

Forța tăietoare asociată cedării prin compresiune excentrică se calculează cu relația:

$$V_{f1} = \frac{N_d}{c_p \lambda_p} v_d (1 - 1,15 v_d)$$

unde:

- N_d – forța axială aferentă peretelui;
- c_p – coeficient care depinde de condițiile de fixare la extremități ale peretelui;
- λ_p – factorul de formă al peretelui de zidărie;
- v_d – tensiunea normalizată calculată.

Forța tăietoare asociată ruperii prin lunecare în rostul orizontal se calculează cu relația:

$$V_{f21} = f_{vd} \times D' \times t$$

unde:

- f_{vd} – rezistența unitară de proiectare a zidăriei la forfecare;
- D' – lungimea zonei comprimate a peretelui care s-a calculat în ipoteza distribuției liniare a eforturilor unitare de compresiune (conform prevederilor din SR EN 1996-1-1);

Forța tăietoare de rupere prin fisurare diagonală (în scară) se calculează cu relația:

$$V_{f22} = \frac{t \times I_w \times f_{ctd}}{b} \times \sqrt{1 + \frac{\sigma_0}{f_{ctd}}}$$

unde:

- f_{td} – rezistența de proiectare a zidăriei la eforturi principale de întindere;
- b – coeficient cu valori cuprinse între 1 și 1,5 conform P100-3/2008.

Gradul de asigurare pe șpaleti în direcție longitudinală

Șpalet	t [m]	l _w [m]	N _d [kN]	V _d [kN]	V _{f1} [kN]	V _{f21} [kN]	V _{f22} [kN]	V _{fmin} [kN]	R _{3i}
L1	0.70	1.91	243.22	74.35	31.54	32.43	60.05	31.54	0.42
L2	1.60	2.69	874.00	205.54	165.76	116.53	233.93	116.53	0.57
L3	1.60	2.13	596.54	186.40	84.97	79.54	150.60	79.54	0.43
L4	1.60	3.75	1485.70	369.70	403.45	198.09	465.25	198.09	0.54
L5	1.60	4.49	2146.72	553.90	659.85	286.23	607.53	286.23	0.52
L6	1.30	2.95	1102.49	275.89	227.12	147.00	268.15	147.00	0.53
L7	1.30	2.95	1104.69	435.50	227.36	147.29	268.40	147.29	0.34
L8	1.60	3.53	1650.44	564.70	403.80	220.06	472.65	220.06	0.39
L9	1.40	3.34	1215.22	387.60	292.27	162.03	353.38	162.03	0.42

L10	1.40	3.34	1214.28	332.80	292.08	161.90	353.25	161.90	0.49
L11	1.60	3.53	1650.93	554.60	403.86	220.12	472.72	220.12	0.40
L12	1.30	2.95	1105.02	350.70	227.40	147.34	268.43	147.34	0.42
L13	1.30	2.95	1095.04	430.60	226.28	146.01	267.31	146.01	0.34
L14	1.60	4.49	1975.18	650.80	630.57	263.36	584.51	263.36	0.40
L15	1.60	3.75	1300.20	546.70	349.36	173.36	437.80	173.36	0.32
L16	1.60	2.12	583.22	243.60	82.03	77.76	148.71	77.76	0.32
L17	1.60	2.69	856.91	456.65	161.60	114.26	231.86	114.26	0.25
L18	0.70	1.91	255.48	98.50	33.74	34.06	61.39	33.74	0.34
L19	0.60	0.88	69.78	15.56	3.53	9.30	20.65	3.53	0.23
L20	0.60	0.88	71.02	16.77	3.63	9.47	20.81	3.63	0.22
L21	0.60	0.88	67.35	18.56	3.33	8.98	20.34	3.33	0.18

Gradul de asigurare pe șpaletți în direcție transversală

Șpalet	t [m]	l _w [m]	N _d [kN]	V _d [kN]	V _{f1} [kN]	V _{f21} [kN]	V _{f22} [kN]	V _{fmin} [kN]	R _{3i}
T01	0.60	0.82	56.11	8.65	2.40	7.48	18.01	2.40	0.28
T02	0.60	0.82	56.96	8.67	2.46	7.60	18.13	2.46	0.28
T03	1.40	3.05	1023.82	345.34	226.61	136.51	285.04	136.51	0.40
T04	1.40	3.05	1013.15	355.65	224.17	135.09	283.68	135.09	0.38
T05	1.30	3.05	1025.25	360.60	225.97	136.70	274.01	136.70	0.38
T06	1.30	3.05	982.49	320.50	217.39	131.00	268.70	131.00	0.41
T07	1.50	3.05	1400.27	445.43	288.75	186.70	341.85	186.70	0.42
T08	1.50	3.05	1384.88	420.50	287.74	184.65	340.10	184.65	0.44
T09	0.90	2.24	600.65	175.60	92.33	80.09	113.53	80.09	0.46
T10	0.90	2.24	587.31	180.67	91.41	78.31	112.35	78.31	0.43
T11	0.90	2.25	644.99	220.45	94.72	86.00	117.64	86.00	0.39
T12	0.90	2.25	645.41	259.80	94.72	86.05	117.68	86.05	0.33
T13	1.40	0.83	344.62	76.54	19.82	45.95	65.45	19.82	0.26
T14	1.40	0.83	344.48	36.54	19.81	45.93	65.43	19.81	0.54
T15	1.40	0.70	240.15	45.21	12.20	32.02	50.46	12.20	0.27
T16	1.40	0.70	240.03	36.40	12.19	32.00	50.45	12.19	0.33

4.3 Gradul de asigurare pe structură

Gradul de asigurare pe structură – Indicator R ₃	
	Grad de asigurare
Direcție transversală	0.397
Direcție longitudinală	0.404



Anexa C2 – BREVIAR DE CALCUL LA CLISIARNITA

1. CARACTERISTICILE MATERIALELOR
2. EVALUAREA ÎNCĂRCĂRILOR
 - 2.1 Încărcări permanente
 - 2.2 Încărcări variabile
 - 2.3 Încărcări excepționale
 - 2.4 Grupări de încărcări
3. ANALIZA STATICĂ LINIARĂ
 - 3.1 Modelul de calcul
 - 3.2 Moduri proprii de vibrație
4. ANALIZA EFORTURILOR DIN ȘPALEȚI ȘI GRADUL DE ASIGURARE
 - 4.1 Numerotarea șpaleților
 - 4.2 Gradul de asigurare pe șpaleți
 - 4.3 Gradul de asigurare pe structură



805

1. CARACTERISTICILE MATERIALELOR

1.1 Rezistențe

Pentru calculul în domeniul liniar elastic, cu considerarea factorului de comportare q (spectrul redus), rezistențele de proiectare ale zidăriei pentru evaluarea capacității de rezistență la încovoiere cu forță axială și la forfecare, se iau după cum urmează.

Tip	Valoare	Normativ
Rezistența caract. la compresiune a zidăriei	$f_k=1.54$ [N/mm ²]	P100-3/2008
Rezistența de proiectare la compresiune a zidăr.	$f_d=0.56$ [N/mm ²]	cf.D.3.4.1.3.1.1.P100-3/2008
Rezistența la întindere a zidăriei	$f_{td}=0.022$ [N/mm ²]	cf.D.3.4.1.3.1.1.P100-3/2008

1.2 Caracteristicile geometrice

Caracteristicile de alcătuire au fost stabilite conform releveului construcției.

2. ÎNCĂRCĂRI

Valorile încărcărilor normate sunt stabilite în baza Eurocodului SR EN 1991-1-1-2004.

2.1 Incărcări permanente

Încărcări permanente la nivelul acoperișului

Nr. crt.	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normată (kN/m ²)
1	Greutate învelitoare + astereală + căpriori	-	-	0.85
Total încărcări				0.85

Încărcări la nivelul planșelor

Planșee din caramida				
Nr. crt.	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normată (kN/m ²)
1	Cărămidă	0.24	18	4.32
2	Tencuială	0.02	19	0.38
Total încărcări				4.70

Greutatea zidăriei din cărămidă

Nr. crt.	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normată (kN/m ²)
1	Greutatea volumică a zidăriei (inclusiv tencuiala)		18.0	18.0
Total încărcări				18.0



2.2 Încărcări variabile

Încărcarea din zăpadă (Z)

$$s_k = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_{0,k} = 2.0 \text{ kN/m}^2$$

$\mu_i = 0.8$ – coeficient de formă (CR1 1-1-13–2005, tab. 3.1);

$C_e = 1$ – coeficient de expunere pentru expunere parțială (CR1 1-1-13–2005, tab. 2.1);

$C_e = 1$ – coeficient termic pentru acoperișuri cu termoizolații uzuale

$s_{0,k} = 2,5 \text{ kN/m}^2$ – valoarea caracteristică a încărcării din zăpada pe sol (CR1 1-1-13–2005, fig. 2.1);

Încărcări utile în pod (U)

$$q_k = 0.75 \text{ kN/m}^2$$

Încărcări utile pe planșee (U)

$$q_k = 5.00 \text{ kN/m}^2$$

q_k – încărcare utilă (Tabel 6.3 SREN 1991-1-1)

2.3 Încărcări excepționale

Încărcarea seismică (S)

- $\gamma_I = 1.2$ – factor de importanță pentru clasa II (tab. 4.3, P100-1/2006);

- $a_g = 0.16 \text{ g}$ – accelerația terenului pentru proiectare (fig. 3.1, P100-1/2006);

- $T_c = 0.7 \text{ s}$ – perioada de colț (fig. 3.2, P100-1/2006);

- $\beta_{(T_1)}$ – spectrul normalizat de răspuns elastic (rel. 3.3, P100-1/2006);

- $q = 1.5$ – factorul de comportare pentru structuri din zidărie simplă (Anexa D, P100-3/2008);

Încărcările seismice au fost calculate automat cu ajutorul programului de calcul Etabs. La calcul eforturilor s-a ținut cont și efectul torsiunii accidentale pentru un coeficient al excentricității de 0.05.

2.4 Grupări de încărcări

Grupările de încărcări sunt calculate în conformitate cu normativul CR0-2012.

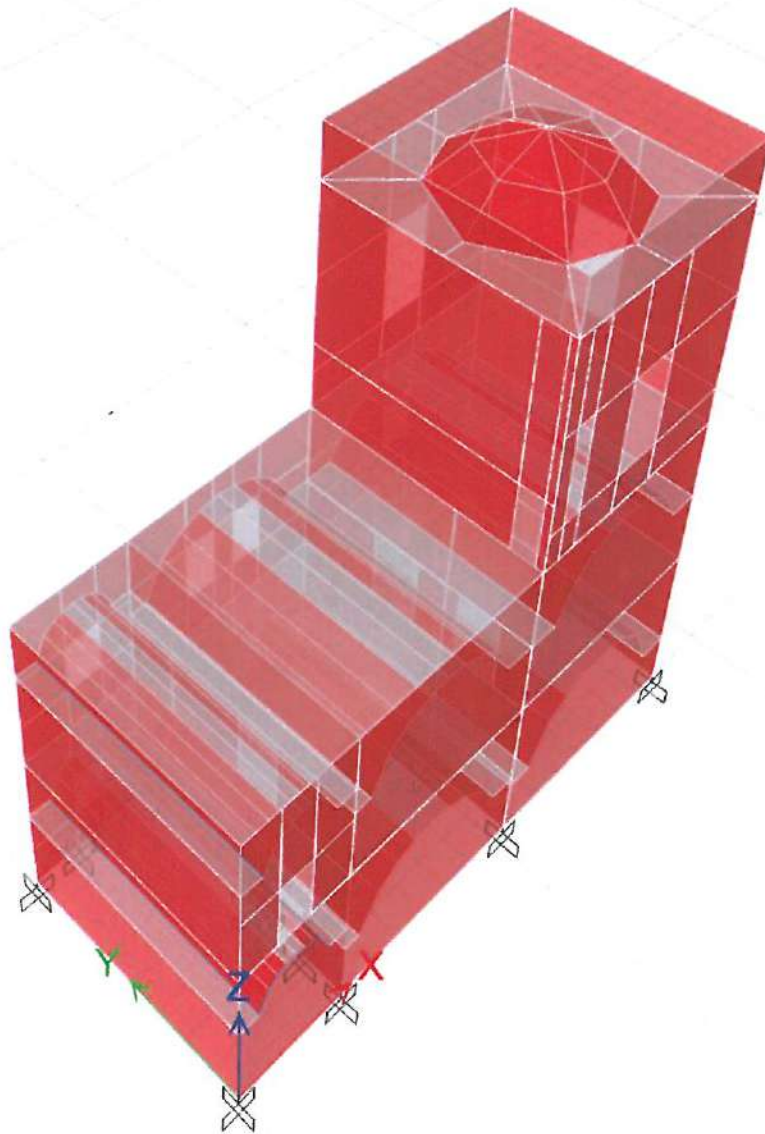


807

3. ANALIZA STATICA LINIARA

Pe baza modelului cu element finit al structurii de rezistență a imobilului, au fost rulate analize dinamice pentru identificarea modurilor de vibrație și analize statice liniare pentru evidențierea stărilor de eforturi și tensiuni în pereți.

3.1 Modelul de calcul

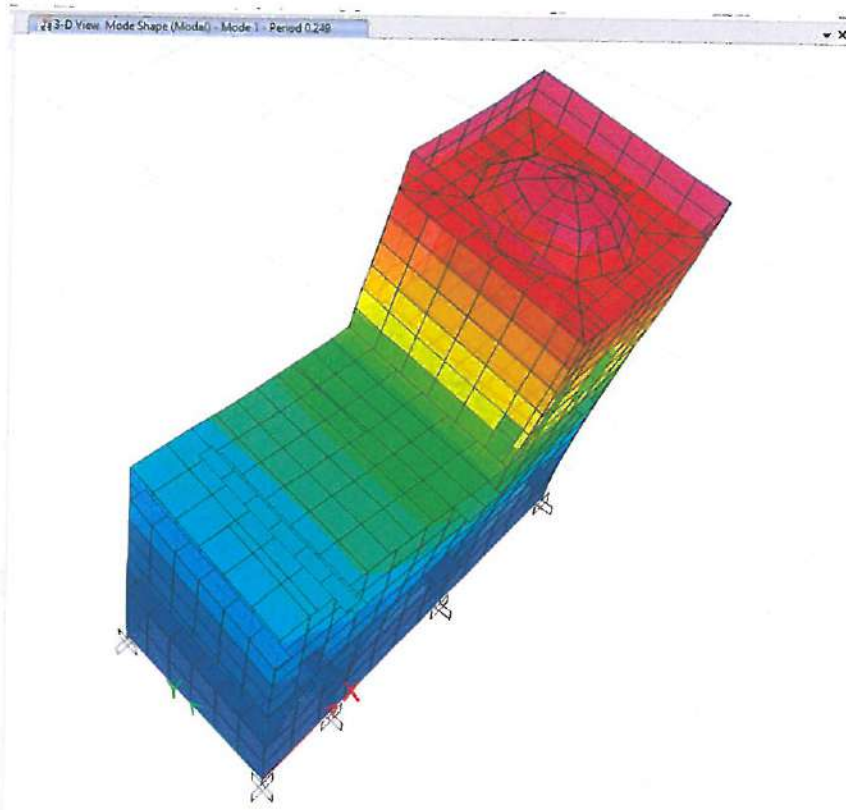


Modelul de calcul

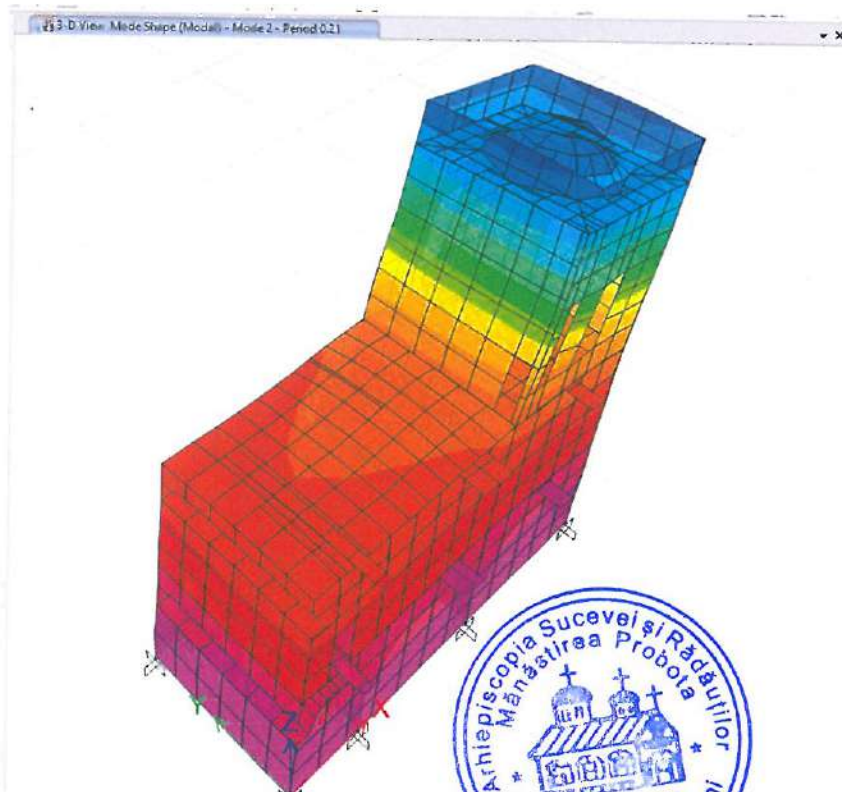
3.2 Analiza modurilor proprii de vibrație

În breviarul de calcul sunt afișate doar primele trei moduri de vibrație din 30 care au fost luate în calcul, pentru a obține suma coeficienților de participare modală după cele două direcții principale mai mare ca 0.9.





