

SC INSTAL TEST SRL-laborator grad 2

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

Punct de lucru: B-dul Timisoara, Nr.100, Sect6, Bucuresti

Tel: 0751058808 J23/1142/2013, RO 31512515

autorizatie ISC nr 3440/12.03.2019,

Nr iesire 310/23.03.2020

### **RAPORT DE INCERCARE**

**nr. 506.... din ...23.03.2020.....**

**1. Client:** ABG BUSINESS TOOLS SRL.

**2. Obiectiv:** Reabilitarea, modernizarea si dotarea sectiilor din cladirea- corp C6  
a Spitalului Judetean de Urgenta Valcea, strada General Magheru nr.54.

**3. Nr.comanda:** 1/17.03.2020

**4. Obiect incercat:** Beton in structuri; identificat conform tabel 1.

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

SREN 12504-2:2013. Incercare pe beton in structuri. Partea 2: Incercari nedistructive.

Determinarea indicelui de recul.

SREN 12504-4:2009. Incercare pe beton in structuri. Partea 4: Determinarea vitezei de propagare a ultrasunetelor.

NP 137-2014-Normativ privind evaluarea in- situ a rezistentei betonului din constructiile existente.

**6. Descrierea si identificarea obiectului de incercat:**

Beton in structuri; identificat conform tabel 1.

**7. Inregistrat in laborator cu nr. Intrare/data:**

310/17.03.2020

**8. Codificare laborator:**

V 60

**9. Data efectuării încercării:**

20.03.2020

**10. Prelevare si conditionare probe:**

Nu e cazul.

**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 ...13 Pagini (12 anexe).

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

Raport de incercare nr.: 506/23.03.2020

Pag. ....

1

cod: F01-VPTE05-1/0



Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Date referitoare la beton:		Tipul	Dozajul	Natura	Dimensiunea	Fractia fina	Varsta	Coeficientul total de influenta
Coeficientii de influenta		Cc	(kg/mc) Cd	agregatului Ca	maxima a granulei (mm) C*	Cg	Cv	
		1.00	1.00	1.00	1.00	-	>1 an	0.90

TABEL DE CALCUL AL REZISTENTELOR									
Elementul	Nr. per.	Seciua	Grosimea (cm)	V (m/s)		Sclerometru		Rezistenta efectiva N/mm2	Cl.
				Ind.	Med.	Ind.	Med.		
stalp S1 demisol ax B/8	1		14.14	36.1	3917	38	42		
	2		14.14	35.3	4006	42	40		
	3	1	14.14	35.9	3939	44	42	26.91	0.90
	4		14.14	34.7	4075	42	42		
	5		14.14	35.2	4017	42	41		
2	6		22.36	54.9	4073	42	42		
	7		22.36	55.7	4014	42	40		
	8		22.36	54.4	4110	43	40	30.8	0.90
	9		22.36	54.8	4080	42	42		
	10		22.36	53.2	4203	42	39		
3	11		28.28	71.9	3933	42	42		
	12		28.28	70.4	4017	42	39		
	13		28.28	70.5	4011	39	44	29.8	0.90
	14		28.28	71.3	3966	44	44		
	15		28.28	70.8	3994	41	41		
27.2									N/mm2

14. Interpretare:  
Rezistenta caracteristica la compresiune in-situ a zonei de incercare este cea mai mica dintre valorile:  
 $f_{ck, is} = f_{m(n), is} - 1,48 \times s$   
sau  
 $f_{ck, is} = f_{is, min} + 4 \times s$   
 $f_{ck, is} = 22.7 \text{ N/mm}^2$   
 $s = 3 \text{ N/mm}^2$  abaterea standard  
 $f_{ck, is} = 30.8 \text{ N/mm}^2$   
 $22.7 < 30.8$   
Rezistenta caracteristica la compresiune in situ a zonei de incercare este 22.7 N/mm2.  
Clasa de rezistenta la compresiune in conformitate cu NE 012/1 este C 20/25 (tabel 6.1-NP 137-2014)

S.C. INSTAL TEST S.R.L.  
Laborator de Incercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing Tanase Iulian

Tabel 1 - Rezultatele încercărilor

Date referitoare la betoni:		Tipul	Dozajul (kg/mc) Cd	Natura agregatului Ca	Dimensiunea maxima a granulei (mm) C <sup>+</sup>	Fractia fina Cg	Varsta betonului Cv	Coeficientul total de influenta				
Cc		-	-	-	-	-	>1 an	-				
Coeficienții de influenta		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.90				
TABEL DE CALCUL AL REZISTENTELOR												
Elementul	Nr. per.	Secțiu	Grosimea (cm)	timp (sec)	V (m/s)		Sclerometru		Rezistența efectivă N/mm2	Cl.	Rezistența realizată N/mm2	Obs
					Ind.	Med.	Ind.	Med.				
placa peste demisol	1		20	51.6	3876		40 40					datele de confectionare ale betonului nu se cunosc astfel incat coeficientii de corectie au fost considerati egali cu 1.00
	2		20	50.0	4000		36 38					
	3	1	20	49.8	4016	4016	37 39	38	26	0.90	23.40	
	4		20	48.2	4149		38 38					
	5		20	49.5	4040		40 38					
	6		30	74.6	4021		40 40					
	7		30	75.5	3974		41 40					
	8	2	30	74.2	4043	4011	41 38	40	27.9	0.90	25.11	
	9		30	74.3	4038		40 40					
	10		30	75.4	3979		40 42					
	11		40	102.6	3899		39 40					
	12		40	101.4	3945		39 40					
	13	3	40	101.7	3933	3923	40 40	40	26.3	0.90	23.67	
	14		40	102.3	3910		40 41					
	15		40	101.8	3929		42 40					
24.1												N/mm2

## 14. Interpretare:

Rezistența caracteristică la compresiune in-situ a zonei de încercare este cea mai mică

dintre valorile:

 $f_{ck, is} = f_{m(n), is} - 1.48 \times s$ 

sau

 $f_{ck, is} = 19.6 \text{ N/mm}^2$  $s = 3 \text{ N/mm}^2$  abaterea standard $f_{ck, is} = 27.4 \text{ N/mm}^2$  $f_{ck, is} = f_{is, min} + 4$  $19.6 < 27.4$ Rezistența caracteristică la compresiune in-situ a zonei de încercare este 19.6 N/mm<sup>2</sup>.

Clasa de rezistență la compresiune în conformitate cu NE 012/1 este C 16/20. (tabel 6.1-NP 137-2014)

**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de încercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist încercări nedistructive  
ing. Tanase Iulian

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Date referitoare la beton:		Tipul	Dozajul (kg/mc) Cd	Natura agregatului Ca	Dimensiunea maxima a granulei (mm) C $\phi$	Fractia fina Cg	Varsta betonului Cv	Coeficientul total de influenta				
Coeficientii de influenta		-	-	-	-	-	>1 an	-				
		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.90				
TABEL DE CALCUL AL REZISTENTELOR												
Elementul	Nr. per.	Seciie	Grosimea (cm)	timp (sec)	V (m/s)		Rezistenta efectiva N/mm2		Cl.	Rezistenta realizata N/mm2	Obs	
					Ind.	Med.	Ind.	Med.				
grinda G1 transversala peste demisol ax A-B/6	1		14.14	35.7	3961		42 42				datele de confectionare ale betonului nu se cunosc astfel incat coeficientii de corectie au fost considerati egali cu 1.00	
	2		14.14	34.3	4122		42 42					
	3	1	14.14	35.9	3939	3987	45 43	42	29.9	0.90		26.91
	4		14.14	35.5	3983		42 39					
	5		14.14	36.0	3928		41 39					
	6		22.36	55.7	4014		42 42					
	7		22.36	56.0	3993		42 43					
	8	2	22.36	55.1	4058	4038	42 42	42	30.9	0.90		27.81
	9		22.36	55.8	4007		42 42					
	10		22.36	54.3	4118		40 40					
	11		22.36	55.7	4014		42 40					
	12		22.36	58.0	3855		42 42					
	13	3	22.36	56.2	3979	3916	41 43	42	28.3	0.90		25.47
	14		22.36	58.4	3829		42 42					
	15		22.36	57.3	3902		43 44					
26.7											N/mm2	

