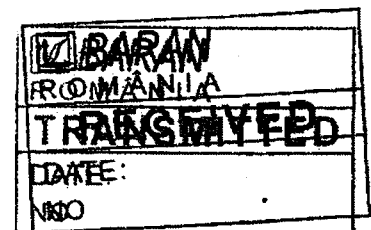
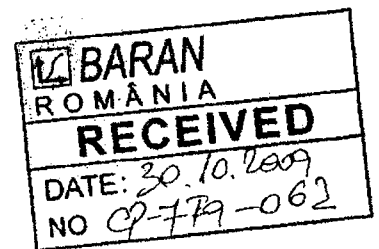


RAPORT

privind masurarea deschiderii in timp a fisurilor existente in
elemente structurale, precum si tasarile masurate la cladirile
adiacente imobilului din str. g-ral Bertlot 11-15 Bucuresti



27.10. 2009

DIRECTOR ing. Marina Cotoran

RAPORT

privind masurarea tasarilor si a deschiderii in timp a fisurilor
existente in elemente structurale pentru imobilele adiacente
CATHEDRAL PLAZA BUILDING din str. g-ral Berthelot 11-15 Bucuresti

1. INTRODUCERE

Urmare contractului 25/2006, Laboratorul ULTRATEST SRL, a organizat urmarirea speciala a imobilelor adiacente Cathedral Plaza Building.

Urmarirea speciala se efectueaza in baza proiectului intocmit de ULTRATEST SRL, agreat de proiectantul structurii imobilului si a fost intocmit conform prevederilor P 130/97. Proiectul de urmarire speciala tine seama de amplasament, geometria si starea de fisurare a imobilelor. Proiectul prevede masurarea in transe corespunzatoare stadiilor de executie, in situ, a evolutiei starii actuale de fisurare, corelate cu deplasarile verticale.

Rezultatele masuratorilor, vor fi prezentate la fiecare transa, dupa prelucrari, intr-un raport cu observatii si concluzii.

Urmarirea tasarilor structurii cladiri se efectueaza de catre ing. MARIUS HEROIU.

2. AMPLASAREA PUNTELOR DE MASURARE

2.1. Amplasarea punctelor de masurare, de deschidere a fisurilor si de masurare a tasarilor, s-a efectuat conform planselor din proiectului de urmarire speciala.

Punctele de masurare ale deschiderii fisurilor, notate cu simbolul MF1 – MF26, sunt montate perpendicular pe traseul fisurii.

Punctele de masurare ale deplasarilor verticale, notate cu simbolul A 27 – A28, B1-B10, C1 – C 5, D1 – D4, E1 – E4, F1 – F3, G1 G 5, au fost amplasate la parterul imobilelor aflate in urmarire conform proiectului. Reperii 2783, 242, 2760, 2787, R6, 2784, 2788, sunt reperi de nivelment din retea de nivelment ai municipiului Bucuresti, existenti in cladiri vechi, folositi ca reperi intermediari si puncte fixe.

2. TEHNICI DE MASURARE FOLOSITE

In vederea efectuării urmăririi speciale a construcțiilor, sunt folosite următoarele tehnici de măsurare:

- măsurarea deplasărilor relative cu ajutorul deformetrului tip D250, produs de firma Huggenberger- Elvetia, cu baza de măsurare de 250 mm, domeniul de măsurare de +2,5 mm și precizia de 0,002 mm;
- măsurarea deschiderii fisurilor cu ajutorul lupei de măsurare a fisurilor tip IOR – București, cu domeniul de măsurare de 0,1-10 mm și precizia de măsurare de 0,1 mm
- măsurarea deplasărilor pe verticală, cu metoda nivelmentului geometric, s-a efectuat cu nivela digitală tip LEICA SPRINTER 100M, cu o precizie de măsurare de 0,5 mm pe km dublu de nivelment;

3. ACTIVITĂȚII ÎN PERIOADA 24-27.10 2009

3.1. În octombrie 2009, s-a realizat o tranșă de măsurători de țasări și de deschideri de fisuri corespunzătoare stadiului fizic de execuție : NUCLEU ETAJ 12.