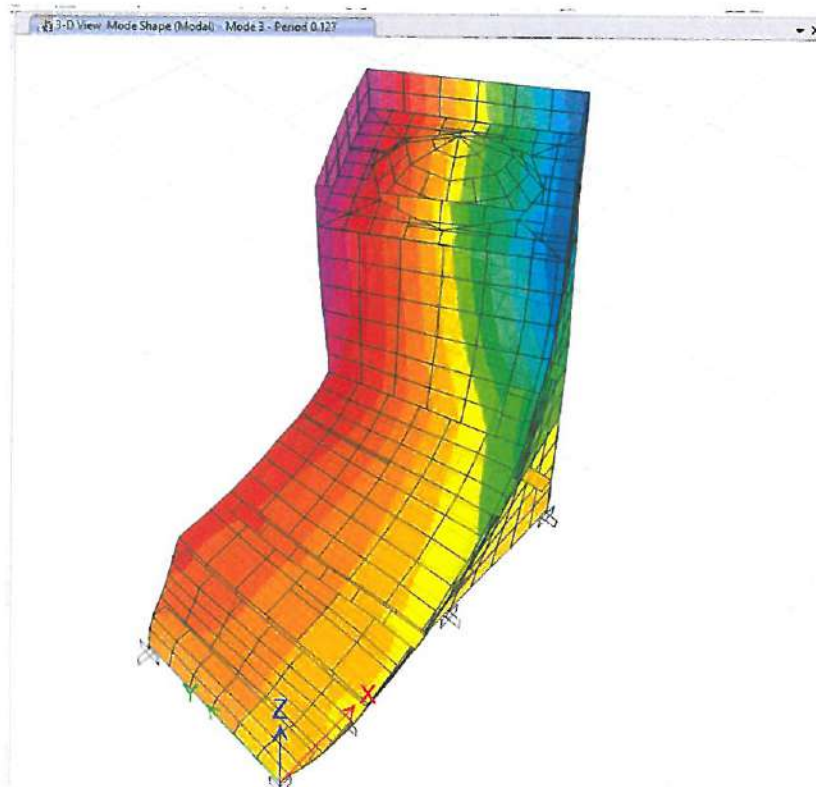
Mod 1 de vibrație



Mod 2 de vibrație



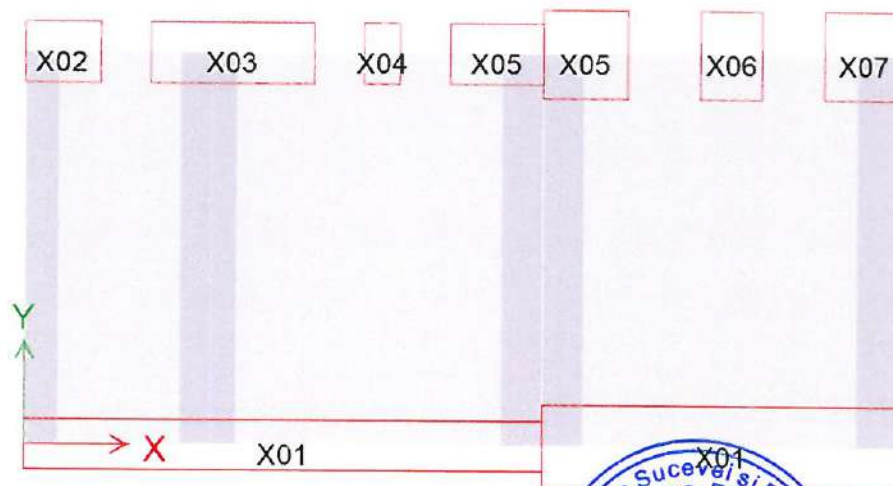
809



Mod 3 de vibrație

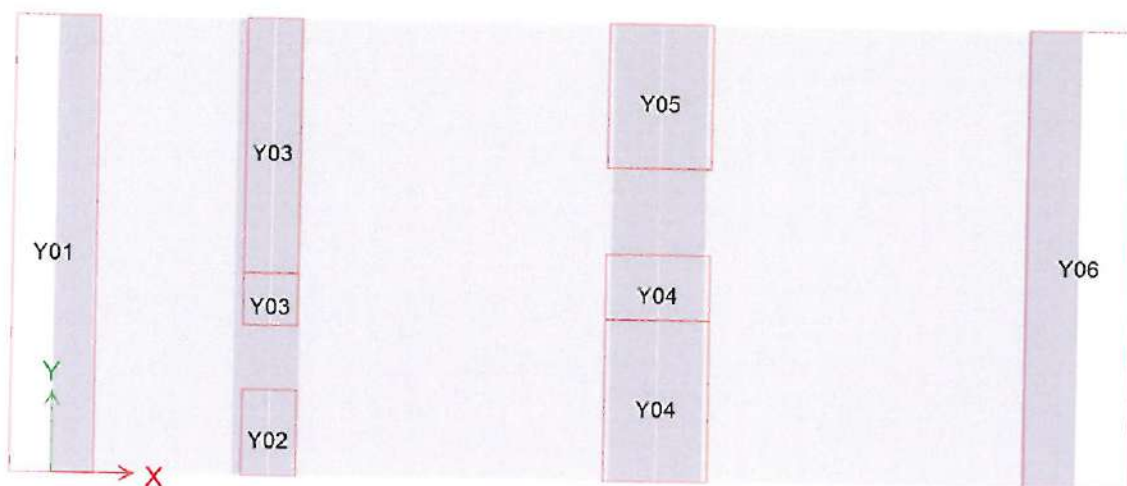
4. ANALIZA EFORTURILOR DIN ȘPALEȚI ȘI GRADUL DE ASIGURARE

4.1 Numerotarea șpaleților



Șpaleți cota 0.00 direcția X





Șpaletți cota 0.00 direcția Y

4.2 Gradul de asigurare pe șpaletți

Eforturile capabile din șpaletți au fost calculate cu relațiile din normativul P100-3/2008 Anexa D.

Pentru fiecare perete se determină forța tăietoare capabilă minimă în secțiunea de la bază conform normativului P100-3/2008 și se compară cu eforturile efective rezultate din analiza statică liniară rezultând gradul de asigurare pe șpaletți.

Se urmăresc următoarele formule de calcul:

Forța tăietoare asociată cedării prin compresiune excentrică se calculează cu relația:

$$V_{f1} = \frac{N_d}{c_p \lambda_p} v_d (1 - 1,15 v_d)$$

unde:

N_d – forța axială aferentă peretelui;

c_p – coeficient care depinde de condițiile de fixare la extremități ale peretelui;

λ_p – factorul de formă al peretelui de zidărie;

v_d – tensiunea normalizată calculată.

Forța tăietoare asociată ruperii prin lunecare în rostul orizontal se calculează cu relația:

$$V_{f21} = f_{vd} \times D' \times t$$



unde:

f_{vd} – rezistența unitară de proiectare a zidăriei la forfecare;

D' – lungimea zonei comprimate a peretelui care s-a calculat în ipoteza distribuției liniare a eforturilor unitare de compresiune (conform prevederilor din SR EN 1996-1-1);

Forța tăietoare de rupere prin fisurare diagonală (în scară) se calculează cu relația:

$$V_{r22} = \frac{t \times l_w \times f_{ctd}}{b} \times \sqrt{1 + \frac{\sigma_0}{f_{ctd}}}$$

unde:

f_{td} – rezistența de proiectare a zidăriei la eforturi principale de întindere;

b – coeficient cu valori cuprinse între 1 și 1,5 conform P100-3/2008.

Grad de asigurare șpaletți

Cota	Șpalet	t (m)	l_w (m)	N_d (kN)	V_d (kN)	V_{r1} (kN)	V_{r21} (kN)	V_{r22} (kN)	V_{Rd} (kN)	R_3
0.00	X01	1.03	14.20	4800.15	1560.76	3193.44	829.66	1211.32	829.66	0.532
0.00	X02	1.00	1.20	303.75	105.96	80.97	52.50	58.77	52.50	0.495
0.00	X03	1.00	2.65	829.70	382.70	119.44	143.40	143.33	119.44	0.312
0.00	X04	1.00	0.60	306.60	70.62	69.50	52.99	40.98	40.98	0.580
0.00	X05	1.21	1.50	1488.48	376.93	403.31	257.27	156.13	156.13	0.414
0.00	X06	1.45	1.00	812.99	313.64	149.50	140.52	103.56	103.56	0.330
0.00	X07	1.45	1.30	878.94	203.05	190.30	151.92	123.20	123.20	0.607
0.00	Y01	1.15	6.35	1727.30	485.40	986.53	298.55	519.86	298.55	0.615
0.00	Y02	0.75	1.20	374.17	61.64	120.50	64.67	55.68	55.68	0.903
0.00	Y03	0.75	4.25	1179.23	420.71	139.65	203.82	237.84	139.65	0.332
0.00	Y04	1.45	3.15	1867.17	444.58	586.50	322.72	280.31	280.31	0.630
0.00	Y05	1.45	2.00	1317.68	278.84	300.08	227.75	187.20	187.20	0.671
0.00	Y06	1.45	6.35	3775.76	1032.12	1152.00	652.60	848.85	652.60	0.632

4.3 Gradul de asigurare pe structură

Gradul de asigurare pe structură – Indicator R_3	
Direcție transversală	Grad de asigurare 0.417
Direcție longitudinală	0.359



Anexa C3 – BREVIAR DE CALCUL LA TURN NORD EST

1. CARACTERISTICILE MATERIALELOR
2. EVALUAREA ÎNCĂRCĂRILOR
 - 2.1 Încărcări permanente
 - 2.2 Încărcări variabile
 - 2.3 Încărcări excepționale
 - 2.4 Grupări de încărcări
3. ANALIZA STATICĂ LINIARĂ
 - 3.1 Modelul de calcul
 - 3.2 Moduri proprii de vibrație
4. ANALIZA EFORTURILOR DIN ȘPALEȚI ȘI GRADUL DE ASIGURARE
 - 4.1 Numerotarea șpaleților
 - 4.2 Gradul de asigurare pe șpaleți
 - 4.3 Gradul de asigurare pe structură

813



Certificat pentru neschimbat
M. Gosav

1. CARACTERISTICILE MATERIALELOR

1.1 Rezistențe

Pentru calculul în domeniul liniar elastic, cu considerarea factorului de comportare q (spectrul redus), rezistențele de proiectare ale zidăriei pentru evaluarea capacității de rezistență la încovoiere cu forță axială și la forfecare, se iau după cum urmează.

Tip	Valoare	Normativ
Rezistența caract. la compresiune a zidăriei	$f_k=1.54$ [N/mm ²]	P100-3/2008
Rezistența de proiectare la compresiune a zidăr.	$f_d=0.56$ [N/mm ²]	cf.D.3.4.1.3.1.1.P100-3/2008
Rezistența la întindere a zidăriei	$f_{td}=0.022$ [N/mm ²]	cf.D.3.4.1.3.1.1.P100-3/2008

1.2 Caracteristicile geometrice

Caracteristicile de alcătuire au fost stabilite conform releveului construcției.

2. ÎNCĂRCĂRI

Valorile încărcărilor normate sunt stabilite în baza Eurocodului SR EN 1991-1-1-2004.

2.1 Incărcări permanente

Încărcări permanente la nivelul acoperișului

Nr. crt.	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normată (kN/m ²)
1	Greutate învelitoare + astereală + căpriori	-	-	0.85
Total încărcări				0.85

Încărcări la nivelul planșelor

Planșee din beton armat				
Nr. crt.	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normată (kN/m ²)
1	Placa b.a.	0.15	24	3.60
2	Tencuială	0.02	19	0.38
Total încărcări				4.00

Greutatea zidăriei din cărămidă

Nr. crt.	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normată (kN/m ²)
1	Greutatea volumică a zidăriei (inclusiv tencuiala)		18.0	18.0
Total încărcări				18.0

Încărcarea din greutatea elementelor din beton armat

Nr. crt	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normală (kN/m ²)
1	Greutate elemente din beton armat*	-	25	25
Total încărcări				25

2.2 Încărcări variabile

Încărcarea din zăpadă (Z)

$$s_k = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_{0,k} = 2.0 \text{ kN/m}^2$$

$\mu_i = 0.8$ – coeficient de formă (CR1 1-1-13-2005, tab. 3.1);

$C_e = 1$ – coeficient de expunere pentru expunere parțială (CR1 1-1-13-2005, tab. 2.1);

$C_e = 1$ – coeficient termic pentru acoperișuri cu termoizolații uzuale

$s_{0,k} = 2,5 \text{ kN/m}^2$ – valoarea caracteristică a încărcării din zăpada pe sol (CR1 1-1-13-2005, fig. 2.1);

Încărcări utile în pod (U)

$$q_k = 0.75 \text{ kN/m}^2$$

Încărcări utile pe plansee (U)

$$q_k = 2.50 \text{ kN/m}^2$$

q_k – încărcare utilă (Tabel 6.3 SREN 1991-1-1)

2.3 Încărcări excepționale

Încărcarea seismică (S)

- $\gamma_I = 1.2$ – factor de importanță pentru clasa II (tab. 4.3, P100-1/2006);

- $a_g = 0.16 \text{ g}$ – accelerația terenului pentru proiectare (fig. 3.1, P100-1/2006);

- $T_c = 0.7 \text{ s}$ – perioada de colț (fig. 3.2, P100-1/2006);

- $\beta_{(T_1)}$ – spectrul normalizat de răspuns elastic (rel. 3.3, P100-1/2006);

- $q = 1.5$ – factorul de comportare pentru structuri din zidărie simplă (Anexa D, P100-3/2008);

Încărcările seismice au fost calculate automat cu ajutorul programului de calcul Etabs. La calcul eforturilor s-a ținut cont și efectul torsiunii accidentale pentru un coeficient al excentricității de 0.05.

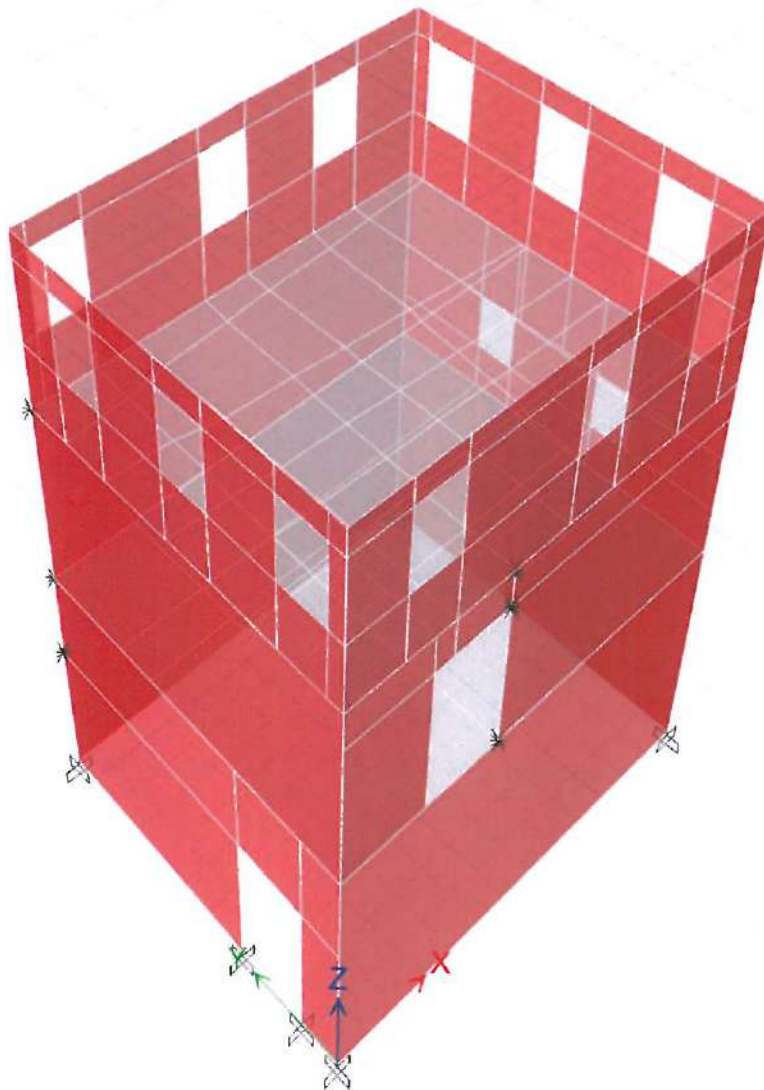
2.4 Grupări de încărcări

Grupările de încărcări sunt calculate în conformitate cu normativul CR0-2012.

