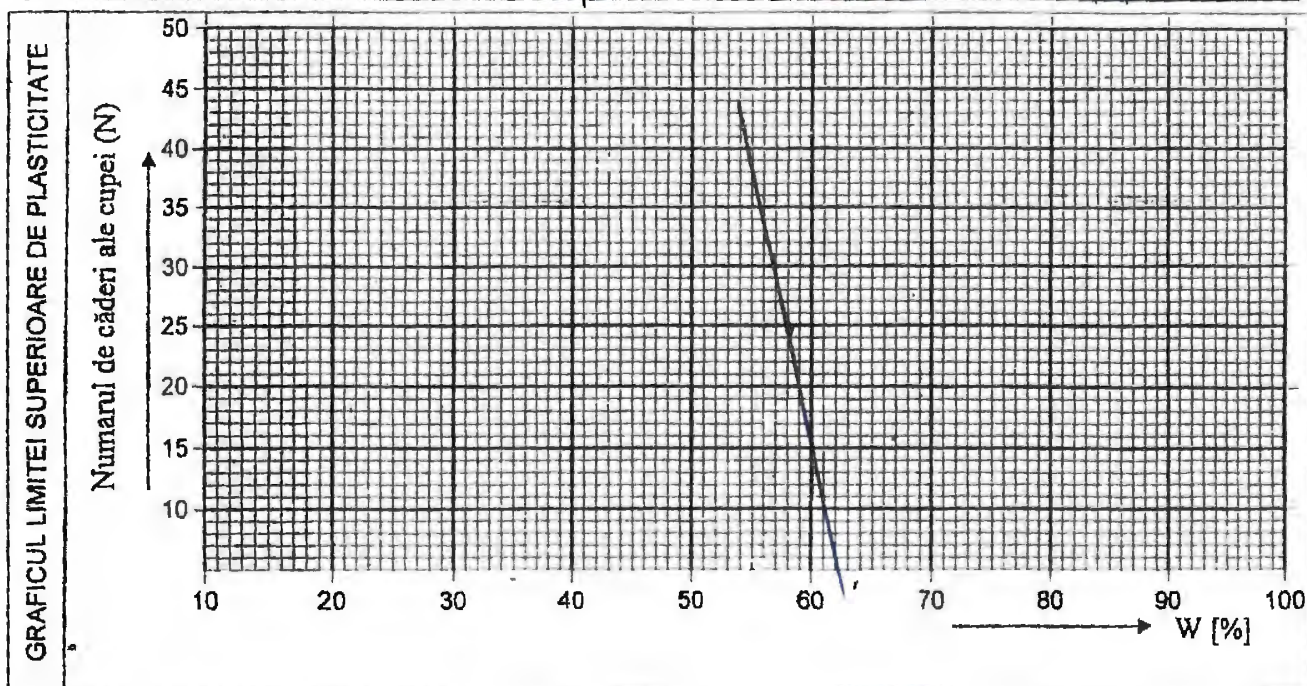
Aprilie 2019

Intocmit ing. Gheorghe Popa



SANTIER: CALEA MOSILOR NR92

LIMITE DE PLASTICITATE – UMIDITATEA NATURALA											
MERSUL DETERMINĂRILOR		Umiditatea naturală w %			Limita superioară de plasticitate w _L %				Limita inferioară de plasticitate w _p %		
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
Geamul nr.		L17			P5	Y5			24	X2	
Numărul de căderi N ale cupei					37	16					
Proba umedă + tara	A (g)	1500			2550	2426			1542	1447	
Proba uscată + tara	B (g)	1369			2060	1966			1491	1407	
Tara	C (g)	412			1196	1190			1186	1164	
	A - B	131			490	460			51	40	
	B - C	957			864	776			305	243	
	$W = \frac{A - B}{B - C} \cdot 100$	%	13,7		56,7	59,3			16,7	16,4	
	W medie	%	13,7		58.0				16,5		



- LIMITA SUPERIOARĂ DE PLASTICITATE
- LIMITA INFERIOARĂ DE PLASTICITATE
- UMIDITATEA NATURALĂ
- INDICELE DE PLASTICITATE
- INDICELE DE CONSISTENȚĂ
- INDICELE DE LICHIDITATE

$$\begin{aligned}
 W_L &= \dots\dots\dots 58,0 \dots\dots\dots \% \\
 W_p &= \dots\dots\dots 16,5 \dots\dots\dots \% \\
 W &= \dots\dots\dots 13,7 \dots\dots\dots \% \\
 I_p &= W_L - W_p = 41,5 \dots\dots\dots \% \\
 I_c &= \frac{W_L - W}{I_p} = \dots\dots\dots > 1 \\
 I_L &= \frac{W - W_p}{I_p} = 1 - I_c = \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$

MARIAN IVAN
 RESPONSABIL DE ÎNCERCĂRI
 LABORATOR G.T.F.

Descrierea materialului Argilă slab nisipoasă
cafeniu, galben, tare cu 7203

Mod de lucru:
 metoda cu cupa
Wp + H2O

Lucrat de: Marian Ivan

84. APR 2019

Data:

STAS 1913/12-88

LABORATORUL G.T.F.

LABORATORUL G.T.F.
GEOCON LABORATORY
AUTORIZAT NR 192/0 2016

Şantier . CPLEA MD3/LOR NR. 92
Foraj F1
Proba
Adâncime . 2,00

DETERMINAREA UMFLARII LIBERE

Elemente de calcul	Unităţi	1	2	3
Volum final	cm ³	19,00	18,90	19,10
$U \% = 10(V_f - 10)$	%	90	89	91
Media	%			90

Descrierea materialului

Data 04: APR 2019.

Lucrat de

MARIAN IVAN
RESPONSABIL DE ÎNCERCĂRI
LABORATOR G.T.F.

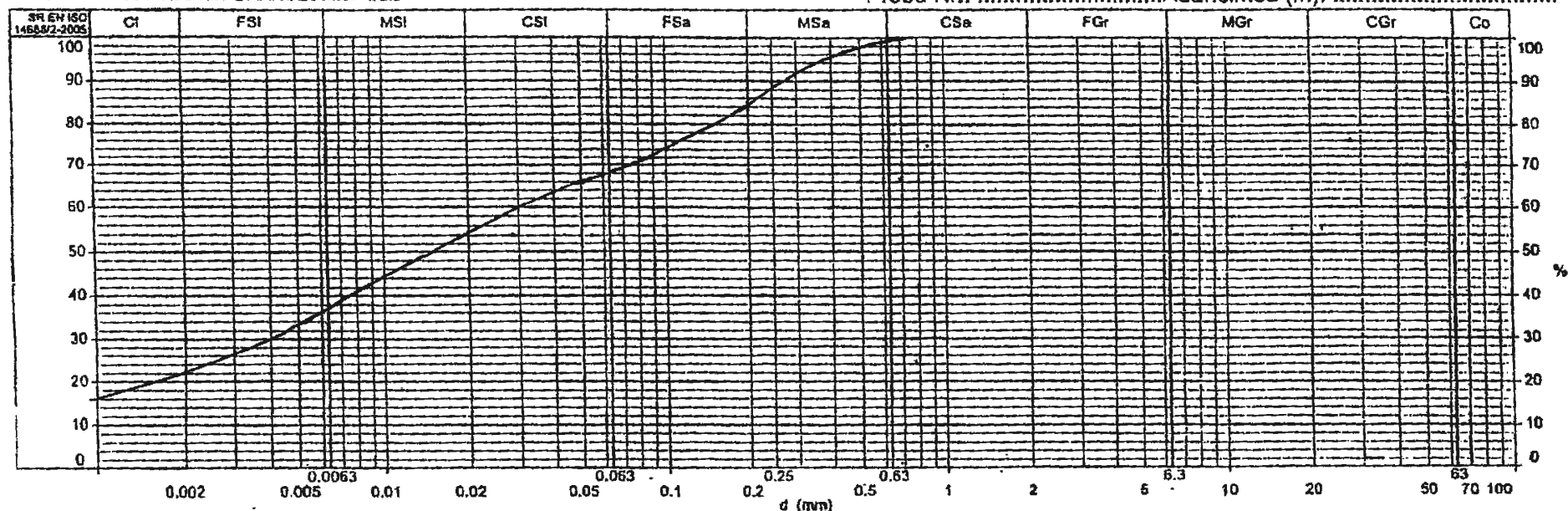
LABORATORUL GTF

Santierul: CALEA MOBILOR NR 92

Sondaj nr. F1

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Proba Nr.: Adancimea (m): 3.00