## 14. Interpretare:

Rezistenta caracteristica la compresiune in situ a zonei de incercare este cea mai mica

dintre valorile:

 $f_{ck, is} = f_m(n), is = 1, 48xs$ 

sau

 $f_{ck, is} = 22.3 \text{ N/mm}^2$  $s = 3 \text{ N/mm}^2$  abaterea standard $f_{ck, is} = f_{is, min} + 4$  $f_{ck, is} = 29.5 \text{ N/mm}^2$  $22.3 < 29.5$ Rezistenta caracteristica la compresiune in situ a zonei de incercare este 22.3 N/mm<sup>2</sup>.

Clasa de rezistenta la compresiune in conformitate cu NE 012/1 este C 20/25 (tabel 6.1-NP 137-2014)

**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de încercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing Tanase Iulian

The diagram illustrates a 5x5 grid of points (marked with 'x') and a set of three parallel lines. The grid is divided into three regions by two vertical lines. The leftmost region contains 10 points, the middle region contains 10 points, and the rightmost region contains 5 points. The distance between the two vertical lines is 10 cm. The distance from the rightmost vertical line to the right edge of the grid is 20 cm. The distance from the leftmost vertical line to the left edge of the grid is 10 cm.

**14. Interpretare:**  
Rezistența caracteristică la compresiune in-situ a zonei de incercare este cea mai mică

Rezistența caracteristică la compresiune în situ a zonei de incercare este 20.7 N/mm<sup>2</sup>.  
Clasa de rezistență la compresiune în conformitate cu NE 012/1 este C 16/20, (tabel 6.1-NP 137-2014)



Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Date referitoare la beton:		Tipul	Dozajul (kg/m <sup>3</sup> )	Natura	Dimensiunea maxima a granulei (mm) C <sup>+</sup>	Fractia fina C <sub>g</sub>	Varsta betonului C <sub>v</sub>	Coefficientul total de influenta		
C <sub>c</sub>		-	-	-	-	-	>1 an	-		
C <sub>c</sub>		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.90		
TABEL DE CALCUL AL REZISTENTELOR										
Elementul	Nr. per.	Seciul	Grosimea (cm)	timp (sec)	V (m/s)		Rezistenta efectiva N/mm <sup>2</sup>	C <sub>t</sub>	Rezistenta realizata N/mm <sup>2</sup>	Obs
					Ind.	Med.				
placa peste parter	1	1	20	50.2	3984	39 41	28.6	0.90	25.74	datele de confectionare ale betonului nu se cunosc astfel incat coeficientii de corectie au fost considerati egali cu 1,00
	2		20	51.0	3922	41 41				
	3		20	48.2	4149	38 39				
	4		20	49.1	4073	38 40				
	5		20	49.3	4057	40 38				
	6		30	75.0	4000	40 40				
	7	2	30	74.3	4038	39 40	27.8	0.90	25.02	
	8		30	75.5	3974	39 40				
	9		30	74.2	4043	41 41				
	10		30	75.6	3968	40 42				
	11		40	101.3	3949	39 40				
	12		40	100.4	3984	41 40				
	13	3	40	101.6	3937	39 49	26.8	0.90	24.12	
	14		40	101.5	3941	41 40				
	15		40	101.7	3933	42 40				
									25.0	N/mm <sup>2</sup>

**14. Interpretare:**

Rezistenta caracteristica la compresiune in-situ a zonei de incercare este cea mai mica

dintre valorile:

 $f_{ck,ls}=f_{m(n),ls}-1,48 \times s$ 

sau

 $f_{ck,ls}=20.5 \text{ N/mm}^2$  $f_{ck,ls}=f_{is,min}+4$  $f_{ck,ls}=28.1 \text{ N/mm}^2$ 

20.5 &lt; 28.1

Rezistenta caracteristica la compresiune in situ a zonei de incercare este 20.5 N/mm<sup>2</sup>.

Clasa de rezistenta la compresiune in conformitate cu NE 012/1 este C 16/20 (tabel 6.1-NP 137-2014)

**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de incercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing Tanase Iulian



Tabel 1. - Rezultatele incercarilor

Date referitoare la beton:		Tipul	Dozajul (kg/mc) Cd	Natura agregatului Ca	Dimensiunea maxima a granulei (mm) C <sup>+</sup>	Fractia fina Cg	Varsta betonului Cv	Coeficientul total de influenta
Coeficientii de influenta		-	-	-	-	-	>1 an	-
1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.90

TABEL DE CALCUL AL REZISTENTELOR											
Elementul	Nr. per.	Sectiua	Grosimea (cm)	timp (sec)	V (m/s)			Rezistenta efectiva N/mm2	Ct.	Rezistenta realizata N/mm2	Obs
					Ind.	Med.	Med.				
grinda G2 longitudinala ax C/6-7 parter	1		20	52.2	3831		40 42				datele de confectionare ale betonului nu se cunosc astfel incat coeficientii de corectie au fost considerati egali cu 1,00
	2		20	51.7	3868		42 42				
	3	1	20	50.4	3968	3887	42 41	41	26.7	24.03	
	4		20	51.0	3922		40 42				
	5		20	52.0	3846		41 39				
	6		30	74.6	4021		42 42				
	7		30	75.5	3974		40 42				
	8	2	30	74.9	4005	3986	42 40	41	28.4	25.56	
	9		30	75.3	3984		43 42				
	10		30	76.0	3947		40 39				
	11		30	74.2	4043		40 39				
	12		30	75.9	3953		42 39				
	13	3	30	74.1	4049	4016	41 43	41	29	26.10	
	14		30	75.6	3968		40 40				
	15		30	73.8	4065		43 42				

25.2

N/mm2

## 14. Interpretare:

Rezistenta caracteristica la compresiune in-situ a zonei de incercare este cea mai mica

dintre valorile:

 $f_{ck, is} = f_m(n), is = 1, 48xs$ 

sau

 $f_{ck, is} = f_{is}, min + 4$  $20.8 < 28$  $f_{ck, is} = 20.8 \text{ N/mm}^2$  $s = 3 \text{ N/mm}^2$  abaterea standard $f_{ck, is} = 28.0 \text{ N/mm}^2$ 

Rezistenta caracteristica la compresiune in situ a zonei de incercare este 20.8 N/mm2.

Clasa de rezistenta la compresiune in conformitate cu NE 012/1 este C 16/20 (tabel 6.1-NP 137-2014)

**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de incercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing Tanase Iulian



Raport de incercare nr.: 506/23.03.2020

Pag. ...