3. ANALIZA STATICA LINIARA

Pe baza modelului cu element finit al structurii de rezistență a imobilului, au fost rulate analize dinamice pentru identificarea modurilor de vibrație și analize statice liniare pentru evidențierea stărilor de eforturi și tensiuni în pereți.

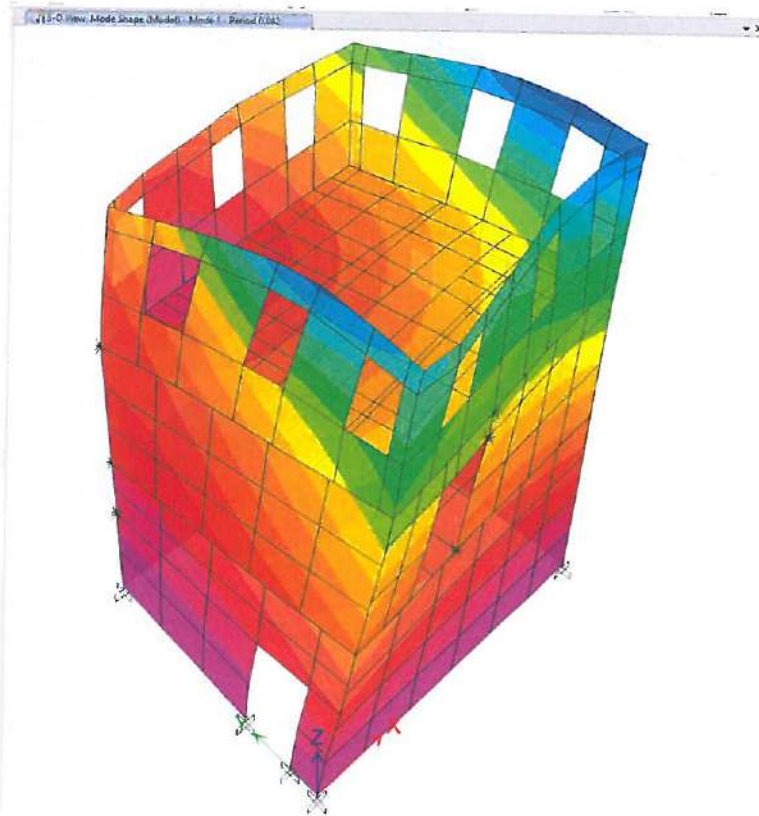
3.1 Modelul de calcul



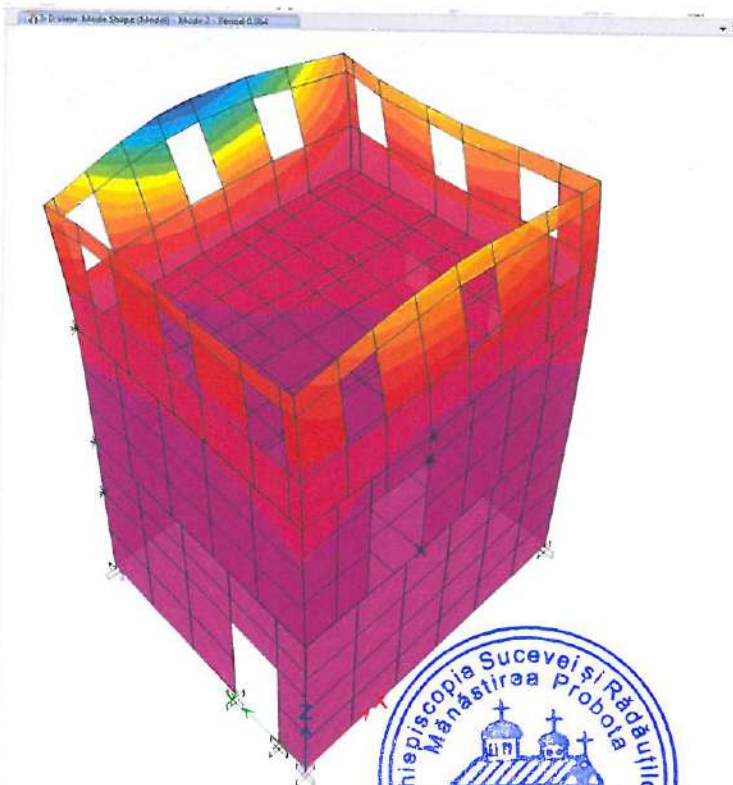
Modelul de calcul

3.2 Analiza modurilor proprii de vibrație

În breviarul de calcul sunt afișate doar primele trei moduri de vibrație din 30 care au fost luate în calcul, pentru a obține suma coeficienților de participare modală după cele două direcții principale mai mare ca 0.9.



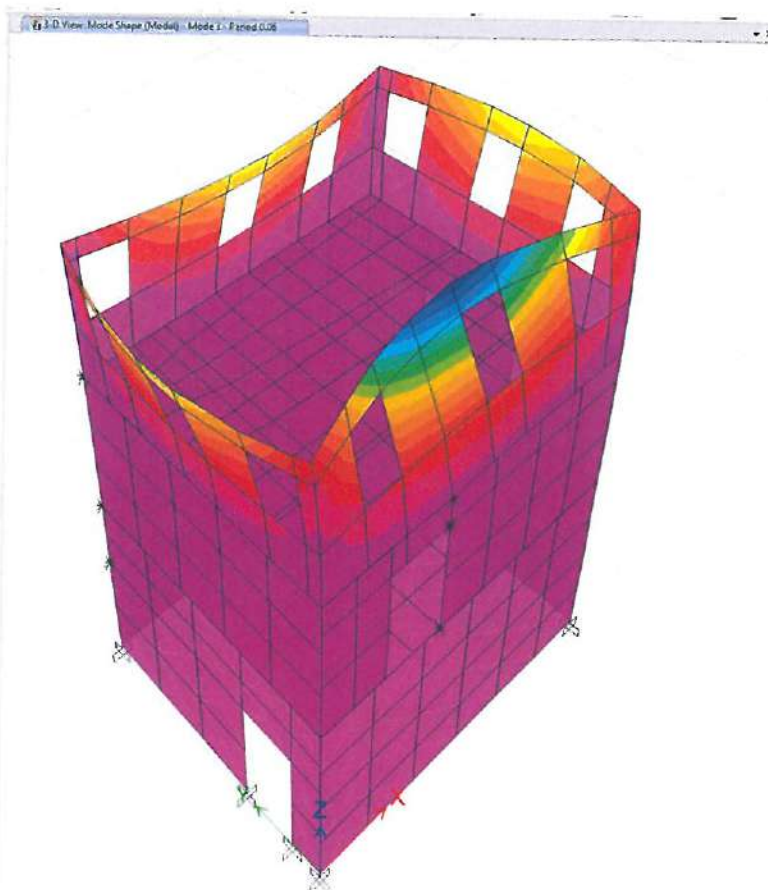
Mod 1 de vibrație



Mod 2 de vibrație



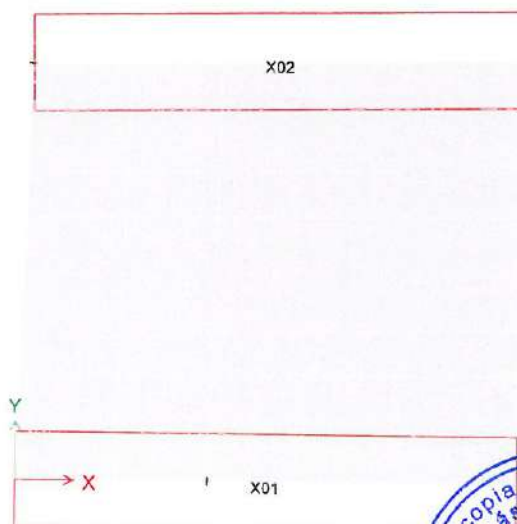
817



Mod 3 de vibrație

4. ANALIZA EFORTURILOR DIN ȘPALEȚI ȘI GRADUL DE ASIGURARE

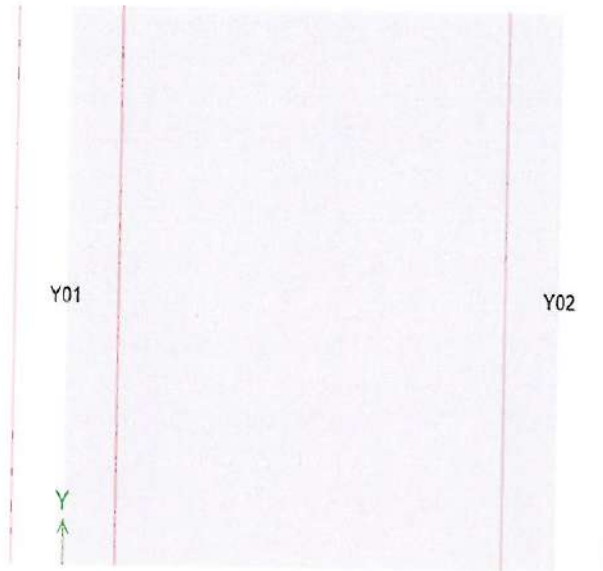
4.1 Numerotarea șpaleților



Spaieți cota 0.00 direcția X



818



Spaleți cota 0.00 direcția Y

4.2 Gradul de asigurare pe șpaleți

Eforturile capabile din șpaleți au fost calculate cu relațiile din normativul P100-3/2008 Anexa D.

Pentru fiecare perete se determină forța tăietoare capabilă minimă în secțiunea de la bază conform normativului P100-3/2008 și se compară cu eforturile efective rezultate din analiza statică liniară rezultând gradul de asigurare pe șpaleți.

Se urmăresc următoarele formule de calcul:

Forța tăietoare asociată cedării prin compresiune excentrică se calculează cu relația:

$$V_{fi} = \frac{N_d}{c_p \lambda_p} v_d (1 - 1,15 v_d)$$

unde:

N_d – forța axială aferentă peretelui;

c_p – coeficient care depinde de condițiile de fixare la extremități ale peretelui;

λ_p – factorul de formă al peretelui de zidărie;

v_d – tensiunea normalizată calculată.

Forța tăietoare asociată ruperii prin lunecare în rostul orizontal se calculează cu relația:

$$V_{f21} = f_{vd} \times D' \times t$$

unde:

certificat pentru neschimbarea
incalzirea



819

f_{vd} – rezistența unitară de proiectare a zidăriei la forfecare;

D' – lungimea zonei comprimate a peretelui care s-a calculat în ipoteza distribuției liniare a eforturilor unitare de compresiune (conform prevederilor din SR EN 1996-1-1);

Forța tăietoare de rupere prin fisurare diagonală (în scară) se calculează cu relația:

$$V_{f22} = \frac{t \times l_w \times f_{ctd}}{b} \times \sqrt{1 + \frac{\sigma_0}{f_{ctd}}}$$

unde:

f_{td} – rezistența de proiectare a zidăriei la eforturi principale de întindere;

b – coeficient cu valori cuprinse între 1 și 1,5 conform P100-3/2008.

Grad de asigurare șpaletă

Cota	Șpalet	t (m)	l_w (m)	N_d (kN)	V_d (kN)	V_{f1} (kN)	V_{f21} (kN)	V_{f22} (kN)	V_{Rd} (kN)	R_3
0.00	X01	1.25	6.50	1305.98	248.78	1062.91	225.73	485.41	225.73	0.907
0.00	X02	1.25	6.40	1289.95	99.44	1031.76	222.95	478.61	222.95	>1
0.00	Y01	1.25	3.59	780.36	94.24	333.78	134.88	199.47	134.88	>1
0.00	Y02	1.25	5.50	1075.69	153.78	752.55	185.92	405.84	185.92	>1

4.3 Gradul de asigurare pe structură

Gradul de asigurare pe structură – Indicator R_3	
	Grad de asigurare
Direcție transversală	>1
Direcție longitudinală	>1



Certific pentru neșchimbare
Suceava

Anexa C4 – BREVIAR DE CALCUL LA TURN INTRARE

1. CARACTERISTICILE MATERIALELOR
2. EVALUAREA ÎNCĂRCĂRILOR
 - 2.1 Încărcări permanente
 - 2.2 Încărcări variabile
 - 2.3 Încărcări excepționale
 - 2.4 Grupări de încărcări
3. ANALIZA STATICĂ LINIARĂ
 - 3.1 Modelul de calcul
 - 3.2 Moduri proprii de vibrație
4. ANALIZA EFORTURILOR DIN ȘPALEȚI ȘI GRADUL DE ASIGURARE
 - 4.1 Numerotarea șpaleților
 - 4.2 Gradul de asigurare pe șpaleți
 - 4.3 Gradul de asigurare pe structură



821

1. CARACTERISTICILE MATERIALELOR

1.1 Rezistențe

Pentru calculul în domeniul liniar elastic, cu considerarea factorului de comportare q (spectrul redus), rezistențele de proiectare ale zidăriei pentru evaluarea capacității de rezistență la încovoiere cu forță axială și la forfecare, se iau după cum urmează.

Tip	Valoare	Normativ
Rezistența caract. la compresiune a zidăriei	$f_k=1.54$ [N/mm ²]	P100-3/2008
Rezistența de proiectare la compresiune a zidăr.	$f_d=0.56$ [N/mm ²]	cf.D.3.4.1.3.1.1.P100-3/2008
Rezistența la întindere a zidăriei	$f_{td}=0.022$ [N/mm ²]	cf.D.3.4.1.3.1.1.P100-3/2008

1.2 Caracteristicile geometrice

Caracteristicile de alcătuire au fost stabilite conform releveului construcției.

2. ÎNCĂRCĂRI

Valorile încărcărilor normate sunt stabilite în baza Eurocodului SR EN 1991-1-1-2004.

2.1 Încărcări permanente

Încărcări permanente la nivelul acoperișului

Nr. crt.	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normată (kN/m ²)
1	Greutate învelitoare + astereală + căpriori	-	-	0.85
Total încărcări				0.85

Încărcări la nivelul planșeelor

Planșee din caramida				
Nr. crt.	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normată (kN/m ²)
1	Căramidă	0.24	18	4.32
2	Tencuială	0.02	19	0.38
Total încărcări				4.70

Greutatea zidăriei din cărămidă

Nr. crt.	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normată (kN/m ²)
1	Greutatea volumică a zidăriei (inclusiv tencuiala)		18.0	18.0
Total încărcări				18.0

Încărcarea din greutatea elementelor din beton armat

Nr. crt	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normală (kN/m ³)
1	Greutate elemente din beton armat*	-	25	25
Total încărcări				25

2.2 Încărcări variabile

Încărcarea din zăpadă (Z)

$$s_k = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_{0,k} = 2.0 \text{ kN/m}^2$$

$\mu_i = 0.8$ – coeficient de formă (CR1 1-1-13-2005, tab. 3.1);

$C_e = 1$ – coeficient de expunere pentru expunere parțială (CR1 1-1-13-2005, tab. 2.1);

$C_e = 1$ – coeficient termic pentru acoperișuri cu termoizolații uzuale

$s_{0,k} = 2,5 \text{ kN/m}^2$ – valoarea caracteristică a încărcării din zăpada pe sol (CR1 1-1-13-2005, fig. 2.1);

Încărcări utile în pod (U)

$$q_k = 0.75 \text{ kN/m}^2$$

Încărcări utile pe plansee (U)

$$q_k = 2.50 \text{ kN/m}^2$$

q_k – încărcare utilă (Tabel 6.3 SREN 1991-1-1)

2.3 Încărcări excepționale

Încărcarea seismică (S)

- $\gamma_I = 1.2$ – factor de importanță pentru clasa II (tab. 4.3, P100-1/2006);

- $a_g = 0.16 \text{ g}$ – accelerația terenului pentru proiectare (fig. 3.1, P100-1/2006);

- $T_c = 0.7 \text{ s}$ – perioada de colț (fig. 3.2, P100-1/2006);

- $\beta_{(T_1)}$ – spectrul normalizat de răspuns elastic (rel. 3.3, P100-1/2006);

- $q = 1.5$ – factorul de comportare pentru structuri din zidărie simplă (Anexa D, P100-3/2008);

Încărcările seismice au fost calculate automat cu ajutorul programului de calcul Etabs. La calcul eforturilor s-a ținut cont și efectul torsiunii accidentale pentru un coeficient al excentricității de 0.05.