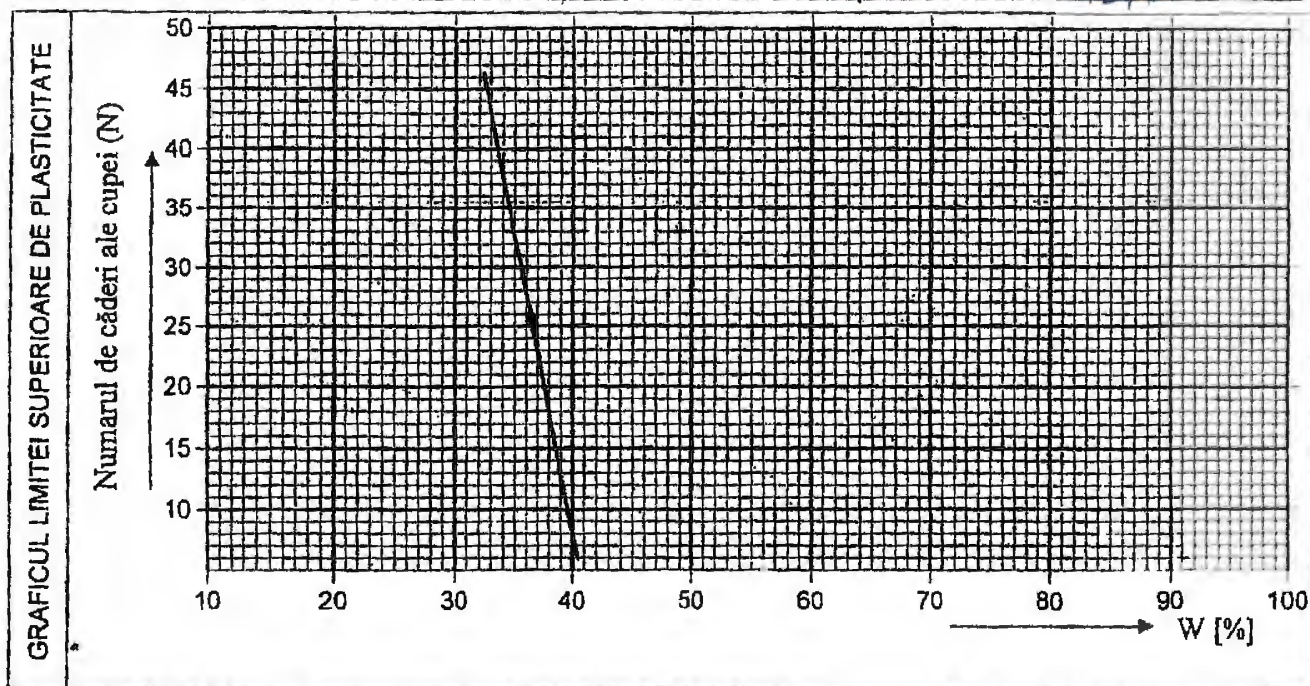
SR EN ISO 14688/2-2005		DENUMIRE MATERIAL - SR EN ISO 14688/2-2005: <i>sasi cl</i>											
Clasificare	Argila(Ci)	Praf			Nisip			Pietris			Bolovanis		
		Fin (FSi)	Mijlociu (MSi)	Mare (CSI)	Fin (FSa)	Mijlociu (MSa)	Mare (CSa)	Mic (FGr)	Mijlociu (MGr)	Mare (CGr)	(Co)		
		0.000mm	0.002mm	0.0063mm	0.02mm	0.063mm	0.2mm	0.63mm	2mm	6.3mm	20mm	63mm	200mm
%													
STAS 1243-88		DENUMIRE MATERIAL - STAS 1243-88: Un = d ₅₀ /d ₁₀ = <i>Argila mijlocie usipoasa</i>											
Clasificare	Argila coloidala	Argila	Praf		Nisip			Pietris			Bolovanis		
					Fin	Mijlociu	Mare		Mic		Mare		
		0.000mm	0.002mm	0.005mm	0.05mm	0.25mm	0.5mm	2mm		20mm	70mm	200mm	
%		<i>27</i>	<i>11</i>	<i>33</i>	<i>22</i>	<i>10</i>	<i>2</i>		<i>—</i>				

Data: 04. APR. 2019

Operator: Marian Ivan
Verificat: Marian Ivan
RESPONSABIL DE INCERCARI
LABORATOR GTF

ŞANTIER: CALCA MORTILOR UR92

LIMITE DE PLASTICITATE – UMIDITATEA NATURALA										
MERSUL DETERMINĂRILOR	Umiditatea naturală w %			Limita superioară de plasticitate w_L %				Limita inferioară de plasticitate w_p %		
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
Geamul nr.	<u>A70</u>			<u>66</u>	<u>61</u>			<u>42</u>	<u>44</u>	
Numărul de căderi N ale cupei				<u>30</u>	<u>13</u>					
Proba umedă + tara A (g)	<u>15000</u>			<u>2629</u>	<u>2600</u>			<u>1610</u>	<u>1642</u>	
Proba uscată + tara B (g)	<u>13850</u>			<u>2282</u>	<u>2258</u>			<u>1544</u>	<u>1591</u>	
Tara C (g)	<u>4310</u>			<u>1315</u>	<u>1342</u>			<u>1044</u>	<u>1201</u>	
A - B	<u>1150</u>			<u>347</u>	<u>342</u>			<u>066</u>	<u>051</u>	
B - C	<u>9540</u>			<u>967</u>	<u>916</u>			<u>500</u>	<u>390</u>	
$W = \frac{A-B}{B-C} \cdot 100$ %	<u>12.0</u>			<u>35.9</u>	<u>37.3</u>			<u>13.2</u>	<u>13.1</u>	
W medie %	<u>12.0</u>			<u>36.6</u>				<u>13.1</u>		



- LIMITA SUPERIOARĂ DE PLASTICITATE
- LIMITA INFERIOARĂ DE PLASTICITATE
- UMIDITATEA NATURALĂ
- INDICELE DE PLASTICITATE
- INDICELE DE CONSISTENȚĂ
- INDICELE DE LICHIDITATE

$$W_L = \underline{36.6} \%$$

$$W_p = \underline{13.1} \%$$

$$W = \underline{12.0} \%$$

$$I_p = W_L - W_p = \underline{23.5} \%$$

$$I_c = \frac{W_L - W}{I_p} = \underline{1.1}$$

$$I_L = \frac{W - W_p}{I_p} = 1 - I_c = \dots$$

MARIAN IVAN
RESPONSABIL DE ÎNCERCĂRI
LABORATOR G.T.F.

Descrierea materialului

Argilă măfoasă
nișpoasă cașoniu, galben, tare

Mod de lucru:
metoda cu cupa

Wp + H₂O

Lucrat de:

04. APR 2019

Data

LABORATORUL DE GEOMECHANICĂ

Şantierul CALEA MOBILOR 21R92
Sondaj F1
Proba nr.
Adâncimea 300

DENSITATE
STAS 1913/3-76
UMIDITATE
STAS 1913/1-82

INDICI FIZICI

Mersul determinării			Epruveta	
			INITIAL	FINAL
Ştanţa nr.			<u>714</u>	
Sticla de ceas nr.			<u>110</u>	
Densitate schelet ρ_s g/cm ³			<u>2,68</u>	
Volumul ştanţei V cm ³			<u>77,0</u>	
Masă probă umedă + tară m_1 g			<u>181,69</u>	
Masă probă uscată + tară m_2 g			<u>165,40</u>	
Masă tară m_3 g			<u>30,00</u>	
Masă apă liberă $m_1 - m_2$ g			<u>16,29</u>	
Masă probă umedă $m_1 - m_3$ g			<u>151,69</u>	
Masă probă uscată $m_2 - m_3$ g			<u>135,40</u>	
Umiditate $W = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$ %			<u>12,0</u>	
Densitate $\rho = \frac{m_1 - m_3}{V}$ g/cm ³			<u>1,97</u>	
Densitate în stare uscată $\rho_d = \frac{m_2 - m_3}{V}$ g/cm ³			<u>1,76</u>	
Porozitate $n = 1 - \frac{m_2 - m_3}{V \cdot \rho_s} \cdot 100$ %			<u>34,4</u>	
Indicele porilor $e = \frac{n}{100 - n}$ -			<u>0,52</u>	
Grad de umiditate $S = \frac{w \cdot \rho_s}{e} \cdot \frac{1}{100}$ -			<u>0,62</u>	

Descrierea materialului Argila mălucse usipocasă

Data 04. APR 2019

Responsabil de lucrare

Marian Ivan
MARIAN IVAN
RESPONSABIL DE INCERCĂRI
LABORATOR G.T.F.