În tabelele nr. 1- 5, sunt prezentate măsurătorile efectuate cu deformetrul tip D 250 și cu lupa gradată, măsurătorile de țasare fiind prezentate în raportul tehnic de PFA ing. MARIUS HEROIU .

CONCLUZII – tranșă de măsurători 24 - 27.10.2009

Valorile deplasărilor verticale măsurate de ing. MARIUS HEROIU, prezentate în anexa, au următoarele valori semnificative:

- str. Luterana 13 – Calvineum între -0.32 și +1,63 mm față de -3,8 și +0,6 mm , la tranșă din 20.07.09.
- str. Luterana 13 – Publirom – între +0.33 și +1.52 mm față de -1.2 și -4.0 mm la tranșă din, în 20.07.09
- str. g-ral Berthelot 10 între -0.76 și +3.56 mm față de -1.0 și -2.4 mm în 20.07.09
- str. g-ral Berthelot 12 Ateliere – nu s-a permis accesul
- str. g-ral Berthelot 12 - Biblioteca UAP s-au măsurat numai reperii de pe fatada, rezultând valori ale țasărilor cuprinse între +2,78 și + 3,89 mm față de -1.2 și -2.2 mm în 20.07.09 ;
- str. Luterana 14 – între +0.83 și +2.32mm, față de -0.6 și -1.6mm în 19.11.07

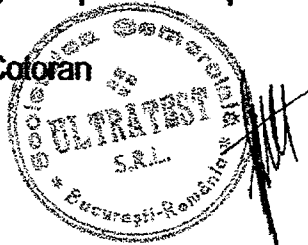
La această tranșă de măsurători, s-a folosit ca reper fix, un reper de adâncime, realizat în luna iulie 2006, aflat în curtea CINOR, Luterana 11.

Valorile deschiderilor de fisuri înregistrate, prelucrate și corectate(în funcție de temperatura) sunt prezentate tabelul 1,2 ,3 și 5.

Masuratorile efectuate in 28.10.09, arata ca starea de fisurare in imobilele monitorizate are variatii nesemnificative pentru stabilitatea structurilor. Masurarea tasarilor pentru aceasta transa, s-a efectuat de catre PFA ing. Marius Heroiu, folosind o alta drumuire decit cea folosita de TERRA EXPERT SRL.

Rezultatele obtinute, vor fi prezentate proiectantului structurii de rezistenta.

Ing Marina Cotoran



TABEL 1

privind urmarirea evolutiei in timp a deschiderii unor fisuri existente la

imobil Ateliere UAP str. g-ral Berthelot 12b

Nr. crt	Data citirii	Temp ext/int t_{oc}	Eta lon	Punct MF 1			Punct MF 2			Punct MF3			Punct MF 6			Punct MF 7		
				l_0 μm	l_h μm	Δl mm	l_0 μm	l_h μm	Δl mm	l_0 μm	l_h μm	Δl mm	l_0 μm	l_h μm	Δl mm	l_0 μm	l_h μm	Δl mm
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	13.04.06	16	2030	1890			1900			1890			1900					
2	25.05.06	28	2030		1900	0,01		1900	0,00		1930	0,04		1920	0,02		1890	
3	24.07.06	28	2030		1920	0,03		1940	0,04		1920	0,03		1950	0,05		1890	
4	10.08.06	30	2050	2530				1920	0,02		2000	0,11		2000	0,10		1990	
5	11.09.06	24	2010		2350	-0,18		1990	0,09		2000	0,11		1990	0,09		1990	
6	29.09.06	24	2010		2370	-0,16		1970	0,07		1920	0,03		1920	0,02		1920	
7	08.11.06	14	2010		2380	-0,15		2030	0,13		plot	cazut		1900	0,00		lipsa acces	
8	24.11.06	14	2010		2390	-0,14		2040	0,14		lipsa acces			1910	0,01		lipsa acces	
9	04.12.06	10	2020		2370	-0,16		2030	0,13		lipsa acces			1910	0,01		1910	
10	29.01.07	-1	2020		2370	-0,16		2060	0,16		Lipsa acces			1860	-0,04		1900	
11	15.03.07	10	2020		2350	-0,18		1940	0,04	2020				Lipsa acces			1900	
12	23.05.07	24	2020		2340	-0,19		1930	0,03		2050	0,03		1920	0,02		1890	
13	19.11.07	3	2020		2330	-0,20		1910	0,01		2040	0,02		1900	0,00		1750	
14	01.02.08	7	2020		2360	-0,19		1940	0,04		2040	0,02		1940	0,04		1900	
15	07.07.09	29	2020		2210	-0,31		demolat			1930	-0,09		lipsa plot			lipsa plot	
16	27.10.09	18	2020		2210	-0,31		demolat			1960	-0,06		Lipsa plot			Lipsa plot	