2.4 Grupări de încărcări

Grupările de încărcări sunt calculate în conformitate cu normativul CR6-2012

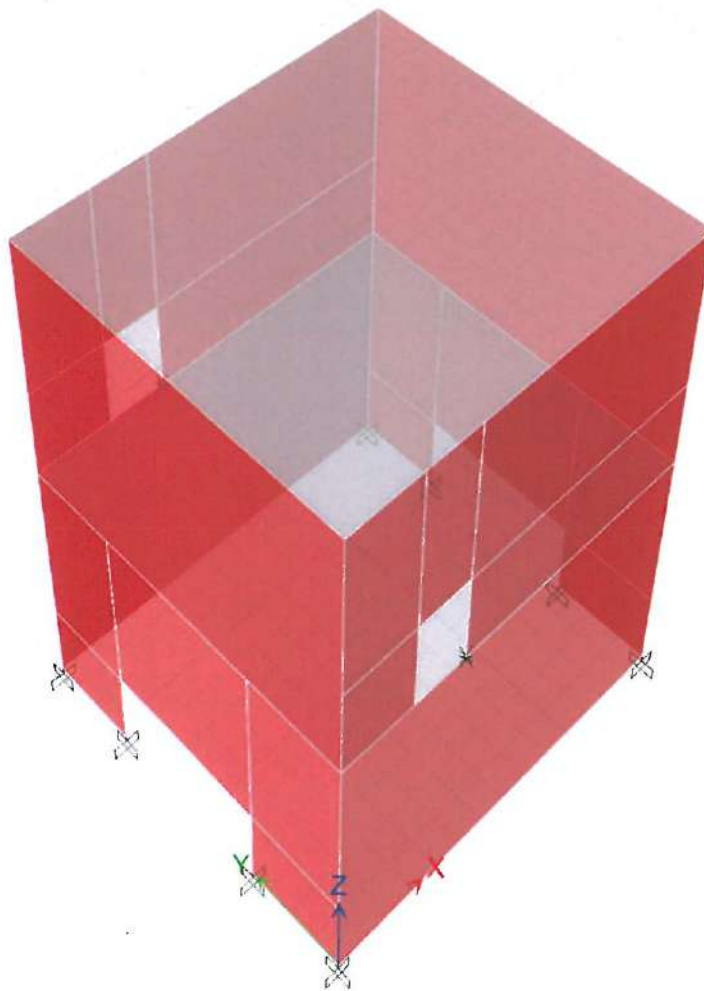


823

3. ANALIZA STATICA LINIARA

Pe baza modelului cu element finit al structurii de rezistență a imobilului, au fost rulate analize dinamice pentru identificarea modurilor de vibrație și analize statice liniare pentru evidențierea stărilor de eforturi și tensiuni în pereți.

3.1 Modelul de calcul



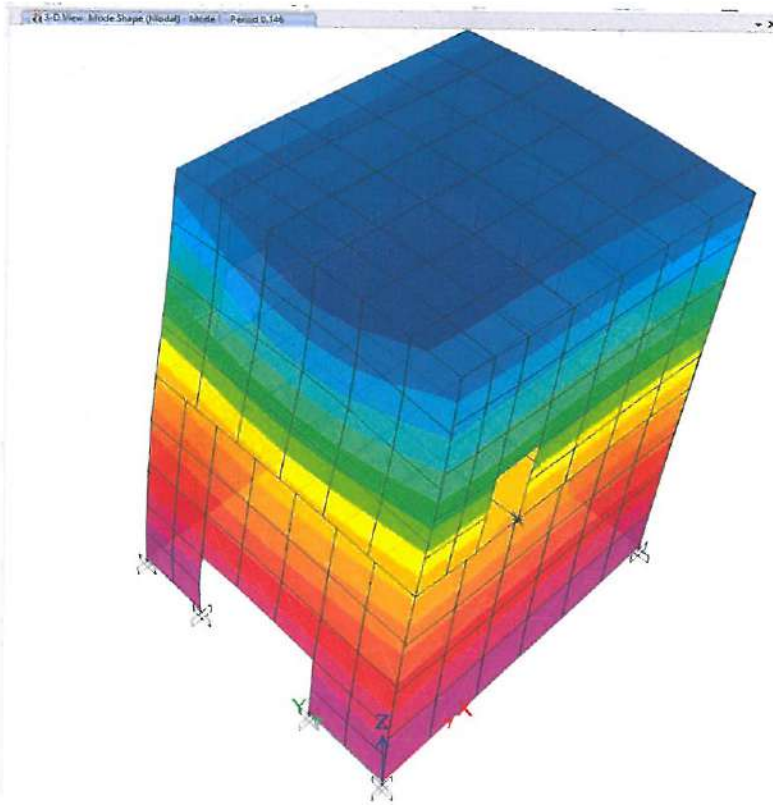
Modelul de calcul

3.2 Analiza modurilor proprii de vibrație

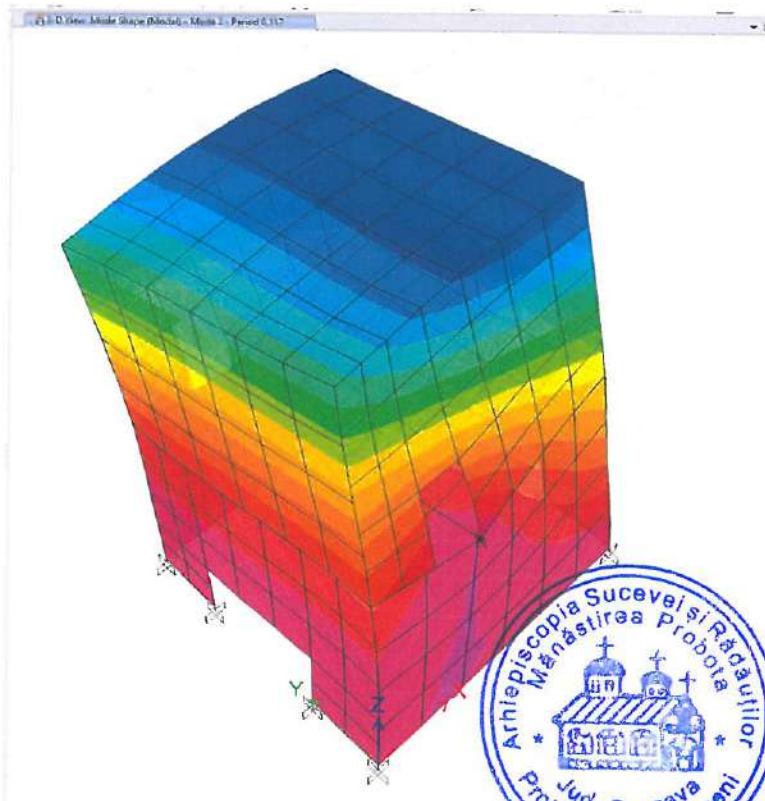
În breviarul de calcul sunt afișate doar primele trei moduri de vibrație din 30 care au fost luate în calcul, pentru a obține suma coeficienților de participare modală după cele două direcții principale mai mare ca 0.9.



824



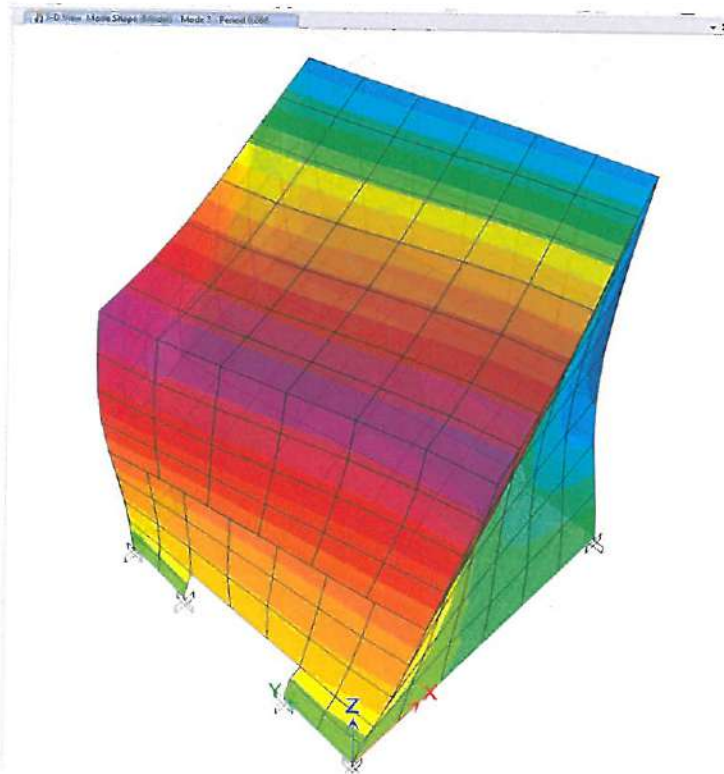
Mod 1 de vibrație



Mod 2 de vibrație



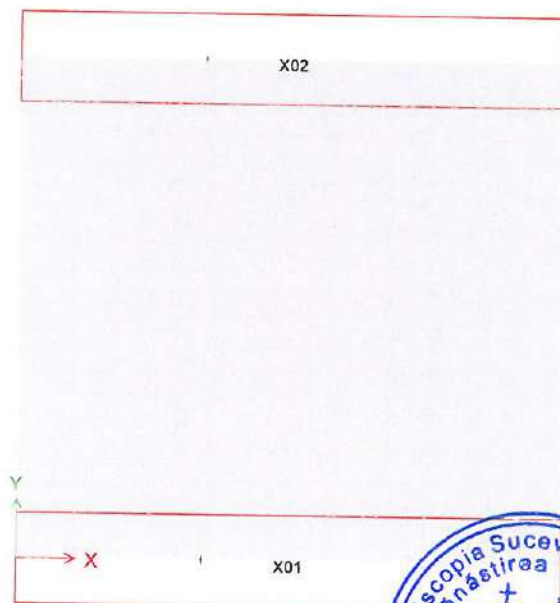
825



Mod 3 de vibrație

4. ANALIZA EFORTURILOR DIN ȘPALEȚI ȘI GRADUL DE ASIGURARE

4.1 Numerotarea șpaleților

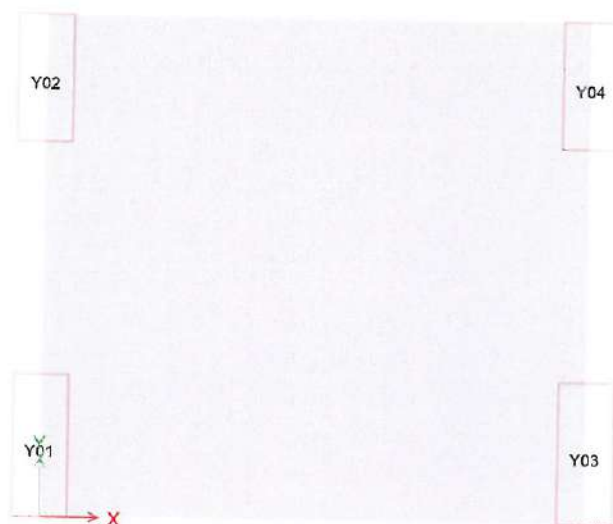


Șpaleți cota 0.00 direcția X



826

Certific pentru neschimbar
Amescu



Spaieți cota 0.00 direcția Y

4.2 Gradul de asigurare pe șpaieți

Eforturile capabile din șpaieți au fost calculate cu relațiile din normativul P100-3/2008 Anexa D.

Pentru fiecare perete se determină forța tăietoare capabilă minimă în secțiunea de la bază conform normativului P100-3/2008 și se compară cu eforturile efective rezultate din analiza statică liniară rezultând gradul de asigurare pe șpaieți.

Se urmăresc următoarele formule de calcul:

Forța tăietoare asociată cedării prin compresiune excentrică se calculează cu relația:

$$V_{fi} = \frac{N_d}{c_p \lambda_p} v_d (1 - 1,15 v_d)$$

unde:

N_d – forța axială aferentă peretelui;

c_p – coeficient care depinde de condițiile de fixare la extremități ale peretelui;

λ_p – factorul de formă al peretelui de zidărie;

v_d – tensiunea normalizată calculată.

Forța tăietoare asociată ruperii prin lunecare în rostul orizontal se calculează cu relația:

$$V_{f21} = f_{vd} \times D' \times t$$

unde:

2016

Certificat pentru ne schimbare
Suceava



827

f_{vd} – rezistența unitară de proiectare a zidăriei la forfecare;

D' – lungimea zonei comprimate a peretelui care s-a calculat în ipoteza distribuției liniare a eforturilor unitare de compresiune (conform prevederilor din SR EN 1996-1-1);

Forța tăietoare de rupere prin fisurare diagonală (în scară) se calculează cu relația:

$$V_{f22} = \frac{t \times l_w \times f_{ctd}}{b} \times \sqrt{1 + \frac{\sigma_0}{f_{ctd}}}$$

unde:

f_{td} – rezistența de proiectare a zidăriei la eforturi principale de întindere;

b – coeficient cu valori cuprinse între 1 și 1,5 conform P100-3/2008.

Grad de asigurare șpalet

Cota	Șpalet	t (m)	l_w (m)	N_d (kN)	V_d (kN)	V_{f1} (kN)	V_{f21} (kN)	V_{f22} (kN)	V_{Rd} (kN)	R_3
0	X01	1.15	6.90	1840.16	460.67	1169.38	318.05	559.76	318.05	0.69
0	X02	1.15	6.90	1863.05	459.80	1166.68	322.01	562.96	322.01	0.70
0	Y01	0.70	1.80	366.47	15.82	42.66	63.34	65.83	42.66	2.70
0	Y02	0.70	1.60	328.05	39.00	33.44	56.70	58.71	33.44	0.86
0	Y03	0.70	1.80	372.01	40.87	41.94	64.30	66.29	41.94	1.03
0	Y04	0.70	1.60	333.25	83.36	32.82	57.60	59.14	32.82	0.39

4.3 Gradul de asigurare pe structură

Gradul de asigurare pe structură – Indicator R_3	
	Grad de asigurare
Direcție transversală	0.84
Direcție longitudinală	0.70



828

Certific pentru schimbare
Mănuș

Anexa C5 – BREVIAR DE CALCUL LA TURNUL DE COLT SUD-EST

1. CARACTERISTICILE MATERIALELOR
2. EVALUAREA ÎNCĂRCĂRILOR
 - 2.1 Încărcări permanente
 - 2.2 Încărcări variabile
 - 2.3 Încărcări excepționale
 - 2.4 Grupări de încărcări
3. ANALIZA STATICĂ LINIARĂ
 - 3.1 Modelul de calcul
 - 3.2 Moduri proprii de vibrație
4. ANALIZA EFORTURILOR DIN ȘPALEȚI ȘI GRADUL DE ASIGURARE
 - 4.1 Numerotarea șpaleților
 - 4.2 Gradul de asigurare pe șpaleți
 - 4.3 Gradul de asigurare pe structură



829

Certific pentru deschimbare
Mucosy

1. CARACTERISTICILE MATERIALELOR

1.1 Rezistențe

Pentru calculul în domeniul linear elastic, cu considerarea factorului de comportare q (spectrul redus), rezistențele de proiectare ale zidăriei pentru evaluarea capacității de rezistență la încovoiere cu forță axială și la forfecare, se iau după cum urmează.