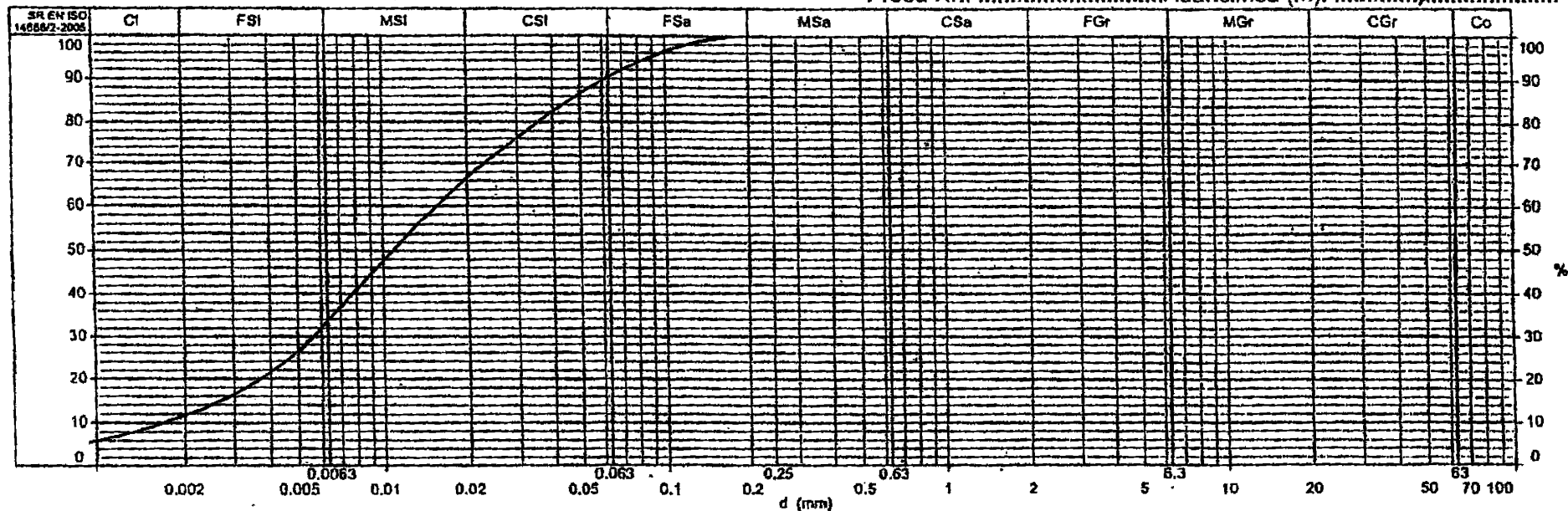
LABORATORUL GTF

Santierul: CALEA MOȘIOR NR 92

Sondaj nr. F1

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Proba Nr.: Adancimea (m): 6.00



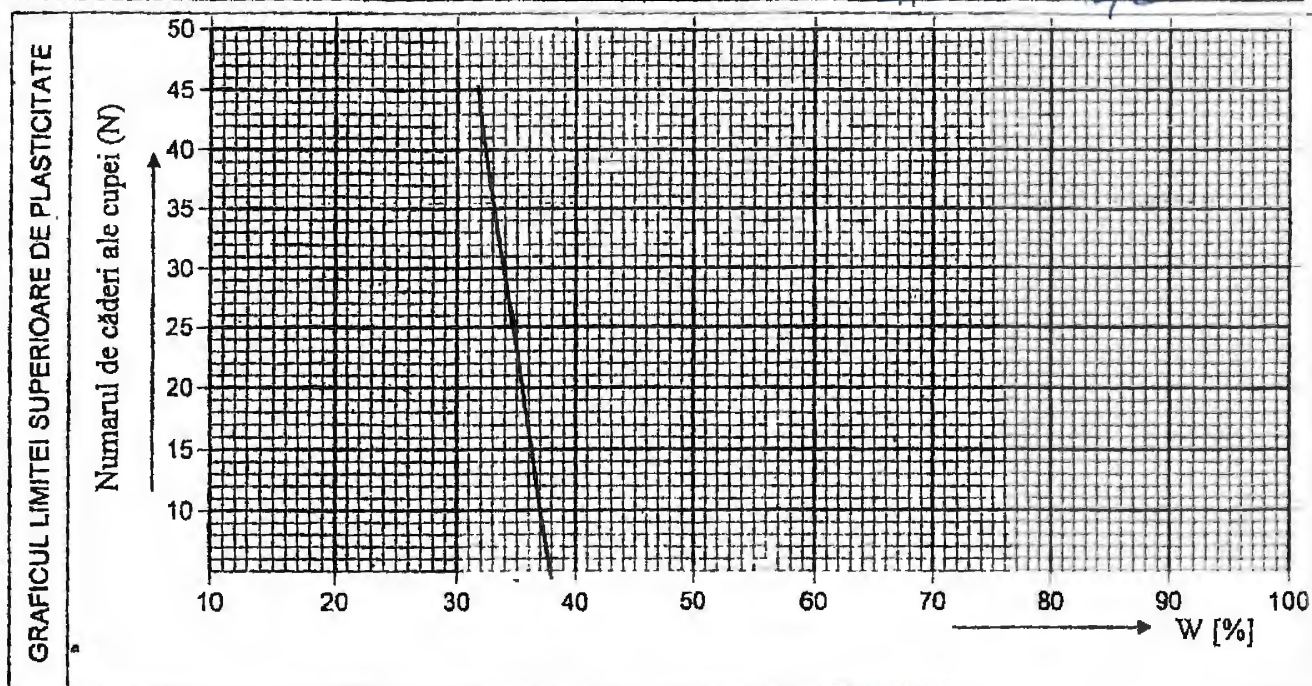
SR EN ISO 14688/2-2005		DENUMIRE MATERIAL - SR EN ISO 14688/2-2005: c/Si											
Clasificare	Argila (CI)	Praf			Nisip			Pietris			Bolovanis (Co)		
		Fin (FSI)	Mijlociu (MSI)	Mare (CSI)	Fin (FSa)	Mijlociu (MSa)	Mare (CSa)	Mic (FGr)	Mijlociu (MGr)	Mare (CGr)			
		0.000mm	0.002mm	0.0063mm	0.02mm	0.063mm	0.2mm	0.63mm	2mm	6.3mm	20mm	63mm	200mm
%													
STAS 1243-88		DENUMIRE MATERIAL - STAS 1243-88: Un = d ₉₀ /d ₁₀ = Praf argilos galben											
Clasificare	Argila colorata	Argila	Praf			Nisip			Pietris			Bolovanis	
				Fin	Mijlociu	Mare		Mic	Mare				
			0.000mm	0.002mm	0.005mm	0.05mm	0.25mm	0.5mm	2mm		20mm	70mm	200mm
%	12	14		61		13	—						

Data: 04. APR 2019

Operator: Marian Ivan
Verificat: Marian Ivan
RESPONSABIL DE INCERCARI
LABORATOR G.T.F.

ȘANTIER: **CALEA MOTOILOR NR 92****LIMITE DE PLASTICITATE – UMIDITATEA NATURALA**

MERSUL DETERMINĂRIILOR	Umiditatea naturală w %			Limita superioară de plasticitate w_L %				Limita inferioară de plasticitate w_p %		
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
Geamul nr.	70	73			79	75		78	79	
Numărul de căderi N ale cupei					31	14				
Proba umedă + tara A (g)	42077	5620		43095	41883			36069	2160	
Proba uscată + tara B (g)	3341	5746		39575	38331			35456	24907	
Tara C (g)	16986	31161		28335	28335			31536	20697	
A - B	4667	4537		3823	3549			0613	0698	
B - C	20424	26555		11240	9999			3890	4210	
$W = \frac{A-B}{B-C} \cdot 100$ %	22,8	22,0		34,1	35,5			15,8	16,6	
W medie %	22,4			34,8				16,2		



- LIMITA SUPERIOARĂ DE PLASTICITATE

 $W_L = 34,8$ %

- LIMITA INFERIOARĂ DE PLASTICITATE

 $W_p = 16,2$ %

- UMIDITATEA NATURALĂ

 $W = 22,4$ %

- INDICELE DE PLASTICITATE

 $I_p = W_L - W_p = 18,6$ %

- INDICELE DE CONSISTENȚĂ

 $I_c = \frac{W_L - W}{I_p} = 0,67$

- INDICELE DE LICHIDITATE

 $I_L = \frac{W - W_p}{I_p} = 1 - I_c = 0,33$

MARIAN IVAN
RESPONSABIL DE ÎNCERCĂRI
LABORATOR G.T.F.

Descrierea materialului: **Praf argilos galben cu intercalatii cașeni, consistentă calcar diseminat**

Mod de lucru:
metoda cu cupa

Lucrat de:

04. APR 2019

Data:



Calea Moșilor nr. 92



Calea Moșilor nr. 92

SC INSTALTEST SRL

Adresa: Str. Hotarului, Nr.15, Clinceni, Ilfov

Punct de lucru: B-dul Timisoara, Nr.100, S6, Bucuresti

Tel: 0751058808 J23/1142/2013, RO31512515

laborator autorizat grad 2

Nr iesire 211/18.03.2019

autorizatie ISC nr 3440/12.03.2019

RAPORT DE INCERCARE

nr. 363..... din18.03.2019.....