TABEL 2
 privind urmarirea evolutiei in timp a deschiderii unor fisuri existente la

CALVINEUM str. Luterana 13

Nr. crt	Data citirii	Temp ext/int t °C	Eta lon	Punct MF 9			Punct MF10			Punct MF11			Punct MF13			Punct MF14		
				l _o μm	l _n μm	Δ _l mm	l _o μm	l _n μm	Δ _l mm	l _o μm	l _n μm	Δ _l mm	l _o μm	l _n μm	Δ _l mm	l _o μm	l _n μm	Δ _l mm
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15
1	13.04.06	16	2030	1900			1900			1900			1900			1900		
2	25.05.06	28	2030		1910	0,01		1880	-0,02		1910	0,01		1870	-0,03		1860	-0,04
3	25.07.06	28	2030		2050	0,15		1880	-0,02		1920	0,02		1890	-0,01		1880	-0,02
4	10.08.06	30	2050	2635				1970	0,07		1980	0,08		1990	0,09		1970	0,07
5	11.09.06	24	2010		2490	-0,14		1970	0,07		1980	0,08		2120	0,23		1960	0,06
6	29.09.06	24	2010		2700	0,06		1900	0,00		1910	0,01		1940	0,04		1890	-0,01
7	08.11.06	14	2010		2710	0,07		1910	0,01		1900	0,00		2000	0,10		1950	0,05
8	24.11.06	14	2010		2710	0,07		1920	0,02		1920	0,02		2100	0,10		1960	0,06
9	04.12.06	10	2020		2700	0,06		1910	0,01		1910	0,01		1990	0,09		1940	0,04
10	29.01.07	-1	2020		2620	-0,01		1950	0,05		1870	-0,03		2030	0,13		1970	0,07
11	15.03.07	10	2020		2560	-0,07		1900	0,00		1890	-0,01		1970	0,07		1900	0,00
12	23.05.07	24	2020		2560	-0,07		1900	0,00		1900	0,00		1950	0,05		1880	-0,02
13	19.11.07	3	2020		2630	-0,00		1900	0,00		2040	0,14		1900	0,00		1700	0,20
14	01.02.08	7	2020		2520	-0,12		1940	0,04		2080	0,18		2040	0,14		2120	0,22
15	07.07.09	29	2020		2400	-0,25		1810	-0,09		1800	-0,10		lipsa	plot		1730	-0,17
16	27.10.09	18	2020		2520	-0,12		1760	-0,14		1800	-0,10		Lipsa	plot		1730	-0,17

TABEL 3
 privind urmarirea evolutiei in timp a deschiderii unor fisuri existente la
 PUBLIROM str. Luterana 13