Tip	Valoare	Normativ
Rezistența caract. la compresiune a zidăriei	$f_k=1.54$ [N/mm ²]	P100-3/2008
Rezistența de proiectare la compresiune a zidăr.	$f_d=0.56$ [N/mm ²]	cf.D.3.4.1.3.1.1.P100-3/2008
Rezistența la întindere a zidăriei	$f_{td}=0.022$ [N/mm ²]	cf.D.3.4.1.3.1.1.P100-3/2008

1.2 Caracteristicile geometrice

Caracteristicile de alcătuire au fost stabilite conform releveului construcției.

2. ÎNCĂRCĂRI

Valorile încărcărilor normate sunt stabilite în baza Eurocodului SR EN 1991-1-1-2004.

2.1 Incărcări permanente

Încărcări permanente la nivelul acoperișului

Nr. crt.	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normată (kN/m ²)
1	Greutate învelitoare + astereală + căpriori	-	-	0.85
Total încărcări				0.85

Încărcări la nivelul planșelor

Planșee din beton armat				
Nr. crt.	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normată (kN/m ²)
1	Placa b.a.	0.15	24	3.60
2	Tencuială	0.02	19	0.38
Total încărcări				4.00

Greutatea zidăriei din cărămidă

Nr. crt.	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normată (kN/m ²)
1	Greutatea volumică a zidăriei (inclusiv tencuiala)	-	18.0	18.0
Total încărcări				18.0

Încărcarea din greutatea elementelor din beton armat

Nr. crt	Denumire element	Grosime (m)	Greutate tehnică (kN/m ³)	Încărcare normală (kN/m ²)
1	Greutate elemente din beton armat*	-	25	25
Total încărcări				25

2.2 Încărcări variabile

Încărcarea din zăpadă (Z)

$$s_k = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_{0,k} = 2.0 \text{ kN/m}^2$$

$\mu_i = 0.8$ – coeficient de formă (CR1 1-1-13–2005, tab. 3.1);

$C_e = 1$ – coeficient de expunere pentru expunere parțială (CR1 1-1-13–2005, tab. 2.1);

$C_e = 1$ – coeficient termic pentru acoperișuri cu termoizolații uzuale

$s_{0,k} = 2,5 \text{ kN/m}^2$ – valoarea caracteristică a încărcării din zăpada pe sol (CR1 1-1-13–2005, fig. 2.1);

Încărcări utile în pod (U)

$$q_k = 0.75 \text{ kN/m}^2$$

Încărcări utile pe plansee (U)

$$q_k = 2.50 \text{ kN/m}^2$$

q_k – încărcare utilă (Tabel 6.3 SREN 1991-1-1)

2.3 Încărcări excepționale

Încărcarea seismică (S)

- $\gamma_I = 1.2$ – factor de importanță pentru clasa II (tab. 4.3, P100-1/2006);

- $a_g = 0.16 \text{ g}$ – accelerația terenului pentru proiectare (fig. 3.1, P100-1/2006);

- $T_c = 0.7 \text{ s}$ – perioada de colț (fig. 3.2, P100-1/2006);

- $\beta_{(T_1)}$ – spectrul normalizat de răspuns elastic (rel. 3.3, P100-1/2006);

- $q = 1.5$ – factorul de comportare pentru structuri din zidărie simplă (Anexa D, P100-3/2008);

Încărcările seismice au fost calculate automat cu ajutorul programului de calcul Etabs. La calcul eforturilor s-a ținut cont și efectul torsiunii accidentale pentru un coeficient al excentricității de 0.05.

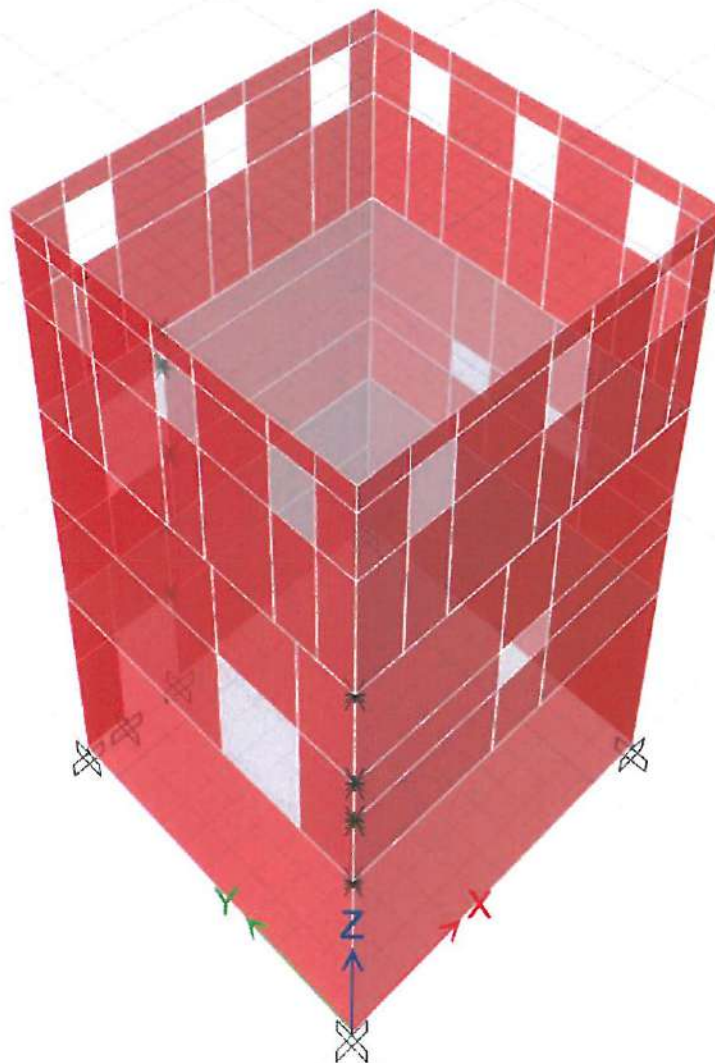
2.4 Grupări de încărcări

Grupările de încărcări sunt calculate în conformitate cu normativul CR0-2012

3. ANALIZA STATICA LINIARA

Pe baza modelului cu element finit al structurii de rezistență a imobilului, au fost rulate analize dinamice pentru identificarea modurilor de vibrație și analize statice liniare pentru evidențierea stărilor de eforturi și tensiuni în pereți.

3.1 Modelul de calcul



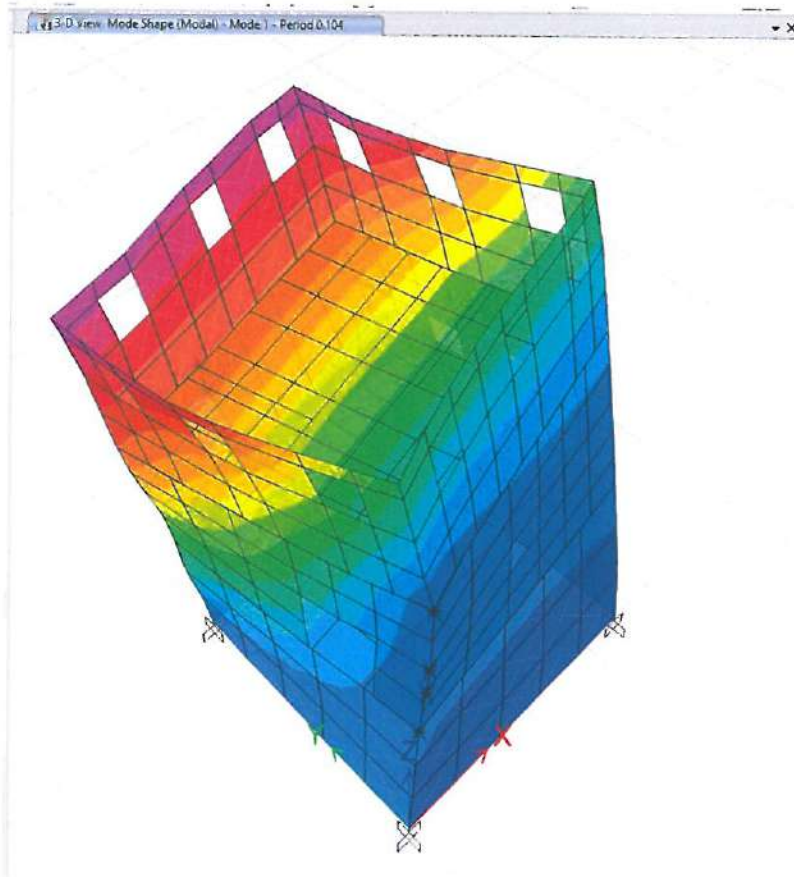
Modelul de calcul

832

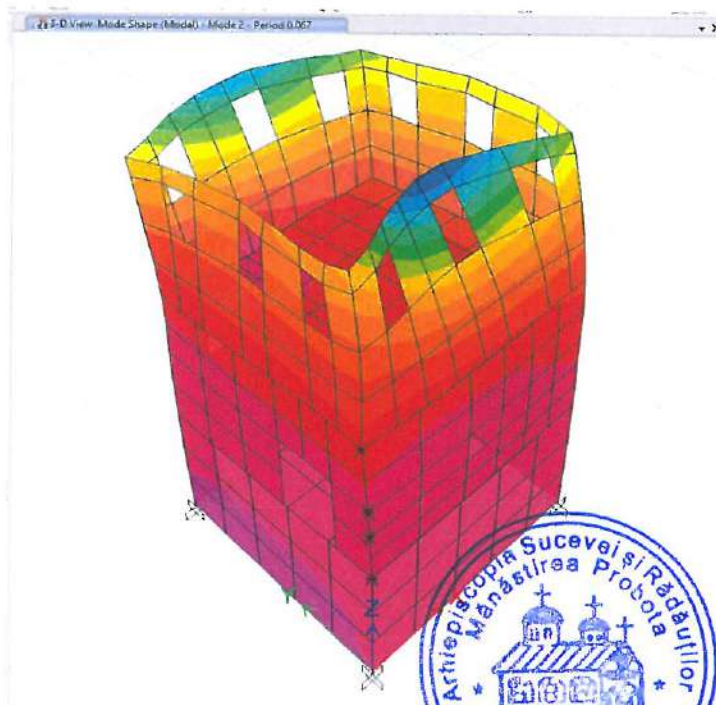
3.2 Analiza modurilor proprii de vibrație

În breviarul de calcul sunt afișate doar primele trei moduri de vibrație din 30 care au fost luate în calcul, pentru a obține suma coeficienților de participare modală după cele două direcții principale mai mare ca 0.9.





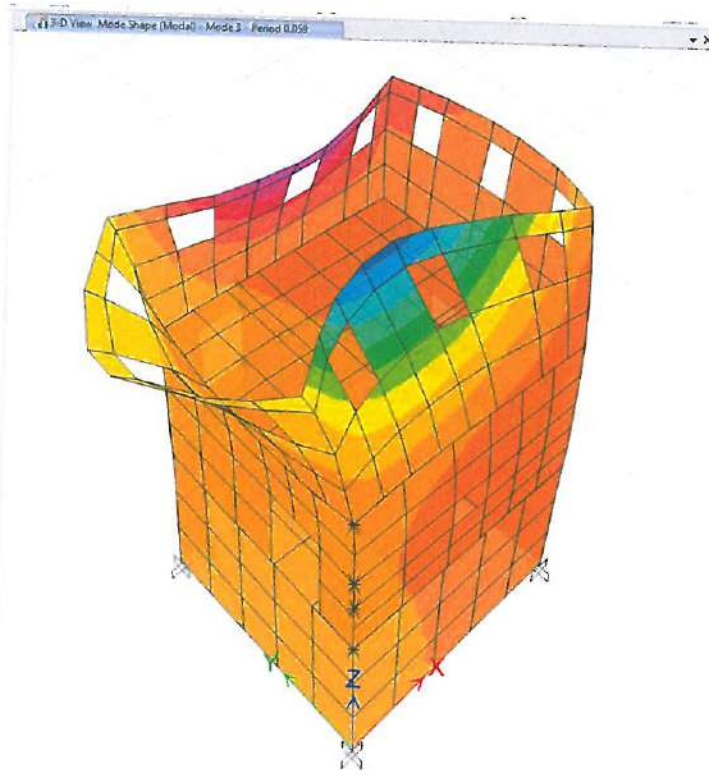
Mod 1 de vibrație



Mod 2 de vibrație



833



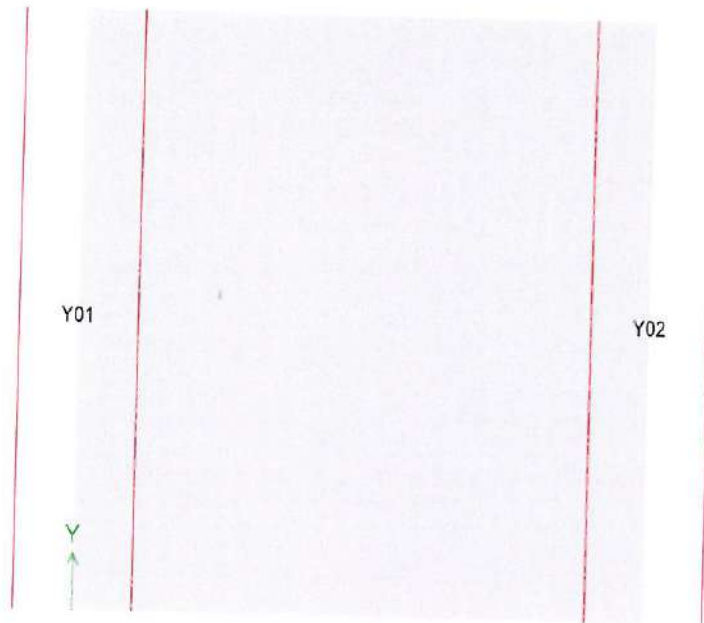
Mod 3 de vibrație

4. ANALIZA EFORTURILOR DIN ȘPALEȚI ȘI GRADUL DE ASIGURARE

4.1 Numerotarea șpaletilor



Șpaletii cota 0.00 direcția X



Șpaletji cota 0.00 direcția Y

4.2 Gradul de asigurare pe șpaletji

Eforturile capabile din șpaletji au fost calculate cu relațiile din normativul P100-3/2008 Anexa D.

Pentru fiecare perete se determină forța tăietoare capabilă minimă în secțiunea de la bază conform normativului P100-3/2008 și se compară cu eforturile efective rezultate din analiza statică liniară rezultând gradul de asigurare pe șpaletji.

Se urmăresc următoarele formule de calcul:

Forța tăietoare asociată cedării prin compresiune excentrică se calculează cu relația:

$$V_{fi} = \frac{N_d}{c_p \lambda_p} v_d (1 - 1,15 v_d)$$

unde:

N_d – forța axială aferentă peretelui;

c_p – coeficient care depinde de condițiile de fixare la extremități ale peretelui;

λ_p – factorul de formă al peretelui de zidărie;

v_d – tensiunea normalizată calculată.

Forța tăietoare asociată ruperii prin lunecare în rostul orizontal se calculează cu relația:

$$V_{f21} = f_{vd} \times D \times t$$



835

unde:

f_{vd} – rezistența unitară de proiectare a zidăriei la forfecare;

D' – lungimea zonei comprimate a peretelui care s-a calculat în ipoteza distribuției liniare a eforturilor unitare de compresiune (conform prevederilor din SR EN 1996-1-1);

Forța tăietoare de rupere prin fisurare diagonală (în scară) se calculează cu relația:

$$V_{f22} = \frac{t \times I_w \times f_{ctd}}{b} \times \sqrt{1 + \frac{\sigma_0}{f_{ctd}}}$$

unde:

f_{td} – rezistența de proiectare a zidăriei la eforturi principale de întindere;

b – coeficient cu valori cuprinse între 1 și 1,5 conform P100-3/2008.