1. Client: COMPANIA MUNICIPALA DEZVOLTARE DURABILA BUCURESTI SA

2. Obiectiv: imobil S+P+1 E+pod, calea Mosilor nr.92, sector 3, Bucuresti

3. Nr. comanda: 2116/04.03.2019

4. Obiect incercat: parametrii de armare a elementelor existente in beton armat

5. Identificare metoda utilizata/standardul dupa care se efectueaza incercarea:

GE 040-2001 Ghid pentru utilizarea metodei electromagnetice la determinare a parametrilor de armare a elementelor existente in beton armat

6. Descrierea si identificarea obiectului de incercat:

parametrii de armare a elementelor existente in beton armat
identificati conform tabel 1

7. Inregistrat in laborator cu nr. Intrare/data: 211/07.03.2019

8. Codificare laborator: V 58

9. Data efectuării încercării: 08.03.2019

10. Prelevare si conditionare probe:

Nu e cazul

11. Declaratie:

Declarăm pe propria raspundere ca încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici o forma

12. Observatii:

Raportul de incercare se refera doar la probele incercate

Prezentul raport contine ...4. Pagini (3 anexe)

Raportul de incercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fara aprobarea scrisa a laboratorului

Raport de incercare nr.: 363/18.03.2019

Pag. ...1.

cod: F01-P.PTE01-1/0

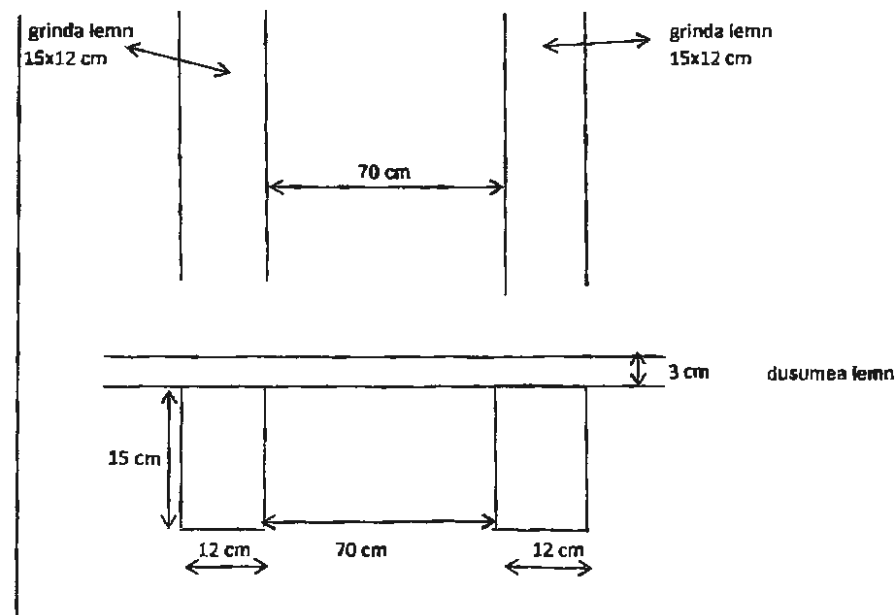
13. Rezultate obtinute: conform tabel 1

anexa 1

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Element	tip aparat folosit	tip metoda folosita	Data efectuării încercării	poziția armăturii	diametrul armăturii mm	grosimea stratului de acoperire cu beton mm	Precizare privind verificări prin metode distructive
placa peste subsol	RSL REBAR LOCATOR	inductie magnetica	08.03.2019	rezistenta	nu	nu	\

14. Schita de pozitionare a elementului controlat

Intocmit
Tanase Mona

Aprobat
Sef laborator
Specialist încercări nedistructive
ing. Tanase Iulian

Raport de încercare nr.: 363/18.03.2019

Pag. ...2

cod: F01-P.PTE01-1/0

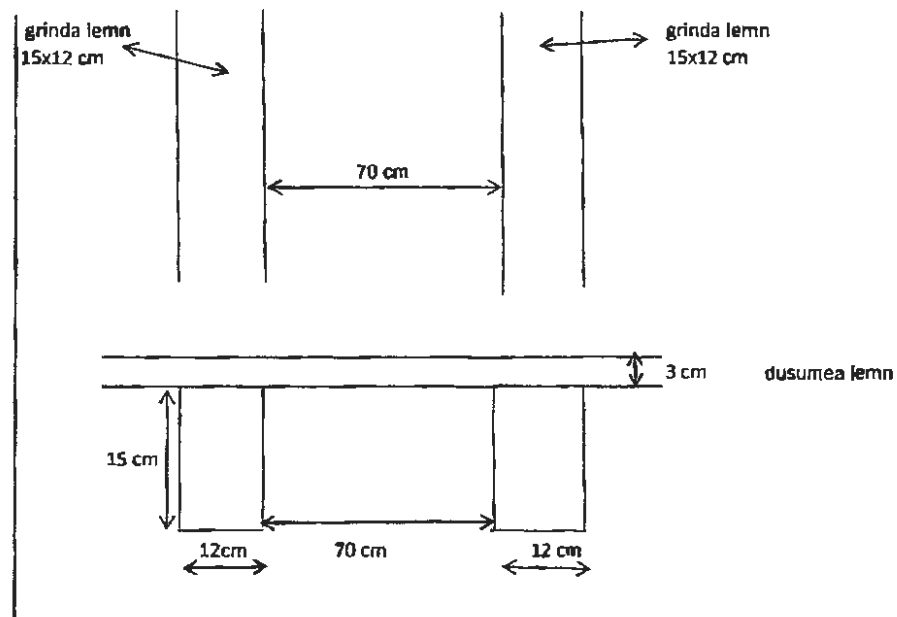
13. Rezultate obținute: conform tabel 1

anexa 2

Tabel 1 - Rezultatele încercărilor

Element	tip aparat folosit	tip metoda folosita	Data efectuării încercării	poziția armaturii	diametrul armaturii mm	grosimea stratului de acoperire cu beton mm	Precizări privind verificări prin metode distructive
placa peste parter	RBL REBAR LOCATOR	inductie magnetica	08.03.2019	rezistentă	nu	nu	\

14. Schița de poziționare a elementului controlat



Intocmit
Tanase Mona

Raport de încercare nr.: 363/18.03.2019

Pag. ...3

Aprobat
Sef laborator
Specialist încercări nedistructive
ing. Tanase Iulian

cod: F01-P.PTE01-1/0

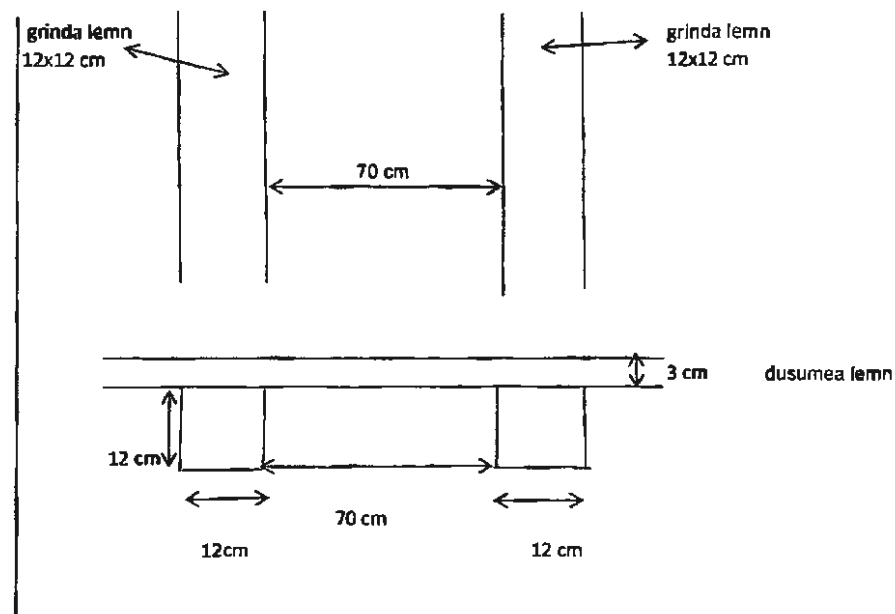
13. Rezultate obținute: conform tabel 1

anexa 3

Tabel 1 - Rezultatele încercărilor

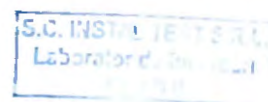
Element	tip aparat folosit	tip metoda folosita	Data efectuării încercării	poziția armaturii	diametrul armaturii mm	grosimea stratului de acoperire cu beton mm	Precizări privind verificări prin metode distructive
placa peste etaj 1	RBL REBAR LOCATOR	inducție magnetică	08.03.2019	rezistență	nu	nu	\

14. Schita de poziționare a elementului controlat



Intocmit
Tanase Mona

[Signature]



Raport de încercare nr.: 363/18.03.2019

Pag. ...4

Aprobat
Sef laborator
Specialist încercări nedistructive
Ing. Tanase Iulian

[Signature]

cod: F01-P.PTE01-1/0

SC INSTAL TEST SRL

Adresa: Str. Hotarului, Nr.15, Clinceni, Ilfov

Punct de lucru: B-dul Timisoara, Nr.100, S6, Bucuresti

Tel: 0751058808 j23/1142/2013, RO31512515

Nr iesire 196/18.03.2019

RAPORT TEHNIC

nr. .349... din ...18.03.2019.....