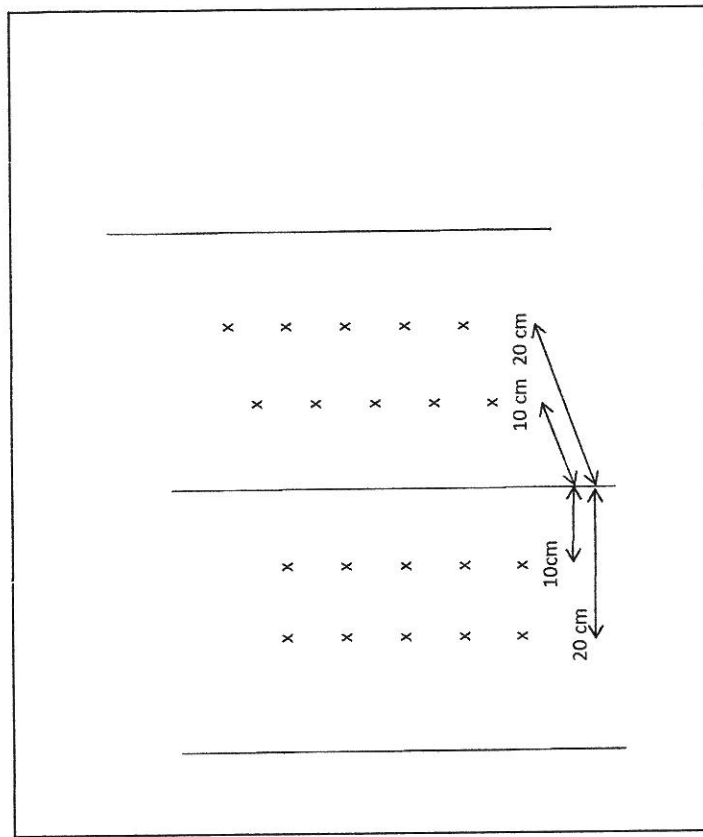
7

cod: F01-VPTE05-1/0

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Date referitoare la beton:		Tipul	Dozajul (kg/mc)	Natura	Dimensiunea maxima a granulei (mm) C <sup>+</sup>	Fractia fina C <sub>g</sub>	Varsta betonului C <sub>v</sub>	Coefficientul total de influenta
C <sub>c</sub>		C <sub>d</sub>	C <sub>a</sub>					-
1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	>1 an	0.90

TABEL DE CALCUL AL REZISTENTELOR												
Elementul	Nr. per.	Seciun	Grosimea (cm)	timp (sec)	V (m/s)		Sclerometru		Rezistența efectivă N/mm2	C <sub>i</sub>	Rezistența realizată N/mm2	Obs
					Ind.	Med.	Ind.	Med.				
stalp S3 etaj 1 ax C/8	1	1	14.14	35.9	3939		38	39				datele de confectionare ale betonului nu se cunosc astfel incat coeficientii de corectie au fost considerati egali cu 1,00
	2		14.14	36.0	3928		42	40				
	3		14.14	35.2	4017	3954	40	39	26.9	0.90	24.21	
	4		14.14	35.7	3961		42	42				
	5		14.14	36.0	3928		40	39				
	6	2	22.36	55.0	4065		42	39				
	7		22.36	54.2	4125		42	40				
	8		22.36	55.3	4043	4048	40	40	28.8	0.90	25.92	
	9		22.36	55.7	4014		40	39				
	10		22.36	56.0	3993		42	39				
	11	3	28.28	72.0	3928		42	42				
	12		28.28	71.7	3944		42	42				
	13		28.28	73.0	3874	3920	42	42	28.4	0.90	25.56	
	14		28.28	72.4	3906		40	42				
	15		28.28	71.6	3950		40	41				
										25.2		N/mm2



## 14. Interpretare:

Rezistența caracteristică la compresiune in-situ a zonei de incercare este cea mai mica

dintre valorile:

 $f_{ck,js}=f_{m(n),js}-1,48 \times s$ 

sau

 $f_{ck,js}=f_{is,min}+4$ 

20.8 &lt; 28.2

 $f_{ck,js}= 20.8 \text{ N/mm}^2$  $s=3 \text{ N/mm}^2$  abaterea standard $f_{ck,js}= 28.2 \text{ N/mm}^2$ Rezistența caracteristică la compresiune in situ a zonei de incercare este 20.8 N/mm<sup>2</sup>.

Clasa de rezistență la compresiune în conformitate cu NE 012/1 este C 16/20 (tabel 6.1-NP 137-2014)

**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de încercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedestructive  
ing Tanase Iulian

Raport de incercare nr.: 506/23.03.2020

pag. ...

8

cod: F01-VPTE05-1/0



Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Date referitoare la beton:		Tipul	Dozajul (kg/mc)	Natura	Dimensiunea maxima a granulei (mm) C <sup>+</sup>	Fractia fina C <sub>g</sub>	Varsta betonului C <sub>v</sub>	Coefficientul total de influenta total de influenta			
Cimentului		C <sub>c</sub>	C <sub>d</sub>	Ca							
Coefficienții de influenta		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	>1 an	0.90			
TABEL DE CALCUL AL REZISTENTELOR											
Elementul	Nr. per.	Sectiie (cm)	Grosimea (cm)	timp (sec)	V (m/s)		Rezistenta efectiva N/mm2	Ct.	Rezistenta realizata N/mm2	Obs	
					Ind.	Med.					Ind.
placa peste etaj 1	1		20	50.4	3968		41 39			datele de confectionare ale betonului nu se cunosc astfel incat coeficientul de corectie nu fort considerat egal cu 1,00	
	2		20	51.0	3922		39 39				
	3	1	20	52.2	3831	3964	41 39	40	27.1		0.90
	4		20	49.5	4040		38 40				
	5		20	49.3	4057		40 41				
	6		30	75.0	4000		40 41				
2	7		30	74.7	4016		39 40			25.11	
	8		30	75.5	3974	4012	39 38	40	27.9		0.90
	9		30	73.9	4060		40 40				
	10		30	74.8	4011		40 41				
3	11		40	101.4	3945		39 40			24.84	
	12		40	100.0	4000		38 40				
	13		40	99.7	4012	3995	38 40	40	27.6		0.90
	14		40	98.6	4057		40 40				
	15		40	101.0	3960		42 38				
24.8										N/mm2	

**14. Interpretare:**

Rezistenta caracteristica la compresiune in-situ a zonei de incercare este cea mai mica

dintre valorile:

 $f_{ck, is} = f_{m(n), is} - 1,48 \times s$ 

sau

 $f_{ck, is} = 20.3 \text{ N/mm}^2$  $s = 3 \text{ N/mm}^2$  abaterea standard $f_{ck, is} = f_{is, min} + 4$  $f_{ck, is} = 28.4 \text{ N/mm}^2$  $20.3 < 28.4$ 

Rezistenta caracteristica la compresiune in situ a zonei de incercare este 20.3 N/mm2.