Grad de asigurare șpalet

Cota	Șpalet	t (m)	I_w (m)	N_d (kN)	V_d (kN)	V_{f1} (kN)	V_{f21} (kN)	V_{f22} (kN)	V_{Rd} (kN)	R_3
0.00	X01	1.25	6.05	1392.89	110.76	963.22	240.75	480.25	240.75	>1
0.00	X02	1.25	0.75	193.69	17.13	15.09	33.48	41.81	15.09	0.881
0.00	X03	1.25	4.25	1069.69	269.06	483.32	184.88	298.59	184.88	0.687
0.00	Y01	1.25	5.80	1330.96	131.43	884.53	230.04	459.73	230.04	>1
0.00	Y02	1.25	5.80	1393.68	267.83	893.67	240.88	469.40	240.88	0.899

4.3 Gradul de asigurare pe structură

Gradul de asigurare pe structură – Indicator R_3	
	Grad de asigurare
Direcție transversală	>1
Direcție longitudinală	>1



836

Anexa D – STUDIU GEOTEHNIC



837



S.C. GEOFOR TEHNIC S.R.L

- STUDII GEOTEHNICE
- PUTURI DE APA
- FORAJE GEOTEHNICE

Radauti jud. Suceava ; Tel/fax 0230566442 mobil 0746678345;

Nr. Reg. Com. : J33/759/1995 C.U.I 7537541 Cont iban RO14BRDE340SV17016533400

E-mail : geofortehnic@yahoo.com

CONFORM CU
ORIGINALUL

Amesef

STUDIU GEOTEHNIC

RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA

BENEFICIAR : MANASTIREA PROBOTA
Sat Probota, oras Dolhasca, judetul Suceava

Responsabil lucrare : ing. Damian Florin-Adrian

PROIECT NR. 112 /2016



*Certificat pentru schimbare
2016
Amesef*

838

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința

«Af.- Rezistența și stabilitatea terenurilor de fundare și a masivelor de pământ»
a documentației

“STUDIUL GEOTEHNIC - RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL
LA MĂNĂSTIREA PROBOTA, JUDEȚUL SUCEAVA”

CONFORM CU
ORIGINALUL

1. Date de identificare:

- Proiectant general: **S.C. POLARH DESIGN S.R.L. București**
- Proiectant de specialitate:
 - geotehnică: **S.C. GEFOR TEHNIC S.R.L. Rădăuți, jud. Suceava**
- Beneficiar: **MĂNĂSTIREA PROBOTA, sat Probota, oraș Dolhasca, jud. Suceava**

2. Caracteristicile principale ale construcției și ale terenului de fundare

Obiectul studiului este determinarea condițiilor geologice, geotehnice și hidrogeologice în amplasamentul Mănăstirii Probota, în condițiile în care se preconizează lucrări de restaurare.

Conform documentației cadastrale, imobilul este compus din:

- corp C1: Biserica “Sf. Nicolae” cu suprafața de construită de 440 mp, clădire clasată ca monument istoric categoria A, cod LMI SV-II-m-A-05592.01, construită în 1530
- corp C2: Clisiarnita cu suprafața de construită de 114 mp, clădire clasată ca monument istoric categoria A, cod LMI SV-II-m-A-05592.02, construită în 1530
- corp C3: Paraclis cu suprafața de construită de 103 mp, clădire neclasată ca monument istoric, construită în 2003
- corp C4: Turn cu suprafața de construită de 60 mp, clădire clasată ca monument istoric categoria A, cod LMI SV-II-m-A-05592.05 (turnuri de colt), construit în 1550
- corp C5: Turn cu suprafața de construită de 58 mp, clădire clasată ca monument istoric categoria A, cod LMI SV-II-m-A-05592.05 (turnuri de colt), construit în 1550
- corp C5: Turn cu suprafața de construită de 62 mp, clădire clasată ca monument istoric categoria A, cod LMI SV-II-m-A-05592.05 (turnuri de colt), construit în 1550

Forajele executate au întâlnit următoarea stratificație:

- sub pătura de sol vegetal și umpluturi cu grosimea de 2-3.5 m a fost întâlnit până la cota de -5.80 m un strat de argilă prăfoasă de culoare cafenie cu intruziuni cenusii, cu plasticitate mare, plastic vartoasă, forajele fiind oprite în acest strat.

În timpul realizării sondajelor geotehnice nivelul freatic nu a fost observat în acestea.

Pentru stratul de argilă prăfoasă se va lua ca presiune convențională de bază valoarea $p_{conv}=250$ kPa. Pentru lățimi diferite ale tălpii fundației și alte adâncimi de fundare, valoarea p_{conv} va fi corectată conform STAS 3300/2-85, anexa B.

Adâncimea maximă de îngheț în zonă stabilită conform STAS 6054-77 este de 1,00 m.

Terenul studiat se plasează în categoria geotehnică 1, cu un risc geotehnic redus.

3. Documente ce se prezintă la verificare

Studiul geotehnic

4. Concluzii asupra verificării

În urma verificării, se consideră studiul corespunzător pentru faza verificată (D.A.L.I.), semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului.

Am primit 1 exemplar

Beneficiar



Am predat 1 exemplar

Ing. Dinu Pavel

pentru ner schimbare
Am Pavel

839

MINISTERUL LUCRARILOR PUBLICE SI AMENAJARII TERITORIULUI

SE ATESTA DOMNUL / DOAMNA

DINU A. PAVEL

nascut/in anul 1946 luna Iunie ziua 3
in orasul PLOIESTI - JUD. PRAMOVA
de profesie ING. GEOLOG



DIRECTOR GENERAL

ION K. STANESCU

Cognăția nr. 22

amplasare: [illegible]

data eliberării: 24.07.1999

In baza certificatului nr. 04514

din 24.07.1999

1) Pentru calitatea de VERIFICATOR DE PROIECTE
2) In domeniile : TOATE - AF.

3) In specialitatea

4) Pentru următoarele calificări: REZISTENȚA ȘI STABILITATEA TERENURILOR DE RÂNDARE ȘI A MASIVELOR DE PĂMÂNT - AF.

Valabil (vezi verso)
Prezentul certificat a fost eliberat în baza legii nr. 10/1995

SERIA N NR

04514

Prezentul certificat va fi vizat de emitent din 5 in 5 ani de la data eliberării



<p>24.07.2003</p>	<p>24.07.2003</p>	<p>24.07.2003</p>
<p>Director general</p>	<p>Director general</p>	<p>Director general</p>

CONFORM CU ORIGINALUL

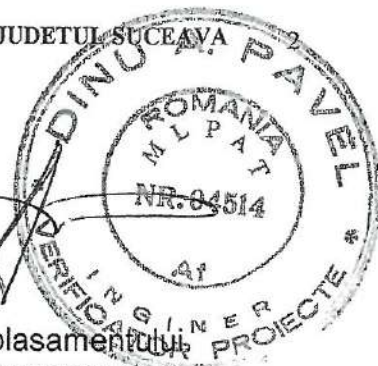
CONFORM CU ORIGINALUL

[Handwritten signature]

LEGITIMATIE

Certific pentru neschimbare
[Handwritten signature]

CONFORM CU ORIGINALUL

Anca

Prezentul studiu geotehnic are in vedere conditiile de teren ale amplasamentului prevazut pentru investitia : **RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA** si este intocmita de SC GEOFOR TEHNIC SRL

A. ELEMENTE DE ALCĂTUIRE CONSTRUCTIVĂ ȘI AMPLASARE

Imobilul din prezenta documentatie se afla in proprietatea MANASTIRII PROBOTA, conform Sentintei Civile nr. 1509/10.09.2012 emisa de Judecatoria Falticeni. Imobilul este situat in satul Probota, oras Dolhasca, Judetul Suceava.

Conform documentatiei cadastrale, imobilul este compus din:

- corp C1: Biserica "Sf. Nicolae" cu suprafata de construita de 440 mp, cladire clasata ca monument istoric categoria A, cod LMI SV-II-m-A-05592.01, construita in 1530
- corp C2: Clisarnita cu suprafata de construita de 114 mp, cladire clasata ca monument istoric categoria A, cod LMI SV-II-m-A-05592.02, construita in 1530
- corp C3: Paraclis cu suprafata de construita de 103 mp, cladire neclasata ca monument istoric, construita in 2003
- corp C4: Turn cu suprafata de construita de 60 mp, cladire clasata ca monument istoric categoria A, cod LMI SV-II-m-A-05592.05 (turnuri de colt), construit in 1550
- corp C5: Turn cu suprafata de construita de 58 mp, cladire clasata ca monument istoric categoria A, cod LMI SV-II-m-A-05592.05 (turnuri de colt), construit in 1550
- corp C5: Turn cu suprafata de construita de 62 mp, cladire clasata ca monument istoric categoria A, cod LMI SV-II-m-A-05592.05 (turnuri de colt), construit in 1550
- teren in suprafata de 8666 m

Zona se află în Podișul Sucevei, într-o zonă cu întinse suprafețe agricole, dar și păduri de fag și stejar. Teritoriul localității este situat lângă cursul râului Siret, fiind străbătut și de cursul afluentului Șomuzul Mare.

Drumul județean DJ 208A leagă Dolhasca de reședința de județ, municipiul Suceava, care se găsește la o distanță de 44 km. Altă cale rutieră importantă este DJ 208, care face legătura cu municipiul Fălticeni, aflat la 27 km de Dolhasca. Tot la o distanță de 27 de km, însă către sud, este situat municipiul Pașcani din județul Iași.

Magistrala de cale ferată Suceava – București traversează orașul Dolhasca, care este nod feroviar, deoarece există și o linie ferată secundară Dolhasca – Fălticeni.



Certific pentru ne schimbare
Anca

841



Fig.1 Încadrarea amplasamentului în cadrul județului Suceava

B. ÎNCADRAREA GENERALĂ A ZONEI AMPLASAMENTULUI

Încadrare geologica, geomorfologica, seismica, climatica

Geomorfologic

Dupa "Geografia Romaniei" (1983) teritoriul studiat se afla in zona climatica temperat continentala, sectorul de provincie climatica V – cu influente baltice.

Sub influenta reliefului de diferentiaza topoclimate caracteristice, in functie de orientarea versantilor.

Zona e caracterizata prin ierni aspre, racoroase, cu precipitatii in tot timpul anului, cu temperatura medie a lunii celei mai reci sub -3°C , iar a lunii celei mai calde sub 19°C .

Actiunea simultana a factorilor fizico-geografici (substrat litologic, relief, sol, clima) și a factorilor biotici (particularitati ale speciilor forestiere; aptitudinea ecologica) a condus la etajarea vegetatiei.

Temperatura medie multianuala este de $6,0^{\circ}\text{C}$, cu media maxima de 19°C in luna august si media minima de $-5,0^{\circ}\text{C}$, in luna ianuarie, amplitudinea temperaturilor medii fiind de 23°C .

Cantitatea de precipitatii (valori medii anuale) este de 850 mm.

Regiunea care face obiectul prezentului studiu geotehnic, este situata morfologic in zona de platforma, din cadrul Podisului Sucevei (subunitatea Podisului Fălticeniilor), a carui

Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuala a SC Geofor Tehnic SRL Radauti. Reproducerea, refolosirea sau prezentarea sa publica fara acordul scris al proiectantului sunt interzise prin lege.

Certificat pentru neexistența
Alucan



relief a inceput sa se schiteze din Sarmatian inferior (Volhinian), odata cu retragerea apelor Marii Sarmatice spre SE.

CONFORM CU ORIGINALUL

De asemenea, aceste unitati sunt divizate in:

- platouri structurale (partea nordica), cu altitudini cuprinse intre 300-380 m si latimi de 200-500 m, inclinate pe directia NV spre SE, cu valori de 2-5°, urmarind intocmai inclinarea generala a stratelor fundamentului geologic;
- versantii vailor Mediasca si Hatia, a caror suprafata este modelata prin procese deluviale active (eroziune areolara, torentiala si, mai rar, alunecari de teren). Forma acestora este concav-convexa, sau in trepte, prezinta pante cu valori de la 5 la 10° si expozitie la SE, S si SV;
- vai, in general de tip subsecvent si transversal (SV-NE), lunci, situate in partea de S, cu terase si trepte (confluenta paraielor cu Moldova).

Relieful zonei este de platforma monoclinala, larg valurit, si cu o mare extensie a suprafetelor plane, afectat de diferite sisteme de vai, care isi datoreaza geneza agentilor modelatori externi.

Morfologia actuala este rezultatul actiunii unui complex de factori care s-a desfasurat intr-o perioada relativ indelungata de timp, din post-sarmatiansi pana in prezent, in special prin reseaua hidrografica si procesele de versant.

Analiza particularitatilor morfometrice se realizeaza prin:

- hipsometrie, treptele hipsometrice reflectand etapele paleogeomorfologice de evolutie, si rolul jucat de petrografie si procesele de modelare (cotele mari sunt situate pe interfluvii).

Situatia prezenta anterior, reflecta rolul eroziunii diferentiale, in care accentul cade pe elementele de ordin structural.

- densitatea fragmentarii reliefului, reflecta actiunea agentilor externi asupra reliefului (privita istoric, in timp si spatiu), in special a retelei hidrografice, care s-a complicat de la o etapa la alta, in prezent inregistrandu-se un moment de relative stabilitate.

In cadrul comunei, se inregistreaza urmatoarele valori ale densitatilor: 0-2 km/km² (%), localizate pe podurile teraselor si lunci inalte; 2,1-3 km/km² (%), localizate in albia minora si majora; 3,1-4 km/km² (%), localizate in zonele de obarsie ale torentilor ai zonelor de despletire din luncile ambelor rauri; 4,1-5 km/km² (%), localizate in culoarul vailor raului Moldova;

- adancimea fragmentarii reliefului (energia de relief), influentata de intensitatea agentului modelator, structura si petrografia, configuratia retelei hidrografice, etc. (importanta este stabilirea energiei majore si minore).

Acest parametru prezinta urmatoarele valori 80 m si peste (%), localizate in zonele de obarsie ale torentilor; 60-80 m, localizate in zonele patului de alunecare si a celor de confluenta; 41-60 m, localizate pe podurile si fruntile teraselor; 40-21 m, localizate in zonele cornisei de desprindere a alunecarilor; 21-40 m, localizate in lunca despletirii a raurilor si pe terase; 0-20 m (%), localizate in lunci;

- pante, sunt grupate in functie de formele de relief, deosebindu-se urmatoarele valori: <2° (%), localizate in lunca raului Moldova si afluentilor, respectiv pe podurile teraselor acestora; 2,1-5° (%), localizate pe nivelele de eroziune; 5,1-10° (%), localizate in zona de varsanti si interfluvii; >10° (%), localizate pe fruntile de terasa.

Valorile amintite influenteaza diferit procesele de siroire, spalare, ravenare si torentialitate, iar prezenta faciesului marnos si argilo-marnos nu poate sa conserve pentru o perioada indelungata anumite pante.

Constitutia litologica favorizeaza dezvoltarea alunecarilor de teren in anumite zone ale comunei, favorizand procesele cele mai rapide de modificare a configuratiei versantilor.



843
pentru schimbare
Mucay

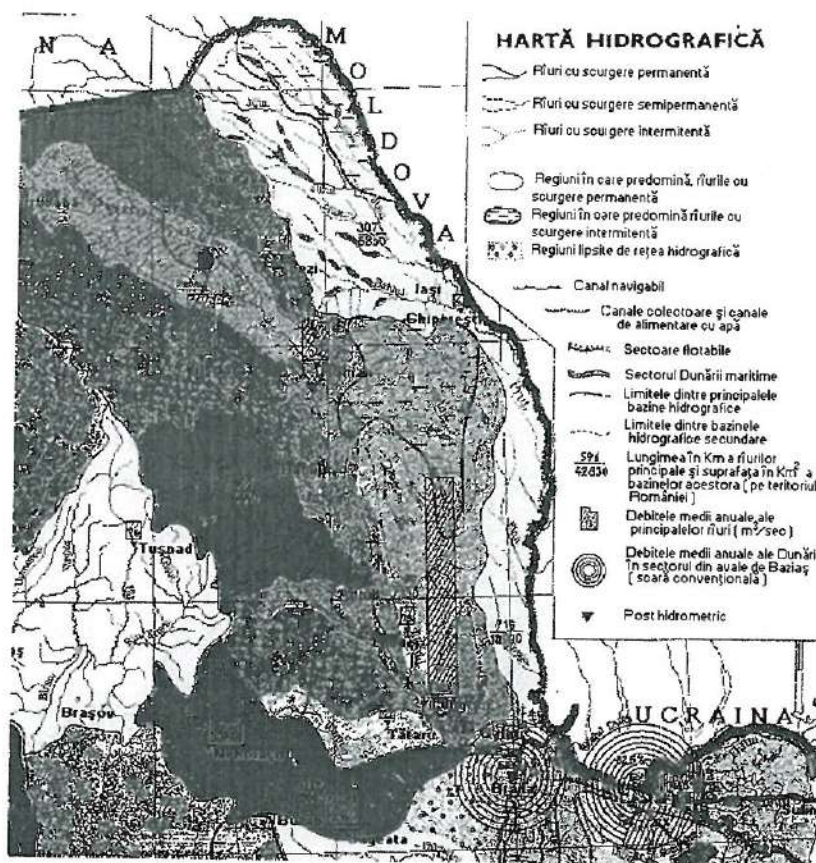


Fig.2 Harta hidrografică zonală

Relieful existent în perimetrul comunei este reprezentat prin următoarele tipuri principale:

- relief sculptural (nivelul colinar interior), reprezentat prin nivele de eroziune, care sunt forme de modelare și tranziție, între vechile suprafețe carpatice și terase. Acest nivel este întâlnit sub forma de mici areale, în dealurile înalte;
- relief fluvial, reprezentat prin terase ale paraiei și ale raului Siret, constituind trei nivele: 20-30 m, 6-10 m (dezvoltat pe partea stângă) și 3-4 m (dezvoltat pe partea dreaptă), acestea devin și terase de confluență.