1. Client: SC Compania Municipala de Dezvoltare Durabila SA
2. Obiectiv: imobil S+P+1E +pod ,strMosilor nr 92 sect 3,Bucuresti
3. Nr. Comanda: 2116/04.03.2019.
4. Obiect incercat: mortar de legatura

5. Identificare metoda utilizata/standardul dupa care se efectueaza incercarea:

Compresiune (MP 007-99,SR EN 1015-11:2007 ,STAS 1030-85,conform Raport tehnic nr

64p2/18.03.2019 atasat,emis de Laboratorul de Constructii Bucuresti SA

Incercare subcontractata catre Laboratorul de Constructii Bucuresti

6. Descrierea si identificarea obiectului de incercat:

Mortar de legatura.

7. Inregistrat in laborator cu nr. Intrare/data: 196/07.03.2019

8. Codificare laborator: MS 17

9. Data efectuării încercării: 15.03.2019.

10. Prelevare si conditionare probe:

Esantionarea probelor a fost asigurata de: laborator SC Instal Test SRL

Conditionarea probelor a fost asigurata de Laboratorul de Constructii Bucuresti.

11. Declaratie:

Declaram pe propria raspundere ca incercarile nu s-au efectuat sub presiune de nici o forma

12. Observatii:

Raportul de incercare se refera doar la probele incercate

Prezentul raport contine ...11 Pagini

Raportul de incercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fara aprobarea scrisa a laboratorului

Intocmit
chim Tanase Mona



Sef Laborator
Ing Tanase Julian



cod F01-PSC 07-1/0

Pag.
Raport de incercare nr.: 349/18.03.2019

1

Secția – INCERCARI NEDISTRUCTIVE
cod document FAQ-LCB-62

Raport tehnic

Nr. 64 P2/18.03.2019

Beneficiar : Instal Test S.R.L.

Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod

Adresa : Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

Obiectul de încercat : MORTAR DE LEGATURA

Data încercării obiectului : 15.03.2019

Procedura sau metoda de încercare: COMPRESIUNE (MP 007-99, SR EN 1015-11)

cod procedura PL. 02 VNCEC 01.06 ; PL-1-MTZ -01.06/1

Eșantioane, marcare: PROBE PRELEVATE DE BENEFICIAR

Abateri, suplimentari sau omisiuni fata de specificație : STAS 1030-85 ANULAT

Metode nestandardizate Alte norme

Măsurări si examinări derivate

Rezultatele se refera numai la proba de zidarie supusa încercării.

Rap. nu trebuie reprodus parțial sau integral fără aprobarea scrisa a S.C. – LCB – S.A.

Raportul nu conține nici un sfat sau recomandare.

Din raport fac parte integranta si Fisele Anexe cu Valori nr. 315-323/2019

Manager Laborator
Ing. Andrei SACHELARESCU



Responsabil AQ
Ing. Mihai Gabriel CORIU



FAQ-LCB-105

Fisa anexa cu valori nr. 315/2019 la Raportul tehnic nr. 64 P2/18.03.2019
Beneficiar : Instal Test S.R.L.
Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti
Masuratori desemnate ale epruvetei : 40 x 40 mm
Indicativ, esantionare, marcare: Proba M1, Perete exterior subsol (Conform Beneficiar)
Data prelevarii obiectului : 08.03.2019
Data incercarii obiectului : 15.03.2019
Rezultatele incercarilor-rezistenta la compresiune (MPa) :

Proba M1	PROBA 1
REZISTENTA COMPRESIUNE (MPa)	0,62

Mortarul de legatură, din PROBA-M1, din zidaria existenta are culoare bej inchis, friabil, putandu-se estima ca este M 0,4 (M 4).

ŞEF LABORATOR
PROFIL -2/
Ing.Ştefan SCORȚEANU

Intocmit
Ing.Mihai Gabriel CORIU

S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Fisa anexa cu valori nr. 316/2019 la Raportul tehnic nr. 64 P2/18.03.2019
Beneficiar : Instal Test S.R.L.
Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti
Masuratori desemnate ale epruvetei : 40 x 40 mm
Indicativ, esantionare, marcare: Proba M2, Perete exterior subsol (Conform Beneficiar)
Data prelevării obiectului : 08.03.2019
Data incercarii obiectului : 15.03.2019
Rezultatele incercarilor-rezistenta la compresiune (MPa) :

Proba M2	PROBA 1
REZISTENTA COMPRESIUNE (MPa)	0,54

Mortarul de legatură, din PROBA-M2, din zidaria existenta are culoare bej inchis, friabil, putandu-se estima ca este M 0,4 (M 4).

ŞEF LABORATOR
PROFIL -2/
Ing.Ştefan SCORȚEANU



S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Intocmit
Ing.Mihai Gabriel CORIU



Fisa anexa cu valori nr. 317/2019 la Raportul tehnic nr. 64 P2/18.03.2019

Beneficiar : Instal Test S.R.L.

Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

Măsuratori desemnate ale epruvetei : 40 x 40 mm

Indicativ, esantionare, marcare: Proba M3, Perete exterior subsol (Conform Beneficiar)

Data prelevării obiectului : 08.03.2019

Data încercării obiectului : 15.03.2019

Rezultatele încercărilor-rezistența la compresie (MPa) :

Proba M3	PROBA 1
REZISTENȚA COMPRESIUNE (MPa)	0,74

Mortarul de legătură, din PROBA-M3, din zidăria existentă are culoare bej, friabil, putându-se estima ca este M 0,4 (M 4).

ȘEF LABORATOR
PROFIL - 2
Ing. Ștefan SCORȚEANU



S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Intocmit
Ing. Mihai Gabriel CORIU



Fisa anexa cu valori nr. 318/2019 la Raportul tehnic nr. 64 P2/18.03.2019
Beneficiar : Instal Test S.R.L.
Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti
Masuratori desemnate ale epruvetei : 40 x 40 mm
Indicativ, esantionare, marcare: Proba M4, Perete exterior parter (Conform Beneficiar)
Data prelevarii obiectului : 08.03.2019
Data incercarii obiectului : 15.03.2019
Rezultatele incercarilor-rezistenta la compresiune (MPa) :

Proba M4	PROBA 1
REZISTENTA COMPRESIUNE (MPa)	0,80

Mortarul de legatură, din PROBA-M4, din zidaria existenta are culoare bej, friabil, putandu-se estima ca este M 0,4 (M 4).

ŞEF LABORATOR
PROFIL
 Ing.Ştefan SCORȚEANU



S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Intocmit
 Ing.Mihai Gabriel CORIU



Fisa anexa cu valori nr. 319/2019 la Raportul tehnic nr. 64 P2/18.03.2019

Beneficiar : Instal Test S.R.L.

Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

Masuratori desemnate ale epruvetei : 40 x 40 mm

Indicativ, esantionare, marcare: Proba M5, Perete exterior parter (Conform Beneficiar)

Data prelevării obiectului : 08.03.2019

Data încercării obiectului : 15.03.2019

Rezultatele încercărilor-rezistența la compresiune (MPa) :

Proba M5	PROBA 1
REZISTENTA COMPRESIUNE (MPa)	0,68

Mortarul de legătură, din PROBA-M5, din zidăria existentă are culoare bej, friabil, putându-se estima ca este M 0,4 (M 4).

ȘEF LABORATOR
PROFIL
Ing. Ștefan SCORȚEANU



S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Intocmit
Ing. Mihai Gabriel CORIU



Fisa anexa cu valori nr. 320/2019 la Raportul tehnic nr. 64 P2/18.03.2019

Beneficiar : Instal Test S.R.L.

Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

Masuratori desemnate ale epruvetei : 40 x 40 mm

Indicativ, esantionare, marcare: Proba M6, Perete exterior parter (Conform Beneficiar)

Data prelevării obiectului : 08.03.2019

Data încercării obiectului : 15.03.2019

Rezultatele încercărilor-rezistența la compresiune (MPa) :

Proba M6	PROBA 1
REZISTENTA COMPRESIUNE (MPa)	0,54

Mortarul de legătură, din PROBA-M6, din zidăria existentă are culoare bej, friabil, putându-se estima ca este M 0,4 (M 4).

ȘEF LABORATOR
PROFIL -2
Ing.Ștefan SCORȚEANU

Intocmit
Ing.Mihai Gabriel CORIU

S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Fisa anexa cu valori nr. 321/2019 la Raportul tehnic nr. 64 P2/18.03.2019

Beneficiar : Instal Test S.R.L.

Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

Masuratori desemnate ale epruvetei : 40 x 40 mm

Indicativ, esantionare, marcare: Proba M7, Perete exterior etaj 1(Conform Beneficiar)

Data prelevării obiectului : 08.03.2019

Data incercării obiectului : 15.03.2019

Rezultatele incercărilor-rezistența la compresiune (MPa) :

Proba M7	PROBA 1
REZISTENTA COMPRESIUNE (MPa)	0,57

Mortarul de legătură, din PROBA-M7, din zidăria existentă are culoare bej închis, friabil, putându-se estima ca este M 0,4 (M 4).

ŞEF LABORATOR
PROFIL 2
Ing.Ştefan SCORȚEANU



S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Intocmit
Ing.Mihai Gabriel CORIU



Fisa anexa cu valori nr. 322/2019 la Raportul tehnic nr. 64 P2/18.03.2019

Beneficiar : Instal Test S.R.L.

Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

Masuratori desemnate ale epruvetei : 40 x 40 mm

Indicativ, esautionare, marcare: Proba M8, Perete exterior etaj 1(Conform Beneficiar)

Data prelevării obiectului : 08.03.2019

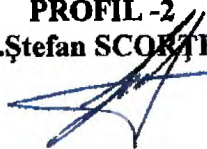
Data încercării obiectului : 15.03.2019

Rezultatele încercărilor-rezistența la compresiune (MPa) :

Proba M8	PROBA 1
REZISTENȚA COMPRESIUNE (MPa)	0,44

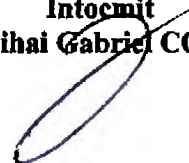
Mortarul de legătură, din PROBA-M8, din zidăria existentă are culoare bej, friabil, putându-se estima că este M 0,4 (M 4).

ȘEF LABORATOR
PROFIL -2
Ing.Ștefan SCORȚEANU



S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Intocmit
Ing.Mihai Gabriel CORIU



Fisa anexa cu valori nr. 323/2019 la Raportul tehnic nr. 64 P2/18.03.2019

Beneficiar : Instal Test S.R.L.

Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

Masuratori desemnate ale epruvetei : 40 x 40 mm

Indicativ, esantionare, marcare: Proba M9, Perete exterior etaj 1(Conform Beneficiar)

Data prelevării obiectului : 08.03.2019

Data încercării obiectului : 15.03.2019

Rezultatele încercărilor-rezistența la compresiune (MPa) :

Proba M9	PROBA 1
REZISTENTA COMPRESIUNE (MPa)	0,86

Mortarul de legătură, din PROBA-M9, din zidăria existentă are culoare bej , friabil, putându-se estima ca este M 0,4 (M 4).

ȘEF LABORATOR
PROFIL -2
Ing. Ștefan SCORȚEANU

S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Intocmit
Ing. Mihai Gabriel CORIU

SC INSTAL TEST SRL

Adresa: Str. Hotarului, Nr.15, Clinceni, Ilfov

Punct de lucru: B-dul Timisoara, Nr.100, S6, Bucuresti

Tel: 0751058808 J23/1184/2013,RO31512515

Nr iesire 195/18.03.2019

Labortor autorizat grad 2

Autorizatie ISC nr 3440/12.03.2019.

RAPORT DE INCERCARE

nr. .348... din ...18.03.2019.....

1. Client: Compania Municipala de .Dezvoltare Durabila Bucuresti SA

2. Obiectiv: imobil 5+P+1E+pod, str Calea Mosilor nr 92 , sect 3,Bucuresti

3. Nr. Comanda : 2116/04.03.2019

4. Obiect incercat: elemente pentru zidarie din argila arsa

5. Identificare metoda utilizata/standardul dupa care se efectueaza incercarea:

Determinare rezistenta la compresiune caramida conform SR EN 772-1/2011.

Incercare subcontractata catre Laboratorul de Constructii Bucuresti

Conform Raport de incercare nr 63 p2/18.03.2019 emis de Laboratorul de constructii Bucuresti atasat.

6. Descrierea si identificarea obiectului de incercat:

elemente pentru zidarie din argila arsa

7. Inregistrat in laborator cu nr. Intrare/data: 195/07.03.2019

8. Codificare laborator: CS 17

9. Data efectuarii incercarii: 15.03.2019

10. Prelevare si conditionare probe:

Esantionarea probelor a fost asigurata de: SC INSTAL TEST SRL

Conditionarea probelor a fost asigurata de Laboratorul de Constructii Bucuresti.

11. Declaratie:

Declaram pe propria raspundere ca incercarile nu s-au efectuat sub presiune de nici o forma

12. Observatii:

Raportul de incercare se refera doar la probele incercate

Prezentul raport contine ...11 Pagini

Raportul de incercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fara aprobarea scrisa a laboratorului

Raport de incercare nr.: 348/18.03.2019.

Intocmit

chim Tanase Mona



Sef Laborator

ing Tanase Iulian

cod F01-PSC 07-1/0

Pag.

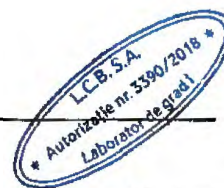
1

Secția – INCERCARI NEDISTRUCTIVE
cod document FAQ-LCB-62

Raport de încercare

Nr. 63 P2/ 18.03.2019

Beneficiar : Instal Test S.R.L.



Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

Obiectul de încercat : ELEMENTE PENTRU ZIDARIE DE ARGILA ARSA

Data încercării obiectului : 15.03.2019

Procedura sau metoda de încercare: COMPRESIUNE (MP 007-99, SR EN 772-1, SR EN 772-16)

cod procedura PL.02 VNCEC 01.06 ; PL-1-ZP -01.05

Eșantioane, marcare: PROBE PRELEVATE DE BENEFICIAR

Abateri, suplimentari sau omisiuni fata de specificație : STAS 457/86 ANULAT

Metode nestandardizate Alte norme

Măsurări si examinări derivate

Rezultatele se refera numai la proba de zidarie supusa încercării.

Rap. nu trebuie reprodus parțial sau integral fără aprobarea scrisa a S.C. – LCB – S.A.

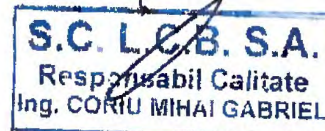
Raportul nu conține nici un sfat sau recomandare.

Din rap. de încercare fac parte integranta si Fisele Anexe cu Valori nr. 306 - 314/2019

Manager Laborator
Ing. Andrei SACHELARESCU



Responsabil AQ
Ing. Mihai Gabriel CĂRIU



Cod Document FAQ-LCB-23

FIȘA ANEXĂ CU VALORI Nr. 306/2019

(contine 1 pagina)

BENEFICIAR : Instal Test S.R.L.

REFERITOR: PROBA 1, Perete exterior subsol (Conform Beneficiar)

PROVENIENTA: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

NOTĂ :

- Probele au fost prelevate de catre Beneficiar.
- Rezultatele determinărilor se referă numai la zona din element supusă încercării.

Rezultatele obținute au un caracter orientativ și informativ, referindu-se numai la zonele de prelevare a probelor. Orice extrapolare a rezultatelor obținute pe aceste probe (pentru întreg Ansamblul clădirii) nu va implica în nici un fel S.C. L.C.B. S.A., esanționarea, fiind însăși și acceptată de BENEFICIAR.

DATA PRELEVĂRII : 08.03.2019

DATA ÎNCERCĂRII : 15.03.2019

REZULTATE SOLICITATE :

- Rc caramida plina

REZULTATE OBTINUTE:

- Rezistențe la compresiune :

IND.	L (mm)	W (mm)	H (mm)	F _c (kN)	σ _c (N/mm ²)	Coef. de conversie pt. uscare	Factor de forma δ	f _b (N/mm ²)
Proba C1.1	100	100	82	75,00	7,50	1,0	0,92	6,90

$f_b = 6,90 \text{ N/mm}^2$

Culoare caramida: roscat inchis

CONCLUZII :

Din punct de vedere al caracteristicilor fizico-mecanice pe proba analizată și în conformitate cu prevederile MP 007-99, STAS 457/86 și SR EN 772-1, determinarea dimensiunilor conform SR EN 772-16 cărămida plina din zidărie, din PROBA-1, de la Obiectiv : Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti, putandu-se estima ca este echivalentă mărcii C-75, avand rezistenta la compresiune standardizata $f_b = 6,90 \text{ N/mm}^2$ si faptul ca s-a obtinut o rezistenta superioara rezistentei minime la compresiune a unei singure epruvete ($5,0 \text{ N/mm}^2$) pentru marca C-75.