Clasa de rezistenta la compresiune in conformitate cu NE 012/1 este C 16/20. (tabel 6.1-NP 137-2014)

**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de Incercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing Tanase Iulian

Raport de incercare nr.: 506/23.03.2020

Pag. ... 9

cod: F01-VPTE05-1/0

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Date referitoare la beton:		Tipul	Dozajul (kg/mc) Cd	Natura agregatului Ca	Dimensiunea maxima a granulei (mm) C <sup>+</sup>	Fractia fina Cg	Varsta betonului Cv	Coficientul total de influenta								
Coficientii de influenta		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	>1 an	0.90								
TABEL DE CALCUL AL REZISTENTELOR																
Elementul	Nr. per.	Seciul	Grosimea (cm)	timp (sec)	V (m/s)		Sclerometru		Rezistenta efectiva N/mm2	Cl.	Rezistenta realizata N/mm2	Obs				
					Ind.	Med.	Ind.	Med.								
grinda G3 longitudinala ax A/6-7 etaj 1	1	1	20	52.2	3831	3887	4021	42 39	41	26.7	0.90	datele de confectionare ale betonului nu se cunosc astfel incat coefficientii de corectie au fost considerati egali cu 1,00				
	2		20	51.0	3922								4039	42 42		
	3		20	50.7	3945										42 42	
	4		20	52.0	3846											41 39
	5		20	51.4	3891											
	6	2	30	74.6	4021	3990	4039	40 40	40 38	40 38	24.75					
	7		30	75.5	3974								42 39			
	8		30	74.1	4049									42 42		
	9		30	75.8	3958										40 38	
	10		30	76.0	3947											40 40
	11	3	30	73.8	4065	4011	42 38	42 42	41 38	40 38	25.11					
	12		30	74.9	4005								40 38			
	13		30	75.5	3974									40 38		
	14		30	74.7	4016										40 38	
	15		30	75.1	3995											40 39
24.6												N/mm2				

x x x x x x  
x x x x x x  
30 cm 20 cm

## 14. Interpretare:

Rezistenta caracteristica la compresiune in-situ a zonei de incercare este cea mai mica

dintre valorile:

 $f_{ck, is} = f_{m(n), is} - 1,48 \times s$ 

sau

 $f_{ck, is} = f_{is, min} + 4$  $20.2 < 28$ Rezistenta caracteristica la compresiune in situ a zonei de incercare este 20.2 N/mm<sup>2</sup>.

Clasa de rezistenta la compresiune in conformitate cu NE 012/1 este C 16/20 (tabel 6.1-NP 137-2014)

 $f_{ck, is} = 20.2 \text{ N/mm}^2$  $s = 3 \text{ N/mm}^2$  abaterea standard $f_{ck, is} = 28.0 \text{ N/mm}^2$  $20.2 < 28$ 

**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de Incercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing Tanase Iulian



Raport de incercare nr.: 506/23.03.2020

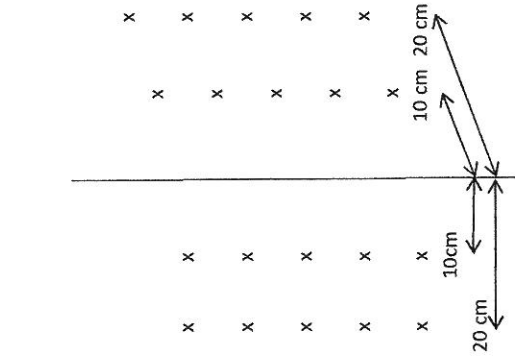
Pag. ...

10

cod: F01-VPTE05-1/0

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Date referitoare la beton:		Tipul	Dozajul (kg/m <sup>3</sup> )	Natura agregatului Ca	Dimensiunea maxima a granulei (mm) C <sup>+</sup>	Fractia fina C <sub>g</sub>	Varsta betonului C <sub>v</sub>	Coeficientul total de influenta				
Coeficientii de influenta		-	-	-	-	-	>1 an	-				
		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.90				
TABEL DE CALCUL AL REZISTENTELOR												
Elementul	Nr. per.	Secția	Grosimea (cm)	timp (sec)	V (m/s)		Rezistența efectivă N/mm <sup>2</sup>		Cl.	Rezistența realizată N/mm <sup>2</sup>	Obs	
					Ind.	Med.	Ind.	Med.				
stalp S4 etaj 2 ax A/9	1		14.14	35.2	4017		38.42				datele de confectionare ale betonului nu se cunosc astfel incat coeficientii de corectie au fost considerati egali cu 1,00	
	2		14.14	36.0	3928		42.40					
	3	1	14.14	36.7	3853	3948	39.42	41	27.9	0.90		
	4		14.14	35.9	3939		42.38					
	5		14.14	35.3	4006		42.41					
	6		22.36	55.3	4043		42.38					
	7		22.36	56.0	3993		39.40					
	8	2	22.36	57.1	3916	4029	43.40	40	28.4	0.90		25.56
	9		22.36	55.2	4051		39.39					
	10		22.36	54.0	4141		42.39					
	11		28.28	72.1	3922		42.39					
	12		28.28	71.9	3933		42.39					
	13	3	28.28	72.4	3906	3912	39.40	40	26	0.90		23.40
	14		28.28	73.0	3874		39.39					
	15		28.28	72.1	3922		41.41					
										24.7	N/mm <sup>2</sup>	

**14. Interpretare:**

Rezistența caracteristică la compresiune in-situ a zonei de incercare este cea mai mică

dintre valorile:

 $f_{ck, is} = f_{m(n), is} - 1,48 \times s$ 

sau

 $f_{ck, is} = f_{is, min+4}$ 

20.3 &lt; 27.4

Rezistența caracteristică la compresiune in situ a zonei de incercare este 20.3 N/mm<sup>2</sup>.

Clasa de rezistență la compresiune în conformitate cu NE 012/1 este C 16/20 (tabel 6.1-NP 137-2014)

**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de încercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing Tanase Iulian

Raport de incercare nr.: 506/23.03.2020

Pag. ...

11

cod: F01-VPTE05-1/0

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Date referitoare la beton:		Tipul	Dozajul (kg/mc)	Natura agregatului Ca	Dimensiunea maxima a granulei (mm) C <sup>+</sup>	Fractia fina C <sub>g</sub>	Varsta betonului C <sub>v</sub>	Coefficientul total de influenta	
Coefficientii de influenta		C <sub>c</sub>	C <sub>d</sub>	C <sub>a</sub>	C <sup>+</sup>	C <sub>g</sub>	C <sub>v</sub>	-	
1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	>1 an	0.90	
TABEL DE CALCUL AL REZISTENTELOR									
Elementul	Nr. per.	Secti Grosimea (cm)	timp (sec)	V (m/s)		Rezistenta efectiva N/mm2		Rezistenta realizata N/mm2	Obs
				Ind.	Med.	Ind.	Med.		
placa peste etaj 2	1	1	20	50.0	4000		41 41	datele de confectionare ale betonului nu se cunosc astfel incat coeficientii de corectie au fost considerati egali cu 1,00	
	2		20	51.3	3899		41 38		
	3		20	49.8	4016	3936	41 39		
	4		20	52.0	3846		38 39		
	5		20	51.0	3922		40 41		
	6		30	75.0	4000		40 42		
	7	2	30	74.7	4016		39 41		
	8		30	75.1	3995	3985	39 38		
	9		30	75.6	3968		40 40		
	10		30	76.0	3947		40 42		
	11		40	101.4	3945		41 41		
	12		40	101.2	3953		41 40		
	13	3	40	99.6	4016	3982	40 39		
	14		40	100.3	3988		40 39		
	15		40	99.8	4008		42 40		
							24.4		N/mm2

## 14. Interpretare:

Rezistenta caracteristica la compresiune in-situ a zonei de incercare este cea mai mica

dintre valorile:

 $f_{ck,ls}=f_{cm}(n), ls=1,48xs$ 

sau

 $f_{ck,ls}= 20.0 \text{ N/mm}^2$  $s=3N/mm^2$  abaterea standard $f_{ck,ls}=f_{is}, min+4$  $f_{ck,ls}= 27.9 \text{ N/mm}^2$  $20 < 27.9$ 

Rezistenta caracteristica la compresiune in situ a zonei de incercare este 20 N/mm2.