Așa cum sugerează și numele, Platforma Moldovenească este o unitate geosucturală precarpatică cu structură tipică de platformă. În alcătuirea ei se disting cele două elemente structurale specifice: unul inferior, cutat, constituind soclul și care corespunde etapei în care spațiul moldav a evoluat ca arie labilă, și altul superior, cuvertura, corespunzând etapei în care spațiul moldav a evoluat ca domeniu stabilizat.

În Platforma Moldovenească au fost efectuate mai multe foraje dintre care unele (de la Iași, Todireni, Bătrânești), la adâncimea în jur de 1000 m au atins și au pătruns pe anumite intervale în soclul platformei. Acesta este reprezentat prin mezometamorfite cărora li se adaugă masive granitice.

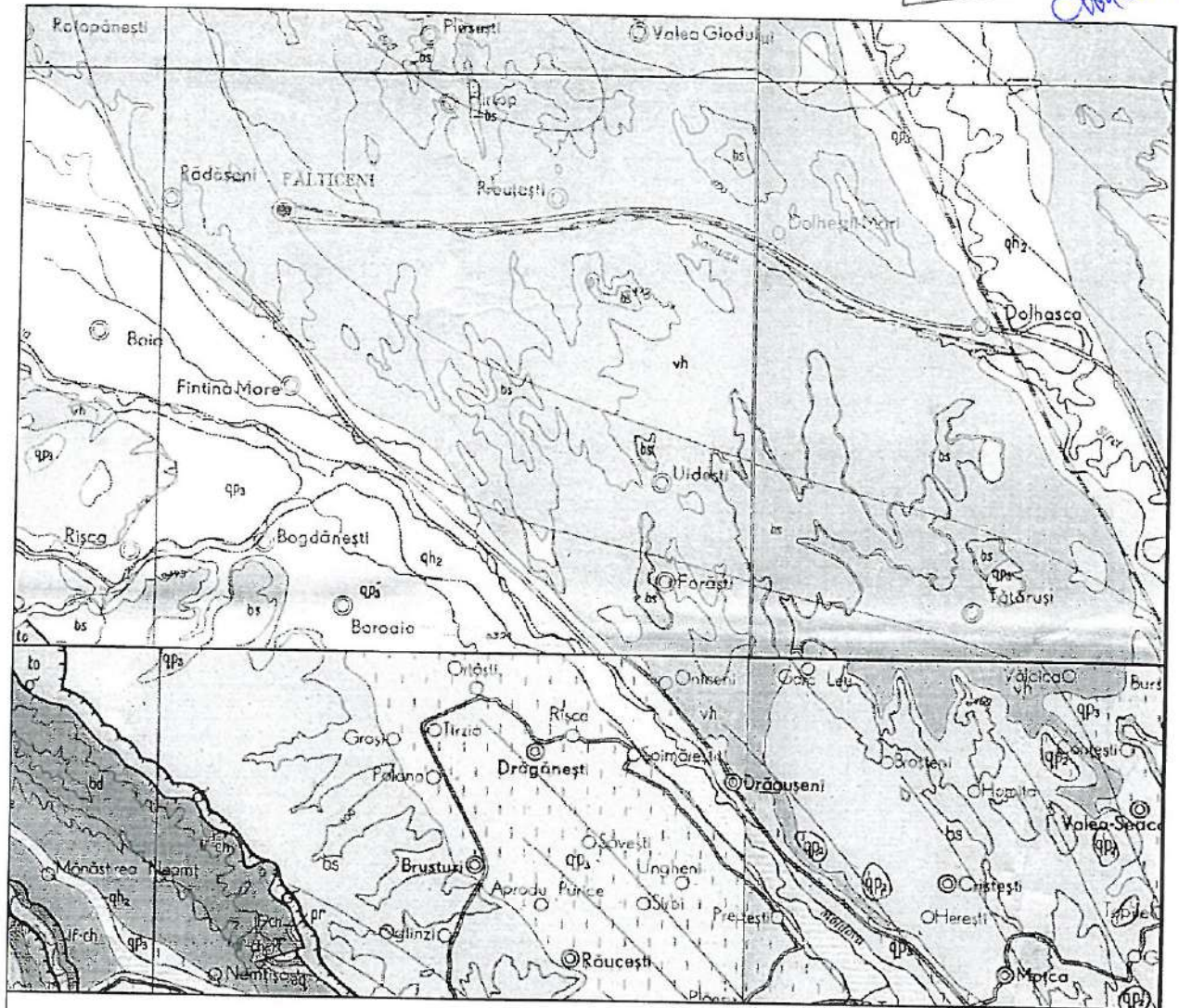


certific pentru ne schimbare
Suceava

844

Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuală a SC Geofor Tehnic SRL Radauti. Reproducerea, re folosirea sau prezentarea sa publică fără acordul scris al proiectantului sunt interzise prin lege.

CONFORM CU ORIGINALUL
Arceș



LEGENDA

CUATERNAR	HOLOCEN	1	qh _z	Pietrișuri, nisipuri	
	PLEISTOCEN	2	qp _a	Pietrișuri, nisipuri	
NEOGEN	MIOCEN	SARMATIAN			
		BESSARABIAN	3	bs	Marne argiloase cu intercalații de nisipuri
		VOLHINIAN	4	vh	Marne argiloase cu intercalații de nisipuri
	BUGLOVIAN	5	bg	Marne compacte cu intercalații de nisipuri	
	TORTONIAN	6	ta	Marne, gipsuri	
	HELVEȚIAN	7	he	Marne-argile, gresii calcareoase	
	BURDIGALIAN	8	bd	Conglomerate cu elemente de șisturi verzi (Conglomerate de Piesu)	
	ACVITANIAN	9	aq	Marne cu intercalații de gips și sare (formațiunea de sare)	
	PALEOGEN	OLIGOCEN	10	Pg _z	Gresii silicioase, conglomerate, șisturi disodilice, marne bituminoase meniliie (Gresia de Kliwa, disodile inferioare, marne bituminoase și meniliie inferioare)
EOCEN		PRIABONIAN	11	pr	Gresii, orgile, marne. (Gresia de Lucăcești, Strate de Plopu-Bisericanii)
		YPRES.+ LUTET.	12	y-lt	Gresii calcareoase, calcare (Calcare de Pasieczna, Strate de Sucevița, Strate de Strai)
CRETACIC SUP.+PALEOCEN		13	sh+Pg ₁	Marne-calcare, greso-calcare cu inocerami (Strate de Hangu)	



845

Fig. 3. Harta geologică zonală *Certific pentru ne schimbare*
Arceș

Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuală a SC Geofor Tehnic SRL Radauti. Reproducerea, refolosirea sau prezentarea sa publica fara acordul scris al proiectantului sunt interzise prin lege.

CONFORM CU
ORIGINALUL

Mucosy

Peste soclul eoproterozoic se dispune transgresiv și discordant o stivă de depozite sedimentare cu grosime variabilă însă de ordinul a mii de metri, care corespunde intervalului Neoproterozoic târziu-Cuaternar. Cuvertura Platformei Moldovenești aparține mai multor cicluri de sedimentare și anume: ciclul Vendian-Ordovician, ciclul Silurian-Carbonifer inferior, ciclul Permian terminal-Triasic, ciclul Jurassic mediu-Eocretacic, ciclul Cenomanian-Paleogen și ciclul Badenian-Pleistocen

Modelarea actuala se manifesta prin eroziune, determinata de rețeaua hidrografica, ape de infiltrare, vant, etc. si acumularea materialelor, actiune care are un efect economic negativ asupra suprafetelor de teren din zona.

Zona se suprapune unui potential pluvio-denudational ridicat, ca urmare apar procese fluvio-torentiale deosebit de active.

Importanta in zona este modelarea fluviatila (desfasurata in arealul albiilor minore si mai putin in a celor majore, inclusiv asupra malurilor), ca proces permanent dar accelerat, la cresterile de nivel ale apei, inasa fara modificari morfologice importante.

Teritoriul studiat se incadreaza in zona IV, caracterizata prin scaderea capacitatii de transport a apelor si paraielor.

Importanta este si modelarea torentiala, prin care sunt degradati versantii si malurile rețelei hidrografice.

Caracterizarea climatica si topoclimatica a zonei

Zona studiată este incadrata in zona dealurilor si podisurilor joase, caracterizandu-se printr-un climat temperat continental, cu nuante excesive (sectorul de provincie V: provincia climatica est-europeana), cu ierni geroase si veri calduroase (uneori cu perioade prelungite de seceta).

Masele de aer predominante sunt cele continentale, baltice si scandinave, si mai putin cele oceanice atlantice si mediteraneene.

Elementele climatice au fost inregistrate la statia meteorologica Falticeni (valorile medii din perioada anilor 1986-1995):

- radiatia solara = 105-110 kcal/cm²/an;
- durata multianuala de stralucire a soarelui = 1978,4 ore (luna VII = 273,6 ore, iar luna XII = 67,4 ore), acest factor variaza in timpul anilor;
- temperatura medie multianuala a aerului = 8,4°C (variaza in timpul anilor);
- temperatura medie lunara pozitiva = 19,4°C (iulie);
- temperatura medie lunara negativa = -1,4°C (decembrie), inregistrandu-se o amplitudine termica de 20,8°C; o temperatura maxima absoluta = 35,2°C (11.07.1995), iar media multianuala a fost de +33,2°C;
- o temperatura minima absoluta = -25,9°C (31.01.1987), iar media multianuala a fost de -19,6°C, inregistrandu-se o amplitudine termica absoluta de 61,1°C (media de 52,8°C) determinata de continentalismul pronuntat al climatului. Mentionam ca se produc abateri de la valorile medii anuale in cursul anilor si datorita inversiunilor de temperatura, foarte frecvente in zona, impuse de relieful depresionar.
- temperatura medie lunara la suprafata solului = 9,9°C;
- temperatura medie lunara pozitiva = 24,2°C;
- temperatura medie lunara negativa = -3,5°C;
- inghetul se manifesta intre 11 si 73 zile/an;
- zile de vara (temperatura maxima diurna Q25°C), sunt cuprinse intre 33 si 66 zile/an;



846

Certific pentru neșchimbare
Mucosy

- zile tropicale (temperatura maxima diurna Q30°C), sunt cuprinse intre 1 si 14 zile/an;
- umiditatea medie anuala relativa a aerului = 75,7%;
- nebulozitatea medie anuala = 6,03 (minima = 4,86, la sfarsitul verii si maxima = 7,08, in anotimpul rece);
- precipitatiile medii multianuale = 571,02 mm;
- precipitatii medii anuale maxime = 819,1 mm (1991);
- precipitatii medii anuale minime = 369,2 mm (1986), diferentiindu-se ani ploiosi si secetos.

CONFORM CU
ORIGINALUL

Precipitatiile care cad in zona sunt direct proportionale cu temperatura aerului, originea maselor de aer, dinamica acestora, orografia si localizarea geografica a teritoriului. De asemenea, se inregistreaza si ploi torentiale cu cantitati care ajung la 61,0 l/m² in 24 h (29.07.1991).

Zile cu strat de zapada, cuprinse intre 26 si 101 zile/an.

Regimul eolian in zona este influentat de pozitia si intensitatea centrilor barici, orografie, altitudine si orientarea reliefului, astfel:

- viteza medie a aerului este influentata de adapostul aerodinamic al zonei, variind intre 1m/s si 3,2 m/s;
- frecventa vanturilor este diferita, astfel : predominante sunt cele din directia NV (24 %), SE (17 %), NE (23,5 %), SV (19 %), iar calmul atmosferic ajunge la 21,9 %.

De asemenea, se produc si alte fenomene meteorologice ca : grindina (1,5 zile/an), roua (50-100 zile/an), ceata (19-62 zile/an, radiativa si mixta-advectiv radiativa), bruma (14-67 zile/an), burnita, chiciura si polei.

Caracteristic pentru aceasta zona este climatul de deal, cu nuante microclimatice, in functie de topoclimate (versant insorit si umbrit, de vale si de platou).

Mentionam ca, se produc abateri de la valoarea medie absoluta, in cursul anilor, datorita si inversiunilor de temperatura, foarte frecvente in zona, din cauza reliefului depresionar (uneori acestea se extind si in anotimpurile de tranzitie).

Precipitatiile cazute in zona sunt direct proportionale cu temperatura aerului, originea maselor de aer, dinamica acestora, orografia si localizarea geografica a teritoriului, remarcandu-se continentalismului moderat, datorita si persistentei maselor de aer estice si continentalizate, dar se produc si ploi torentiale generatoare de viituri.

In concluzie, zona analizata, este situata in aria excesului de umiditate, deoarece cantitatea medie de precipitatii depaseste media anuala a evapo-transpiratiei, nepermittand aparitia conditiilor instalarii unor secete frecvente si intense.

Adâncimea maximă de îngheț se consideră **1.00 m**, de la cota terenului, conform prevederilor din STAS 6054 – 77.

Din punct de vedere seismic, zona studiată se află în zona de influență a cutremurelor de tip moldavic cu hipocentrul în zona Vrancea, la adâncimi de 90 ÷ 150 km.

Ea se înscrie în zona macroseismică cu intensitatea I = 6 pe scara MSK, conform SR 11100/1-93 (fig. 4).