ȘEF LABORATOR

PROFIL -2

Ing. Ștefan SCORȚEANU



S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Intocmit

Ing. Mihai Gabriel CORIU



FIȘA ANEXĂ CU VALORI Nr. 307/2019

(contine 1 pagina)

BENEFICIAR : Instal Test S.R.L.

REFERITOR: PROBA 2, Perete exterior subsol (Conform Beneficiar)

PROVENIENTA: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

NOTĂ : - Probele au fost prelevate de catre Beneficiar.

- Rezultatele determinărilor se referă numai la zona din element supusă încercării.

Rezultatele obținute au un caracter orientativ si informativ, referindu-se numai la zonele de prelevare a probelor.

Orice extrapolare a rezultatelor obținute pe aceste probe (pentru întreg Ansamblul cladirii) nu va implica în nici un fel S.C. L.C.B. S.A., esantionarea, fiind însușita și acceptata de BENEFICIAR.

DATA PRELEVĂRII : 08.03.2019

DATA ÎNCERCĂRII : 15.03.2019

REZULTATE SOLICITATE :

- Rc caramida plina

REZULTATE OBTINUTE:

- Rezistențe la compresiune :

IND.	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Fc (kN)	σ_c (N/mm ²)	Coef. de conversie pt. uscare	Factor de forma δ	f _b (N/mm ²)
Proba C2.1	100	100	82	79,90	7,99	1,0	0,92	7,35

$f_b = 7,35 \text{ N/mm}^2$

Culoare caramida: roscat inchis

CONCLUZII :

Din punct de vedere al caracteristicilor fizico-mecanice pe proba analizată și în conformitate cu prevederile MP 007-99, STAS 457/86 și SR EN 772-1, determinarea dimensiunilor conform SR EN 772-16 cărămida plina din zidărie, din PROBA-2, de la Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti, putandu-se estima ca este echivalentă mărcii C-75, avand rezistenta la compresiune standardizata $f_b = 7,35 \text{ N/mm}^2$ si faptul ca s-a obtinut o rezistenta superioara rezistentei minime la compresiune a unei singure epruvete ($5,0 \text{ N/mm}^2$) pentru marca C-75.

ȘEF LABORATOR

PROFIL -2

Ing. Ștefan ȘCORTĂNEANU

S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Intocmit

Ing. Mihai Gabriel CORIU

FIȘA ANEXĂ CU VALORI Nr. 308/2019

(contine 1 pagina)

BENEFICIAR : Instal Test S.R.L.

REFERITOR: PROBA 3, Perete exterior subsol (Conform Beneficiar)

PROVENIENTA: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

NOTĂ : - Probele au fost prelevate de catre Beneficiar.
- Rezultatele determinărilor se referă numai la zona din element supusă încercării.
Rezultatele obținute au un caracter orientativ și informativ, referindu-se numai la zonele de prelevare a probelor.
Orice extrapolare a rezultatelor obținute pe aceste probe (pentru întreg Ansamblul clădirii) nu va implica în nici un fel S.C. L.C.B. S.A., esanționarea, fiind însoțită și acceptată de BENEFICIAR.

DATA PRELEVĂRII : 08.03.2019

DATA ÎNCERCĂRII : 15.03.2019

REZULTATE SOLICITATE :

- Rc caramida plina

REZULTATE OBTINUTE:

- Rezistențe la compresiune :

IND.	L (mm)	W (mm)	H (mm)	F _c (kN)	σ _c (N/mm ²)	Coef. de conversie pt. uscare	Factor de forma δ	f _b (N/mm ²)
Proba C3.1	100	100	84	50,50	5,05	1,0	0,93	4,70

$f_b = 4,70 \text{ N/mm}^2$

Culoare caramida: roscat inchis

CONCLUZII :

Din punct de vedere al caracteristicilor fizico-mecanice pe proba analizată și în conformitate cu prevederile MP 007-99, STAS 457/86 și SR EN 772-1, determinarea dimensiunilor conform SR EN 772-16 cărămida plina din zidărie, din PROBA-3, de la Obiectiv : Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti, putandu-se estima ca este echivalentă mărcii C-50, avand rezistenta la compresiune standardizata $f_b = 4,70 \text{ N/mm}^2$ si faptul ca s-a obtinut o rezistenta superioara rezistentei minime la compresiune a unei singure epruvete ($2,6 \text{ N/mm}^2$) pentru marca C-50.

ȘEF LABORATOR

PROFIL -2

Ing. Ștefan SCORȚEANU

S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Intocmit

Ing. Mihai Gabriel CORIU

FIȘA ANEXĂ CU VALORI Nr. 309/2019

(conține 1 pagină)

BENEFICIAR : Instal Test S.R.L.

REFERITOR: PROBA 4, Perete exterior parter (Conform Beneficiar)

PROVENIENTA: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

NOTĂ : - Probele au fost prelevate de catre Beneficiar.
- Rezultatele determinărilor se referă numai la zona din element supusă încercării.
Rezultatele obținute au un caracter orientativ și informativ, referindu-se numai la zonele de prelevare a probelor.
Orice extrapolare a rezultatelor obținute pe aceste probe (pentru întreg Ansamblul clădirii) nu va implica în nici un fel S.C. L.C.B. S.A., esanționarea, fiind însoțită și acceptată de BENEFICIAR.

DATA PRELEVĂRII : 08.03.2019

DATA ÎNCERCĂRII : 15.03.2019

REZULTATE SOLICITATE :

- Rc caramida plina

REZULTATE OBTINUTE:

- Rezistențe la compresiune :

IND.	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Fc (kN)	σ_c (N/mm ²)	Coef. de conversie pt. uscare	Factor de forma δ	f _b (N/mm ²)
Proba C4.1	100	100	81	50,50	5,05	1,0	0,92	4,65

f_b=4,65 N/mm²

Culoare caramida: roscat inchis

CONCLUZII :

Din punct de vedere al caracteristicilor fizico-mecanice pe proba analizată și în conformitate cu prevederile MP 007-99, STAS 457/86 și SR EN 772-1, determinarea dimensiunilor conform SR EN 772-16 cărămida plina din zidărie, din PROBA-4, de la Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti, putandu-se estima ca este echivalentă mărcii C-50, avand rezistenta la compresiune standardizata f_b = 4,65 N/mm² si faptul ca s-a obtinut o rezistenta superioara rezistentei minime la compresiune a unei singure epruvete (2,6 N/mm²) pentru marca C-50.

ȘEF LABORATOR

PROFIL -2

Ing. Ștefan SCORȚEANU



S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Întocmit

Ing. Mihai Gabriel CORIU



FIȘA ANEXĂ CU VALORI Nr. 310/2019

(contine 1 pagina)

BENEFICIAR : Instal Test S.R.L.

REFERITOR: PROBA 5, Perete exterior parter (Conform Beneficiar)

PROVENIENTA: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

NOTĂ : - Probele au fost prelevate de catre Beneficiar.

- Rezultatele determinărilor se referă numai la zona din element supusă încercării.

Rezultatele obținute au un caracter orientativ și informativ, referindu-se numai la zonele de prelevare a probelor.

Orice extrapolare a rezultatelor obținute pe aceste probe (pentru întreg Ansamblul clădirii) nu va implica în nici un fel S.C. L.C.B. S.A., esanționarea, fiind însoțită și acceptată de BENEFICIAR.

DATA PRELEVĂRII : 08.03.2019

DATA ÎNCERCĂRII : 15.03.2019

REZULTATE SOLICITATE :

- Rc caramida plina

REZULTATE OBTINUTE:

- Rezistențe la compresiune :

IND.	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Fc (kN)	σ_c (N/mm ²)	Coef. de conversie pt. uscare	Factor de forma δ	f _b (N/mm ²)
Proba C5.1	100	100	73	30,90	3,09	1,0	0,88	2,72

f_b = 2,72 N/mm²

Culoare caramida: roscat inchis

CONCLUZII :

Din punct de vedere al caracteristicilor fizico-mecanice pe proba analizată și în conformitate cu prevederile MP 007-99, STAS 457/86 și SR EN 772-1, determinarea dimensiunilor conform SR EN 772-16 cărămida plina din zidărie, din PROBA-5, de la Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti, putandu-se estima cu oarecare circumspecție ca este echivalentă mărcii C-50, avand rezistenta la compresiune standardizata f_b = 2,72 N/mm² si faptul ca s-a obtinut o rezistenta superioara rezistentei minime la compresiune a unei singure epruvete (2,6 N/mm²) pentru marca C-50.

ȘEF LABORATOR

PROFIL - 2

Ing. Ștefan SCORȚEANU



S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Intocmit

Ing. Mihaela Gabriela CORIU



Cod Document FAQ-LCB-23

FIȘA ANEXĂ CU VALORI Nr. 311/2019

(contine 1 pagina)

BENEFICIAR : Instal Test S.R.L.