Clasa de rezistenta la compresiune in conformitate cu NE 012/1 este C 16/20.(tabel 6.1-NP 137-2014)

**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de Incercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing. Tanase Iulian

Raport de incercare nr.: 506/23.03.2020

Pag. ... 12

cod: F01-VPTE05-1/0

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Date referitoare la beton:		Tipul	Dozajul (kg/mc) Cd	Natura agregatului Ca	Dimensiunea maxima a granulei (mm) C <sup>+</sup>	Fractia fina Cg	Varsta betonului Cv	Coeficientul total de influenta total de influenta				
Coeficientii de influenta		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	>1 an	-				
TABEL DE CALCUL AL REZISTENTELOR												
Elementul	Nr. per.	Secciu	Grosimea (cm)	timp (sec)	V (m/s)		Sclerometru		Rezistenta efectiva N/mm2	Ct.	Rezistenta realizata N/mm2	Obs
					Ind.	Med.	Ind.	Med.				
grinda G4 longitudinala ax A/8-9 etaj 2	1		20	52.5	3810		40 40				datele de confectionare ale betonului nu se cunosc astfel incat coeficientii de corectie au fost considerati egali cu 1.00	
	2		20	51.7	3868		40 39					
	3	1	20	50.6	3953	3868	41 39	40	25.2	22.68		
	4		20	52.0	3846		40 39					
	5		20	51.8	3861		41 39					
	6		30	74.6	4021		40 39					
	7		30	75.5	3974		40 39				24.7	
	8	2	30	74.3	4038	4029	40 42	40	28.4	25.56		
	9		30	74.1	4049		42 42					
	10		30	73.8	4065		40 39					
	11		30	72.7	4127		42 39				N/mm2	
	12		30	74.0	4054		40 39					
	13	3	30	75.5	3974	4041	41 39	40	28.6	25.74		
	14		30	74.2	4043		42 42					
	15		30	74.9	4005		40 38					

## 14. Interpretare:

Rezistenta caracteristica la compresiune in-situ a zonei de incercare este cea mai mica

dintre valorile:

 $f_{ck, is} = f_{m(n), is} - 1,48 \times s$ 

sau

 $f_{ck, is} = f_{is, min} + 4$  $f_{ck, is} = 20.2 \text{ N/mm}^2$  $s = 3 \text{ N/mm}^2$  abaterea standard $f_{ck, is} = 26.7 \text{ N/mm}^2$  $20.2 < 26.7$ Rezistenta caracteristica la compresiune in situ a zonei de incercare este 20.2 N/mm<sup>2</sup>.

Clasa de rezistenta la compresiune in conformitate cu NE 012/1 este C 16/20 (tabel 6.1-NP 137-2014)

**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de Incercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing Tanase Iulian

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

laborator autorizat grad 2

Nr iesire 311/23.03.2020

autorizatie ISC nr 3440/12.03.2019.

**RAPORT DE INCERCARE**  
**nr 507 din 23.03.2020**

**1. Client:** ABG BUSINESS TOOLS SRL.

**2. Obiectiv:** Reabilitarea, modernizarea si dotarea sectiilor din cladirea- corp C6  
a Spitalului Judetean de Urgenta Valcea, strada General Magheru nr.54.

**3. Nr.contract:** it 568/17.03.2020

**4. Obiect incercat:** parametri 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:**

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

**7. Inregistrat in laborator cu nr. Intrare/data:** 311/17.03.2020

**8. Codificare laborator:** V 61

**9. Data efectuării încercării:** 19.03.2020.

**10. Prelevare si conditionare probe:**

Nu e cazul.

**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.

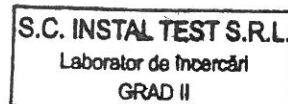
Prezentul raport contine ...14. Pagini. (13 anexe)

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

Raport de incercare nr.: 507/23.03.2020

Pag. ...1.

cod: F01-P.PTE01-1/0

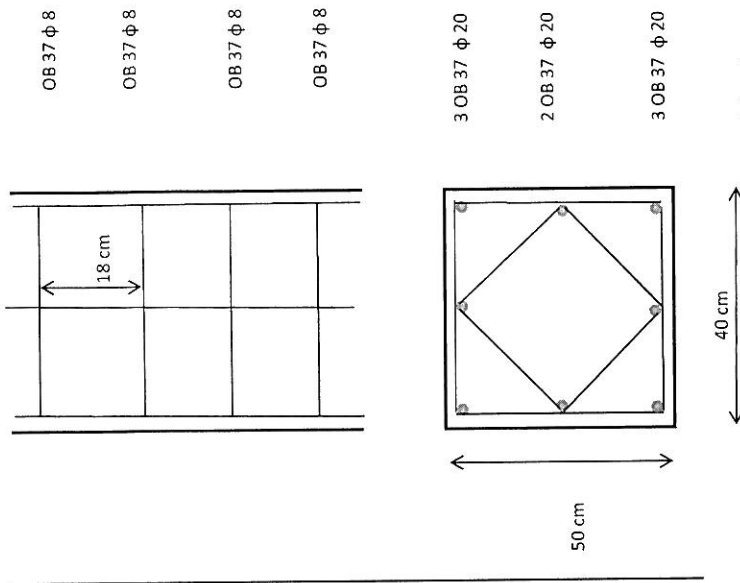


A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'P' followed by a flourish.

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

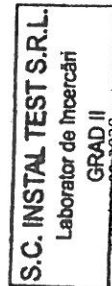
Element	tip aparat folosit	tip metoda folosita	Data efectuării incercării	pozitia armaturii	diametrul armaturii mm	grosimea stratului de acoperire cu beton mm	Precizari privind verificari prin metode distructive
stalp S1 demisol ax B/8	RBL REBAR LOCATOR	inductie magnetica	19 03 202	etrieri	8	22-42	OB 37
				bare de rezistenta	20	30-50	OB 37

14. Schita de pozitionare a elementului controlat



Intocmit

Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing. Tanase Iulian



Raport de incercare nr.:

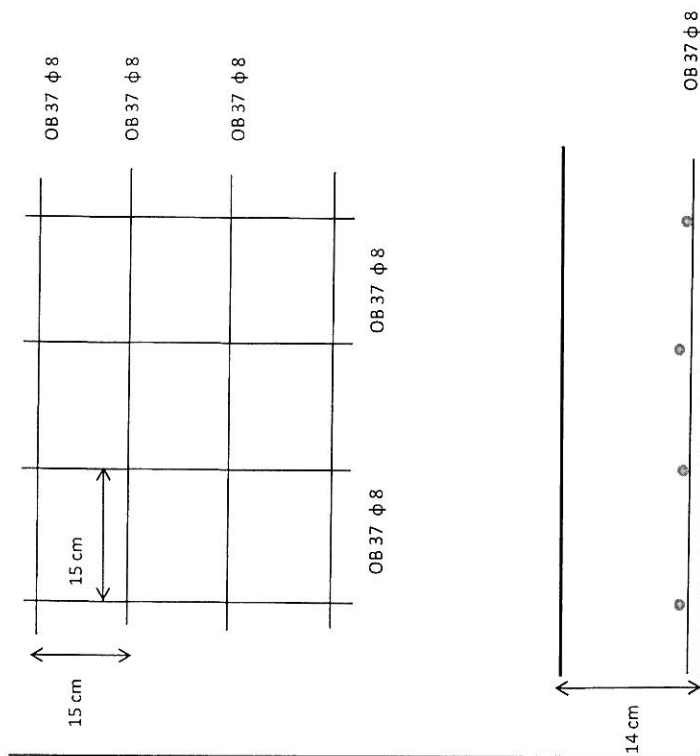
Pag. 2

cod: F01-P.PTE01-1/0

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Element	tip aparat folosit	tip metoda folosita	Data efectuării incercării	pozitia armaturii	diametrul armaturii mm	grosimea stratului de acoperire cu beton mm	Precizari privind verificări prin metode distructive
placa peste demisol	RBL REBAR LOCATOR	inductie magnetica	19.03.2020	bare de rezistenta	8	20	OB 37