Nr. crt	Data citirii	Temp ext/int t _{oc}	Eta lon	Punct MF16			Punct MF17	Punct MF18		
				l _o μm	l _n μm	Δ _l mm		l _o μm	l _n μm	Δ _l mm
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	13.04.06	16	2030	1880			0,3	1900		
2	25.05.06	28	2030		1750	-0,13	0,2		1900	0,00
3	24.07.06	28	2030		1700	-0,18	0,2		1930	0,03
4	10.08.06	30	2050		1910	0,03	0,2		2120	0,12
5	11.09.06	24	2010		1980	0,10	0,2		1910	0,01
6	29.09.06	24	2010		1790	-0,09	0,3		1940	0,04
7	08.11.06	14	2010		1920	0,04	0,3		1920	0,02
8	24.11.06	14	2020		1930	0,05	0,3		1940	0,04
9	04.12.06	10	2020		1930	0,05	0,3		1910	0,01
10	29.01.07	-1	2020		2000	0,12	0,3		1900	0,00
11	15.03.07	10	2020	2010			0,3		1900	0,00
12	23.05.07	24	2020		1930	-0,08	0,4		1900	0,00
13	19.11.07	3	2020		1930	-0,08	0,4		1900	0,00
14	01.02.08	7	2020		2100	0,09	0,4		2100	0,20
15	07.07.09	29	2020		lipsa	plot	0,3		1810	-0,09
16	27.10.09	18	2020		lipsa	plot	0,3		1830	-0,07

TABEL 4
 privind urmarirea evolutiei in timp a deschiderii unor
 fisuri existente la imobil Berthelot 10

Nr. crt	Data citirii	Temp ext/int t_{oc}	Etalon	Punct MF21			Punct MF23		
				l_0 μm	l_n μm	Δl mm	l_0 μm	l_n μm	Δl mm
0	1	2	3	4	5	6	10	11	15
				1930			1930		
1	12.05.06	16	2030		1980	0,05		1920	-0,01
2	25.05.06	28	2030		2250	0,32		1950	0,02
3	24.07.06	28	2030		2250	0,32		2150	0,22
4	10.08.06	30	2050		2320	0,39		2170	0,24
5	11.09.06	24	2010		2300	0,37		2000	0,07
6	29.09.06	24	2010		2250	0,32		2200	0,27
7	08.11.06	14	2010		2250	0,32		2200	0,27
8	24.11.06	14	2020		2250	0,32		2220	0,29
9	30.11.06	10	2020		2200	0,27		2220	0,29
10	29.01.07	5	2020		2110	0,18		2230	0,30
11	15.03.07	10	2020		2060	0,15		1970	0,04
12	23.05.07	24	2020		2120	0,19		1940	0,01
13	19.11.07	3	2020		l.a.			1950	0,02
14	01.02.08	7	2020		l.a.			1960	0,03
15	07.07.09	29	2020		2060	0,13		1850	-0,08
16	27.10.09	18	2020		2070	0,14		1860	-0,07

TABEL 5
 privind urmarirea evolutiei in timp cu lupa tip IOR
 a deschiderii unor fisuri existente la imobile adiacente Berthelot 11 - 15

Nr.crt	IMOBIL	Punct masurare	Deschidere initiala fisura Lo/mm	Deschidere in 01.02.08 $\Delta l = l_0 + l_n$ mm	Deschidere In 07.07.09 $\Delta l = l_0 + l_n$ mm	Deschidere In 27.10.09.09 $\Delta l = l_0 + l_n$ mm	evolutie fata da ultima citire	
1	BIBLIOTECA UAP	MF 8	0,6	0,4	0,4	0,4	stationeaza	
2	CALVINEUM	MF9	0,3	2,7	3,0	3,0	stationeaza	
3		MF10	0,1	0,1	0,1	0,1	stationeaza	
4	PUBLIROM	MF11	0,1	0,1	0,1	0,1	stationeaza	
5		MF13	0,2	0,1	0,1	0,1	stationeaza	
6		MF14	0,1	0,1	0,1	0,1	stationeaza	
7		MF16	0,4	0,6	1,0	1,0	stationeaza	
8	Berthelot 10 et.1	MF17	0,3	0,4	0,3	0,3	stationeaza	
9		MF18	0,1	0,2	0,2	0,2	stationeaza	
10	Berthelot 10 et.1	MF22	0,6	-	-	-	fisura astupata	
11		M 23	0,1	0,1	0,1	0,1	stationeaza	
12		MF24	0,5	1,0	1,1	1,1	stationeaza	
13		MF25	0,2	0,3	-	-	-	
14		MF26		0,4	0,7	0,3	0,3	stationeaza