REFERITOR: PROBA 6, Perete exterior parter (Conform Beneficiar)

PROVENIENTA: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

NOTĂ : - Probele au fost prelevate de catre Beneficiar.
 - Rezultatele determinărilor se referă numai la zona din element supusă încercării.
 Rezultatele obținute au un caracter orientativ și informativ, referindu-se numai la zonele de prelevare a probelor.
 Orice extrapolare a rezultatelor obținute pe aceste probe (pentru întreg Ansamblul cladirii) nu va implica în nici un fel S.C. L.C.B. S.A., esanționarea, fiind înșușita și acceptată de BENEFICIAR.

DATA PRELEVĂRII : 08.03.2019

DATA ÎNCERCĂRII : 15.03.2019

REZULTATE SOLICITATE :

 - R_c caramida plina

REZULTATE OBTINUTE:

- Rezistențe la compresiune :

IND.	L (mm)	W (mm)	H (mm)	F _c (kN)	σ _c (N/mm ²)	Coef. de conversie pt. uscare	Factor de forma δ	f _b (N/mm ²)
Proba C6.1	100	100	77	69,40	6,94	1,0	0,90	6,25

f_b = 6,25 N/mm²

Culoare caramida: roscat foarte închis

CONCLUZII :

Din punct de vedere al caracteristicilor fizico-mecanice pe proba analizată și în conformitate cu prevederile MP 007-99, STAS 457/86 și SR EN 772-1, determinarea dimensiunilor conform SR EN 772-16 cărămida plina din zidărie, din PROBA-6, de la Obiectiv : Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti, putandu-se estima cu oarecare circumspectie ca este echivalentă mărcii C-75, avand rezistenta la compresiune standardizata f_b = 6,25 N/mm² si faptul ca s-a obtinut o rezistenta superioara rezistentei minime la compresiune a unei singure epruvete (5,0 N/mm²) pentru marca C-75.

ȘEF LABORATOR
PROFIL -2

Ing. Ștefan SCORȚEANU

S.C. L.C.B. S.A.
 Lab. de gradul I
 Profil 2

Intoemit

Ing. Mihai Gabriel CORIU

Cod Document FAQ-LCB-23

FIȘA ANEXĂ CU VALORI Nr. 312/2019

(conține 1 pagina)

BENEFICIAR : Instal Test S.R.L.

REFERITOR: PROBA 7, Perete exterior etaj 1 (Conform Beneficiar)

PROVENIENTA: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

NOTĂ :

- Probele au fost prelevate de catre Beneficiar.
- Rezultatele determinărilor se referă numai la zona din element supusă încercării.

Rezultatele obținute au un caracter orientativ și informativ, referindu-se numai la zonele de prelevare a probelor. Orice extrapolare a rezultatelor obținute pe aceste probe (pentru întreg Ansamblul clădirii) nu va implica în nici un fel S.C. L.C.B. S.A., esanționarea, fiind însoțită și acceptată de BENEFICIAR.

DATA PRELEVĂRII : 08.03.2019

DATA ÎNCERCĂRII : 15.03.2019

REZULTATE SOLICITATE :

- Rc caramida plina

REZULTATE OBTINUTE:

- Rezistențe la compresiune :

IND.	L (mm)	W (mm)	H (mm)	F _c (kN)	σ_c (N/mm ²)	Coef. de conversie pt. uscare	Factor de forma δ	f _b (N/mm ²)
Proba C7.1	100	100	81	63,40	6,34	1,0	0,92	5,83

 $f_b = 5,83 \text{ N/mm}^2$

Culoare caramida: roscat închis

CONCLUZII :

Din punct de vedere al caracteristicilor fizico-mecanice pe proba analizată și în conformitate cu prevederile MP 007-99, STAS 457/86 și SR EN 772-1, determinarea dimensiunilor conform SR EN 772-16 cărămida plina din zidărie, din PROBA-7, de la Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti, putandu-se estima cu oarecare circumspecție ca este echivalentă mărcii C-75, avand rezistenta la compresiune standardizata $f_b = 5,83 \text{ N/mm}^2$ si faptul ca s-a obtinut o rezistenta superioara rezistentei minime la compresiune a unei singure epruvete ($5,0 \text{ N/mm}^2$) pentru marca C-75.

ȘEF LABORATOR

PROFIL -2

Ing. Ștefan SCORȚEANU

S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Întocmit

Ing. Mihai Gabriel CORIU

FIȘA ANEXĂ CU VALORI Nr. 313/2019

(conține 1 pagina)

BENEFICIAR : Instal Test S.R.L.

REFERITOR: PROBA 8, Perete exterior etaj 1 (Conform Beneficiar)

PROVENIENTA: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

NOTĂ : - Probele au fost prelevate de catre Beneficiar.
- Rezultatele determinărilor se referă numai la zona din element supusă încercării.
Rezultatele obținute au un caracter orientativ și informativ, referindu-se numai la zonele de prelevare a probelor.
Orice extrapolare a rezultatelor obținute pe aceste probe (pentru întreg Ansamblul clădirii) nu va implica în nici un fel S.C. L.C.B. S.A., esanționarea, fiind însoțită și acceptată de BENEFICIAR.

DATA PRELEVĂRII : 08.03.2019

DATA ÎNCERCĂRII : 15.03.2019

REZULTATE SOLICITATE :

- Rc caramida plina

REZULTATE OBTINUTE:

- Rezistențe la compresiune :

IND.	L (mm)	W (mm)	H (mm)	F _c (kN)	σ_c (N/mm ²)	Coef. de conversie pt. uscare	Factor de forma δ	f _b (N/mm ²)
Proba C8.1	100	100	72	46,40	4,64	1,0	0,88	4,08

$f_b = 4,08 \text{ N/mm}^2$

Culoare caramida: ocru roscat

CONCLUZII :

Din punct de vedere al caracteristicilor fizico-mecanice pe proba analizată și în conformitate cu prevederile MP 007-99, STAS 457/86 și SR EN 772-1, determinarea dimensiunilor conform SR EN 772-16 cărămida plina din zidărie, din PROBA-8, de la Obiectiv: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti, putandu-se estima ca este echivalentă mărcii C-50, avand rezistenta la compresiune standardizata $f_b = 4,08 \text{ N/mm}^2$ si faptul ca s-a obtinut o rezistenta superioara rezistentei minime la compresiune a unei singure epruvete ($2,6 \text{ N/mm}^2$) pentru marca C-50.

ȘEF LABORATOR
PROFIL -2
Ing. Ștefan SCORȚEANU



S.C. L.C.B. S.A.
Lab. de gradul I
Profil 2

Intocmit
Ing. Mihai Gabriel CORIU



FIȘA ANEXĂ CU VALORI Nr. 314/2019

(conține 1 pagină)

BENEFICIAR : Instal Test S.R.L.

REFERITOR: PROBA 9, Perete exterior etaj 1 (Conform Beneficiar)

PROVENIENTA: Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti

NOTĂ : - Probele au fost prelevate de catre Beneficiar.
 - Rezultatele determinărilor se referă numai la zona din element supusă încercării.
 Rezultatele obținute au un caracter orientativ și informativ, referindu-se numai la zonele de prelevare a probelor.
 Orice extrapolare a rezultatelor obținute pe aceste probe (pentru întreg Ansamblul clădirii) nu va implica în nici un fel S.C. L.C.B. S.A., esanționarea, fiind însoțită și acceptată de BENEFICIAR.

DATA PRELEVĂRII : 08.03.2019

DATA ÎNCERCĂRII : 15.03.2019

REZULTATE SOLICITATE :

- Rc caramida plina

REZULTATE OBTINUTE:

- Rezistențe la compresiune :

IND.	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Fc (kN)	σ_c (N/mm ²)	Coef. de conversie pt. uscare	Factor de forma δ	f_b (N/mm ²)
Proba C9.1	100	100	78	73,90	7,39	1,0	0,91	6,72

 $f_b = 6,72 \text{ N/mm}^2$

Culoare caramida: roscat inchis

CONCLUZII :

Din punct de vedere al caracteristicilor fizico-mecanice pe proba analizată și în conformitate cu prevederile MP 007-99, STAS 457/86 și SR EN 772-1, determinarea dimensiunilor conform SR EN 772-16 cărămida plina din zidărie, din PROBA-9, de la Obiectiv : Imobil S+P+1E+Pod Calea Mosilor, nr. 92, Sector 3, Bucuresti, putandu-se estima cu oarecare circumspectie ca este echivalentă mărcii C-75, avand rezistenta la compresiune standardizata $f_b = 6,72 \text{ N/mm}^2$ si faptul ca s-a obtinut o rezistenta superioara rezistentei minime la compresiune a unei singure epruvete ($5,0 \text{ N/mm}^2$) pentru marca C-75.

ȘEF LABORATOR
PROFIL -2

Ing. Ștefan SCORȚEANU



S.C. L.C.B. S.A.
 Lab. de gradul I
 Profil 2

Intocmit

Ing. Mihai Gabriel CORIU