## 14. Schita de pozitionare a elementului controlat



**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de Incercări  
GRAD II

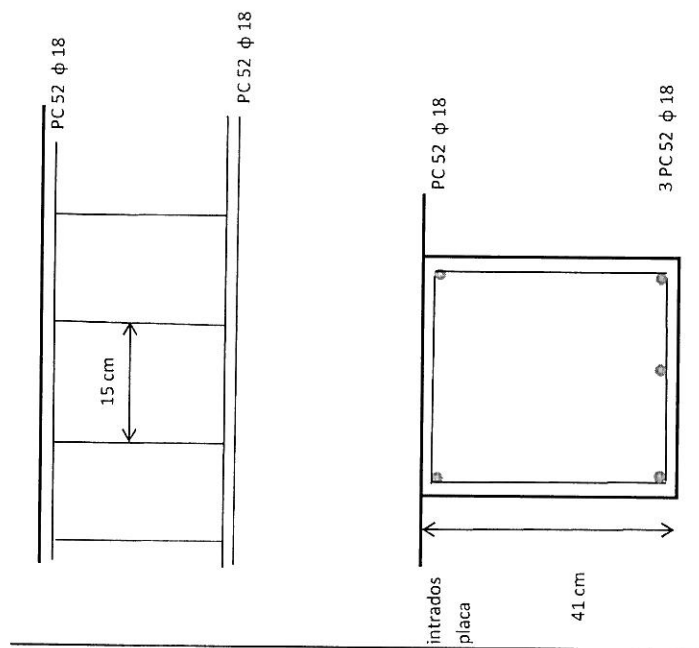
Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing. Tanase Iulian



Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Element	tip aparat folosit	tip metoda folosita	Data efectuării încercării	pozitia armaturii	diametrul armaturii mm	grosimea stratului de acoperire cu beton mm	Precizari privind verificari prin metode distructive
Grinda G1 transversala ax A-B/6	RBL REBAR LOCATOR	inductie magnetica	19.03.2020	etrieri	8	22	OB 37
				bare de rezistenta	18	30	OB 37

## 14. Schita de pozitionare a elementului controlat



**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de încercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist încercări nedistructive  
ing.Tanase Iulian

Raport de încercare nr.: 507/23.03.2020

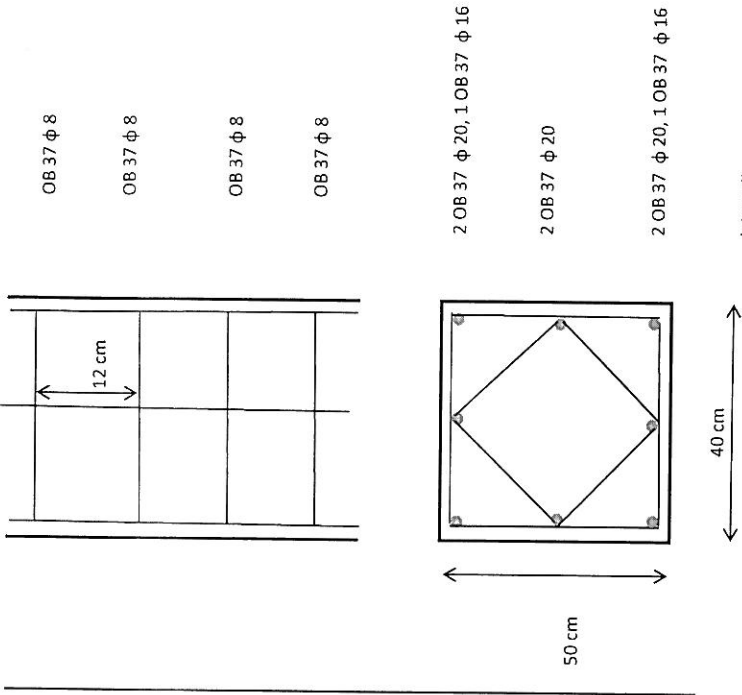
Pag. 4

cod: F01-P.PTE01-1/0

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Element	tip aparat folosit	tip metoda folosita	Data efectuării încercării	pozitia armaturii	diametrul armaturii mm	grusimea stratului de acoperire cu beton mm	Precizari privind verificari prin metode distructive
stalp S2 parter ax A/6-7	RBL REBAR LOCATOR	inductie magnetica	19.03.202	etrieri	8	12-22	OB 37
				bare de rezistenta	16	20-30	OB 37
					20		

14. Schita de pozionare a elementului controlat

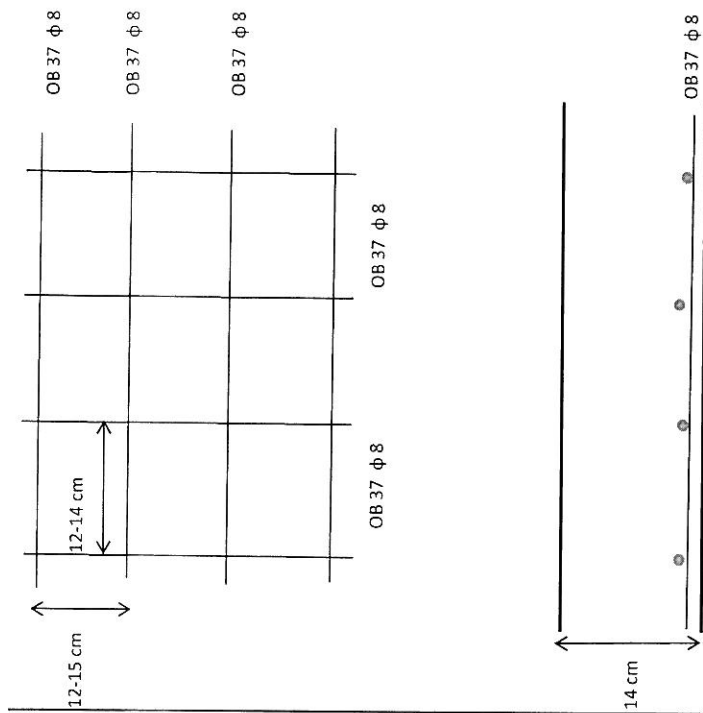


Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing.Tanase Iulian

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Element	tip aparat folosit	tip metoda folosita	Data efectuării incercării	pozitia 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	19.03.2020	bare de rezistenta	8	20-30	OB 37

## 14. Schita de pozitionare a elementului controlat



Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing.Tanase Iulian

Raport de incercare nr.: 507/23.03.2020

Pag. 6

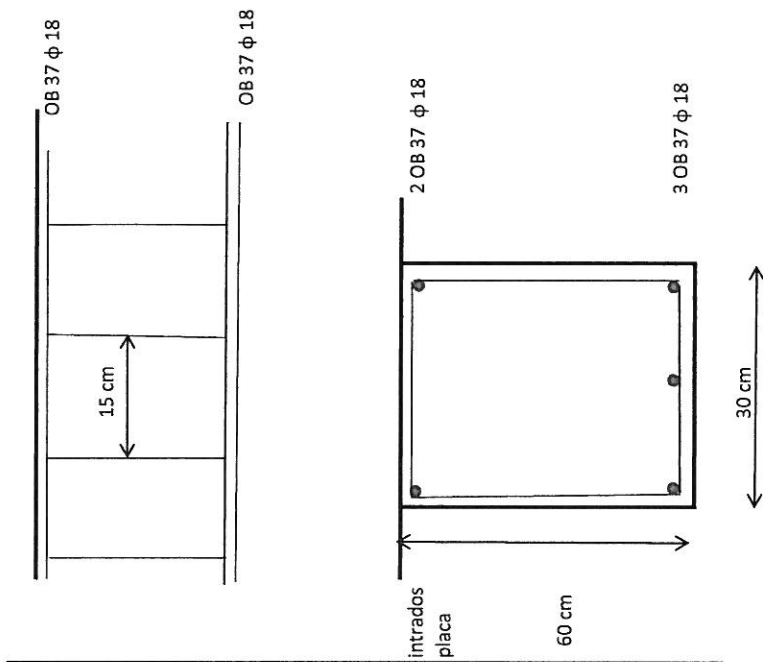
cod: F01-P.PTE01-1/0

**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de încercări  
GRAD II

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Element	tip aparat folosit	tip metoda folosita	Data efectuării incercării	pozitia armaturii	diametrul armaturii mm	grosimea stratului de acoperire cu beton mm	Precizari privind verificari prin metode distructive
grinda G2 longitudinala ax C/6-7 parter	RBL REBAR LOCATOR	inductie magnetica	19.03.2020	etrieri	8	22	OB 37
				bare de rezistenta	18	30	OB 37

## 14. Schita de pozitionare a elementului controlat



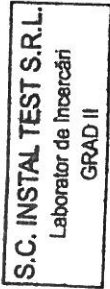
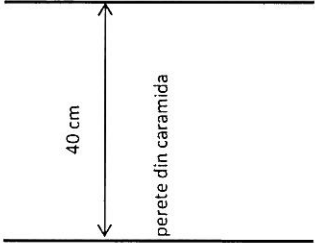
**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de Incercări  
GRAD II

Inlocuit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing. Tanase Iulian

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Element	tip aparat folosit	tip metoda folosita	Data efectuării incercării	pozitia armaturii	diametrul armaturii mm	grosimea stratului de acoperire cu beton mm	Precizari privind verificari prin metode distructive
perete put casa liftului ax 8/10-11	RBL REBAR LOCATOR	inductie magnetica	19 03 202	etrieri bare de rezistenta	∅	∅	∅

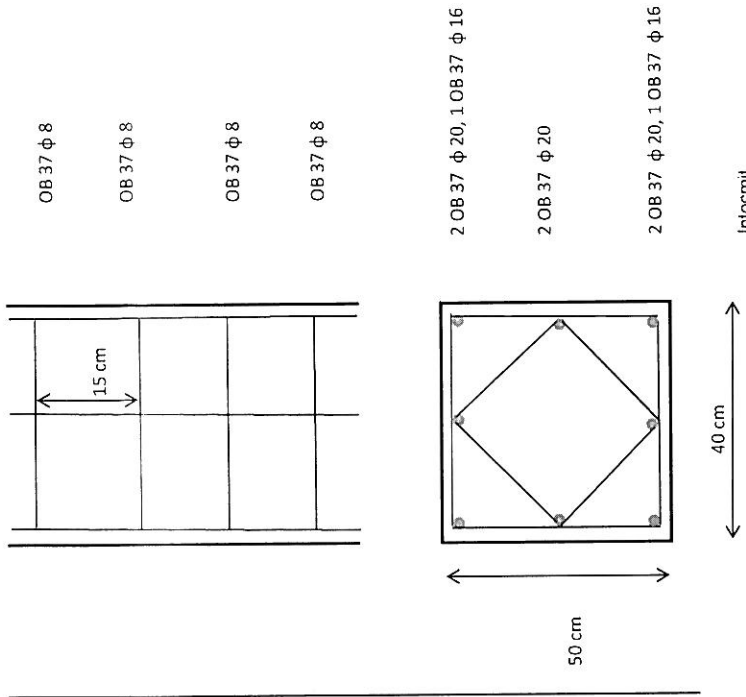
perete din caramida



Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing.Tanase Iulian

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Element	tip aparat folosit	tip metoda folosita	Data efectuării incercării	pozitia armaturii	diametrul armaturii mm	grosimea stratului de acoperire cu beton mm	Precizari privind verificări prin metode distructive
stalp S3 etaj 1 ax C/8	RBL REBAR LOCATOR	inductie magnetica	19.03.2022	etrieri	8	22	OB 37
				bare de rezistenta	16 20	30	OB 37



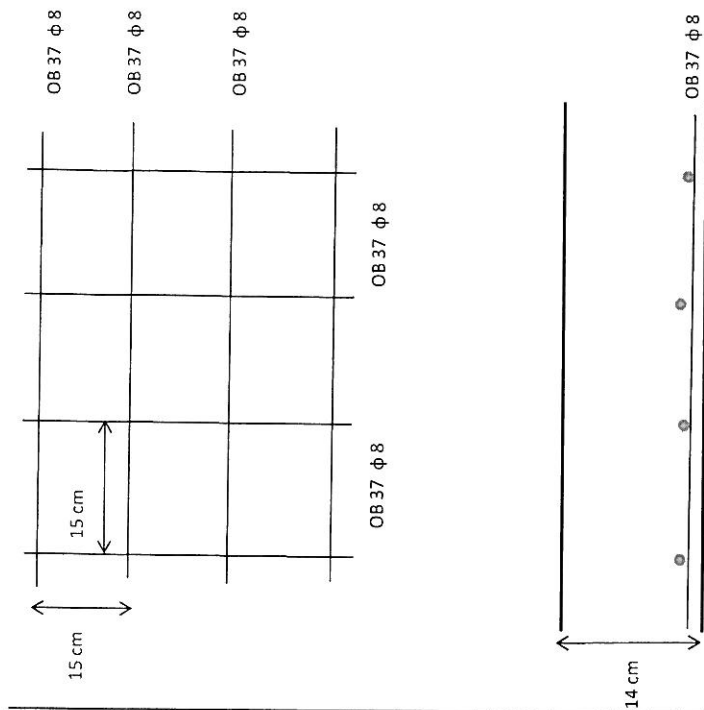
**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de Incercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing. Tanase Iulian

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Element	tip aparat folosit	tip metoda folosita	Data efectuării incercării	pozitia armaturii	diametrul armaturii mm	grosimea stratului de acoperire cu beton mm	Precizari privind verificari prin metode distructive
placa peste etaj 1	RBL REBAR LOCATOR	inductie magnetica	19.03.2020	bare de rezistenta	8	20-30	OB 37

## 14. Schita de pozitionare a elementului controlat

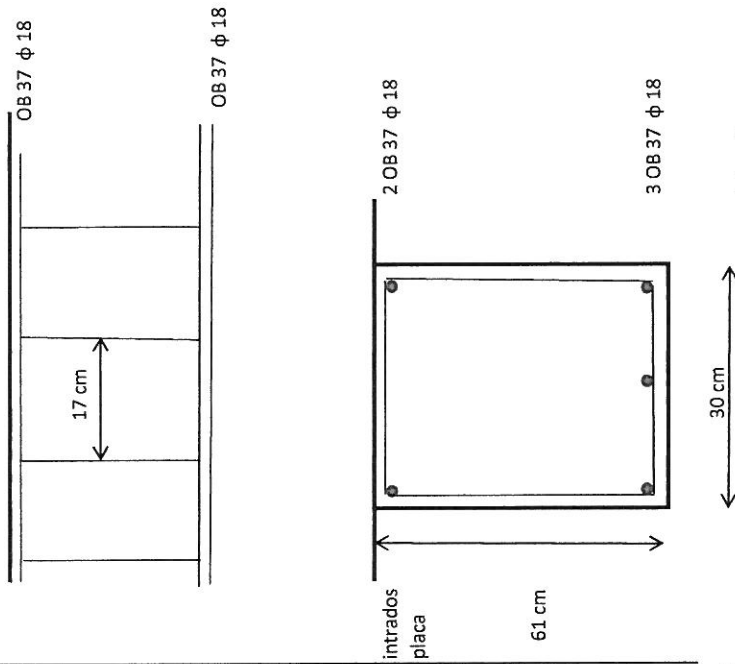


**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de Incercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing. Tanase Iulian

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Element	tip aparat folosit	tip metoda folosita	Data efectuării incercării	pozitia armaturii	diametrul armaturii mm	grosimea stratului de acoperire cu beton mm	Precizari privind verificari prin metode distructive
grinda G3 longitudinală ax A/6-7 etaj 1	RBL REBAR LOCATOR	inductie magnetica	19.03.2020	etrieri	8	22-32	OB 37
				bare de rezistenta	18	30-40	OB 37



**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de încercări  
GRAD II

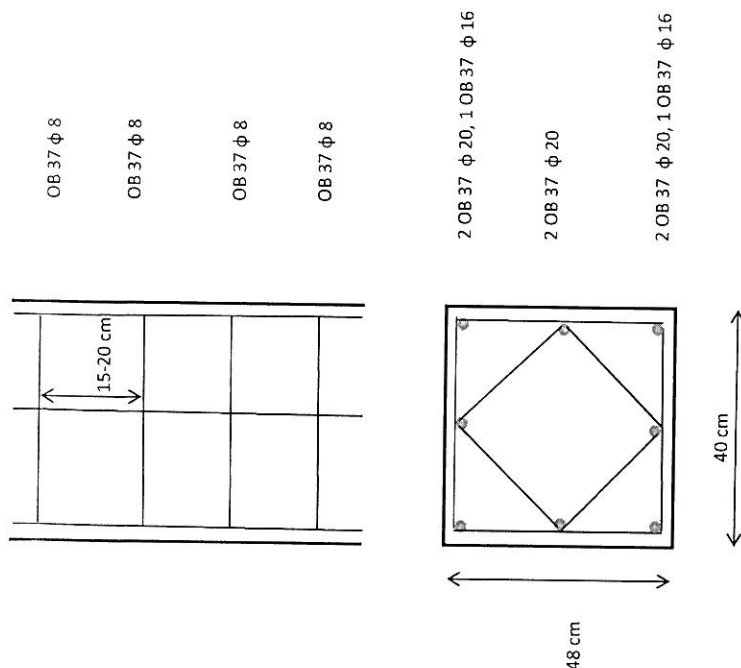
Intocmit  
Sef laborator  
Specialist încercări nedistructive  
ing. Tanase Iulian



Tabel 1 - Rezultatele încercărilor

Element	tip aparat folosit	tip metoda folosită	Data efectuării încercării	poziția armăturii	diametrul armăturii mm	grosimea stratului de acoperire cu beton mm	Precizări privind verificări prin metode distructive
stalp S4 etaj 2 ax A/9	RBL REBAR LOCATOR	inducție magnetica	19.03.2022	etrieri	8	22-32	OB 37
				bare de rezistență	16 20	30-40	OB 37

## 14. Schita de pozitionare a elementului controlat



Intocmit  
Sef laborator  
Specialist încercări nedistructive  
ing. Tanase Iulian

**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de Încercări  
GRAD II

Raport de încercare nr.:

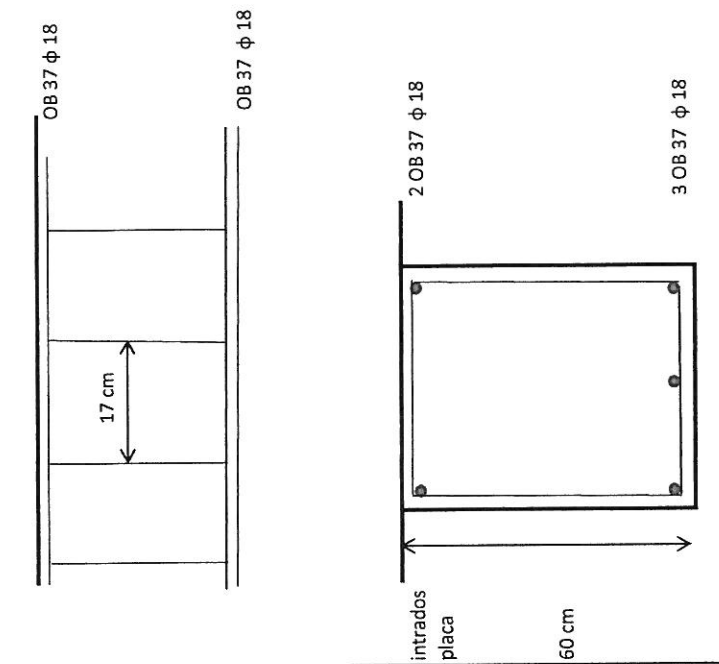
507/23.03.2020

Pag. 12

cod: F01-P.PTE01-1/0

Tabel 1 - Rezultatele incercarilor

Element	tip aparat folosit	tip metoda folosita	Data efectuării incercării	pozitia armaturii	diametrul armaturii mm	grosimea stratului de acoperire cu beton mm	Precizari privind verificari prin metode distructive
grinda G4 longitudinala ax A/8-9 etaj 2	RBL REBAR LOCATOR	inductie magnetica	19.03.2020	etrieri	8	22-32	OB 37
				bare de rezistenta	18	30-40	OB 37

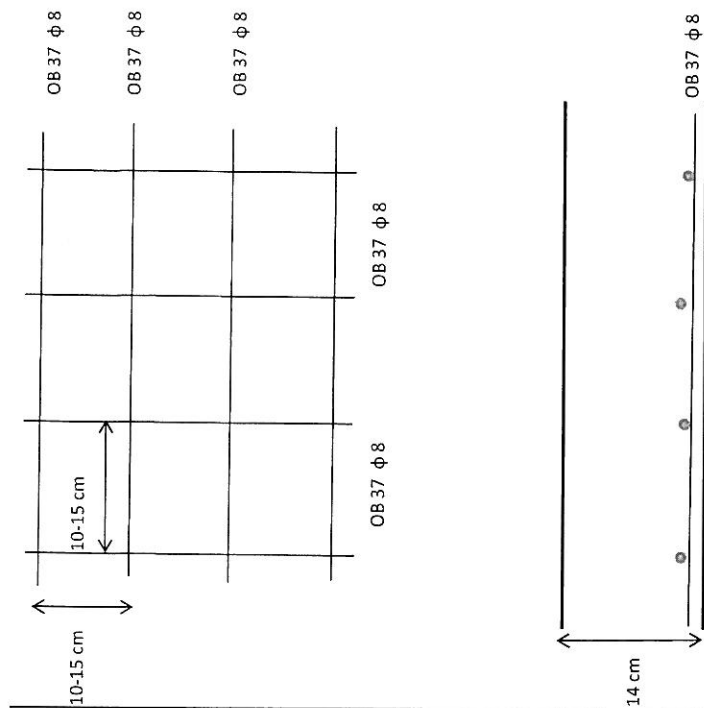


**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de încercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing. Tanase Iulian

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	Precizări privind verificări prin metode distructive
placa peste etaj 2	RBL REBAR LOCATOR	inducție magnetică	19.03.2020	bare de rezistență	8	20-30	OB 37



**S.C. INSTAL TEST S.R.L.**  
Laborator de încercări  
GRAD II

Intocmit  
Sef laborator  
Specialist incercari nedistructive  
ing. Tanase Iulian

Raport de incercare nr.:

507/23.03.2020

Pag. 14

cod: F01-P.PTE01-1/0