Certific pentru neachiziti
Suceava



847

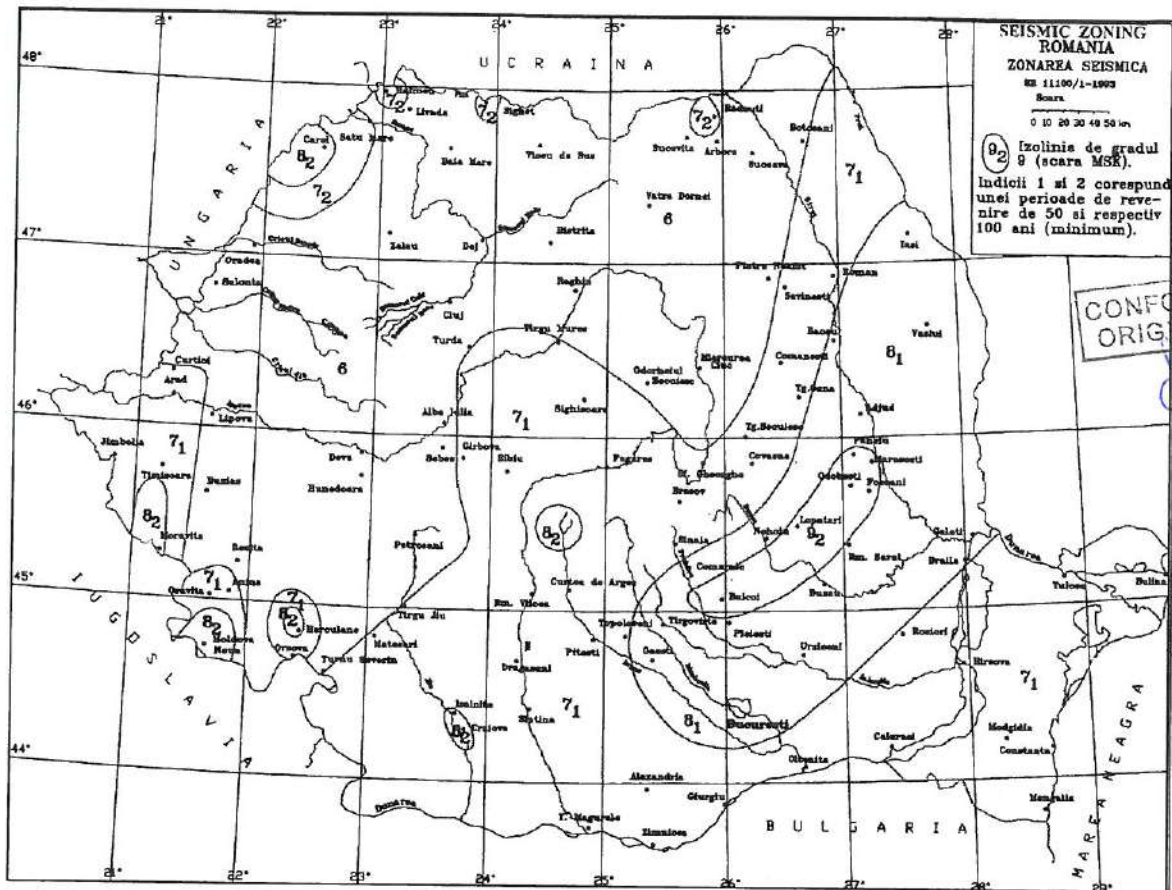


Fig. 4. ROMÂNIA – Zonarea seismică SR 11100/1-93

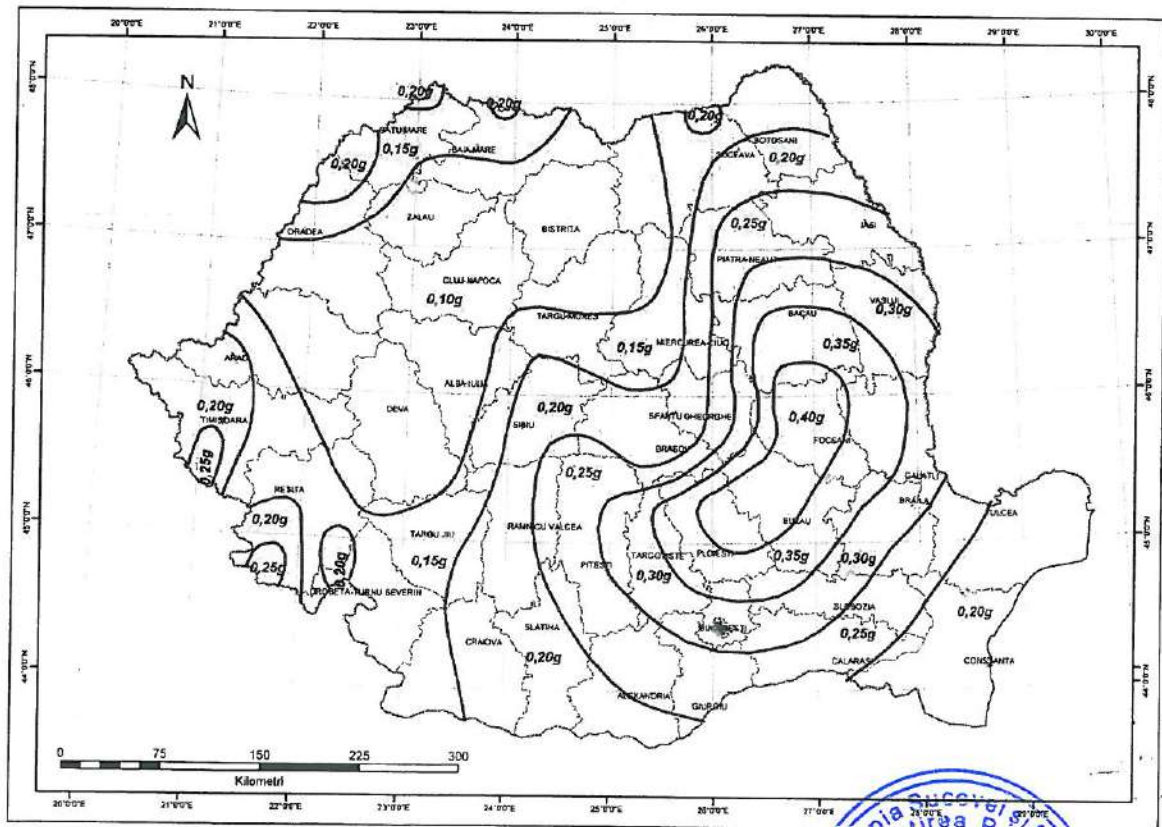


Fig. 5. Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani - P100-1/2013

Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuală a SC Geofor Tehnic SRL, Radauti. Reproducerea, re folosirea sau prezentarea sa publica fara acordul scris al proiectantului sunt interzise prin lege.

Certific pentru ne schimbare
 amiceuf



848

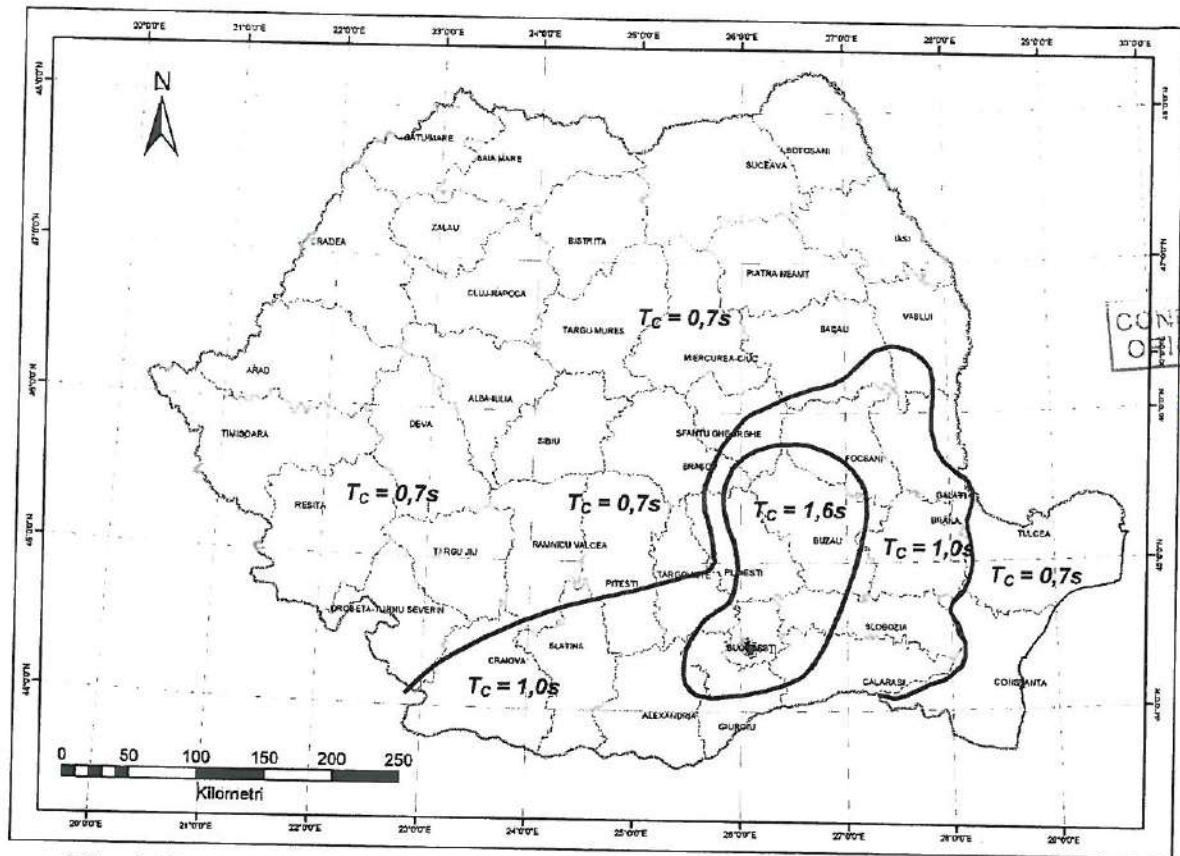


Fig. 6. Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț) T_c a spectrului de răspuns – P100-1/2013

Parametrii seismici ai zonei stabiliți conform “Codului de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri” - indicativ P100-1/2013 au următoarele valori (fig. 5 și 6):

- accelerația maximă a terenului pentru proiectare $a_g = 0,20g$;
- perioada de control (de colț) a apectrului de răspuns $T_c = 0,7 s$.

C. OBSERVAȚII DE TEREN, SURSE DOCUMENTARE

Legat de vecinătăți, se fac următoarele precizări:

- poziția amplasamentului și extinderea limitelor zonei de intervenție la teren se află la o distanță care nu impune luarea unor măsuri speciale pe durata execuției privind stabilitatea și rezistența construcțiilor aflate în serviciu,

c1. Cu referire la lucrările de investigare a amplasamentului.

Lucrările de investigare realizate constau în:

- 2 foraje cu diametru de 10 mm oprit la 6m pe amplasament
- lucrările de investigare prezintă locații pe zona ocupata de investiție, poziționarea lor fiind dată în planșa SG0;

D. LUCRĂRI DE PROSPECTARE, STRATIFICAȚIA TERENULUI, INCADRĂRI

d1. Lucrări de prospectare,

Cercetarea geotehnică a terenului de fundare s-a executat în conformitate cu Normativul privind principiile, exigentele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare, indicativ NP 074/2014, STAS 1242 /4-85 și a Normativului C159-89, iar identificarea și clasificarea pamanturilor s-a făcut potrivit STAS 1243-88 pe baza determinarilor de laborator efectuate pe probe prelevate din foraje.

Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuală a SC Geofor Tehnic SRL Radauti. Reproducerea, re folosirea sau prezentarea sa publica fara acordul scris al proiectantului sunt interzise prin lege.

Certificat pentru neschimbare
Amcau

- Programul de investigare a cuprins lucrari specifice de teren si laborator pentru
- identificarea stratificatiei,
 - determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului de fundare in zona de influenta a fundatiilor,
 - determinarea nivelului de aparitie a apei subterane.

Pentru investigarea terenului de fundare s-a propus realizarea lucrarilor cu o foreza semi-mecanica

CONFORM CU ORIGINALUL

d2. Stratificatia terenului.

Pe baza înregistrărilor din teren, a inspectării vizuale a pământurilor forate și prelevarea de probe tulburate, în tabelele de mai jos, este redată descrierea primară a stratificatiei terenului, natura și grosimea straturilor, caracterizarea stării lor, și poziția apei subterane, pe locația punctelor de investigare.

Sondajele executate pe amplasamentul în studiu au pus în evidență următoarea succesiune litologică:

- sub pătura de sol vegetal si umpluturi cu grosimea de 2-3.5 m a fost întâlnit pana la cota de -5.80 m un strat de argila prafoasa de culoare cafenie cu intruziuni cenusii, cu plasticitate mare, plastic vartoasa, forajul fiind oprit in acest strat.

In timpul sondajului geotehnic nivelul freatic nu a fost observat in sondajele efectuate.

Pentru stratul de argila prafoasa recomandăm următorii parametri geotehnici:

Tabelul nr. 1

Parametru geotehnic	Strat	Argile prăfoase
*Greutate volumică naturală $\gamma - kN/m^3$		18,0 - 18,5
*Unghi de frecare internă ϕ°		13 - 15
*Coeziune $c - kPa$		15 - 20
Modul de deformație liniară $E - kPa$		8000

*Valorile maxime ale intervalului sunt valori normate, iar cele minime corespund unui nivel de asigurare $\alpha = 85\%$.

Presiunea convențională de bază pentru stratul argilos, argilos-prăfos are valoarea $p_{conv} = 250$ kPa pentru o fundație cu lățimea de 1 m și adâncimea de fundare de 2 m. Pentru lățimi diferite ale tălpii fundației și alte adâncimi de fundare, valoarea p_{conv} va fi corectată conform STAS 3300/2-85, anexa B:

$$p_{conv} = \overline{p_{conv}} + C_B + C_D \text{ (kPa)}$$

în care:

$C_B =$ corecția de lățime a tălpii fundației (kPa)

$C_D =$ corecția de adâncime (kPa)

$C_B = \overline{p_{conv}} K_1 (B-1)$, unde $K_1 = 0,05$ (pentru pământuri coezive)

$C_D = K_2 \overline{\gamma} (D_f - 2)$ pentru adâncimi de fundare $D_f > 2$ m,

$K_2 = 1,5$ pentru pământuri coezive cu plasticitate mare, $\gamma = 18,0$ kN/m³.

850

La construcțiile cu subsol se adoptă corecția de adâncime corespunzătoare celei mai mici dintre valorile D_f și D_f' în care



Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuala a SC Geofor Tehnic SRL Radauti. Reproducerea, refolosirea sau prezentarea sa publica fara acordul scris al proiectantului sunt interzise prin lege.

Certific pentru neechivocare
Aduculez

D_f = adâncimea de fundare măsurată de la cota terenului sistematizat, la exteriorul zidului de subsol

$$D_f' = q/\gamma$$

q = supraîncărcarea permanentă aplicată la nivelul tălpii fundației în partea interioară a zidului de subsol, în kilopascali

γ = greutatea volumică de calcul a straturilor situate deasupra tălpii fundației (calculată ca medie ponderată cu grosimea straturilor), la interiorul zidului de subsol, în kilonewtoni pe metru cub.

CONFORM CU ORIGINALUL
Alm coast

d5. Categoria geotehnică

Având în vedere prevederile din normativ NP 074/2014, s-a determinat categoria geotehnică în care poate fi încadrat sistemul construcție teren.

Astfel s-a stabilit următorul punctaj:

⇒ Condițiile de teren: teren bun	2 puncte
⇒ Apa subterană – fără epuisme	1 puncte
⇒ Construcție de importanță normală	3puncte
⇒ Vecinătăți – fara riscuri	1punct
⇒ Zonă seismică $a_g = 0.2$	2 punct
Total	9 puncte

Risc geotehnic „redus ” - categoria geotehnică 1

d6. Caracteristicile generale sistemului construcție-teren

Conform normativ NP 112 - 2004, substructura și fundațiile clădirii vor fi alcătuite, proiectate și executate ținând seama de următoarele caracteristici ale sistemului construcție – teren :

- importanța construcțiilor,;
- regimul de înălțime și zona seismică.

d7. Stabilitatea generală a zonei, inundabilitate, accidente de teren, umpluturi, hrube

Amplasamentele luate în discuție, limitate la perimetrele sale, au stabilitatea generală asigurată.

În zonă sau vecinătăți nu se semnalează fenomene active de instabilitate generală.

Amplasamentele nu sunt supuse inundațiilor apelor curgătoare dar necesită lucrări de sistematizare și amenajare a suprafeței terenului pentru scurgerea și reducerea infiltrațiilor din apele de precipitații.

Este de așteptat ca pe amplasamente să existe hrube, beciuri, trasee ale unor utilități abandonate sau aflate în exploatare

E. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Pentru determinarea condițiilor geologice, geotehnice și hidrogeologice în amplasamentul studiat, date necesare stabilirii soluției de fundare a construcției proiectate s-a executat un foraj geotehnic din care s-au prelevat probe care au fost analizate în laboratorul geotehnic.

Rezultatele lucrărilor de teren și testelor de laborator indică prezența în amplasament a unor depozite coezive de argile și argile prăfoase vârtoase, cu plasticitate mare.

Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuală a SC Geofor Tehnic SRL Radauti. Reproducerea, refolosirea sau prezentarea sa publică fără acordul scris al proiectantului sunt interzise prin lege.

Certific pentru descriere
Alm coast



851

Din punct de vedere seismic amplasamentul se înscrie în zona macroseismică cu intensitatea $I = 6$ pe scara MSK, cu o perioadă de revenire de 50 de ani, stabilite conform STAS 11100/1-93. În normativul P100 – 1/2013, accelerația maximă a terenului este $a_g = 0,20g$ iar perioada de control (de colț) $T_c = 0,7$ s.

CONFORM CU ORIGINALUL

Adâncimea maximă de îngheț în zonă stabilită conform STAS 6054-77 este de 100 cm.

În conformitate cu Normativul TS-1994 pentru lucrări de terasamente, terenul din amplasament are următoarele caracteristici:

Tabelul nr. 2

Nr. crt.	Denumirea pământurilor	Proprietăți coezive	Categorია de teren după modul de comportare la săpat				Greutate medie in situ kg/mc	Afânarea după executarea săpăturii %
			Manual	Mecanizat				
			Cu lopată, cazma	Exca-vator	Bul-dozer	Moto-screper		
1	Pământ vegetal	Slab coezive	Ușor	I	I	I	1200-1400	14-28
2	Argilă prăfoasă	Mijlocii	Tare	II	II	II	1800-2000	24-30

Fundarea pe argilele prăfoase se va face în conformitate cu prevederile Normativului NP 112-2014 (pentru fundare directă).

Taluzurile provizorii pentru faza de execuție a excavațiilor pentru adâncimi ce depășesc 3,0 m vor fi asigurate cu sprijiniri dimensionate corespunzător adâncimii și deschiderii acestora, respectându-se prevederile Normativului NP 120-2006.

În cazul inundării suprafeței de fundare (precipitații), se va face epuismenț și apoi se va aștepta uscarea, ulterior se va finisa groapa.

Terenul nu prezintă fenomene fizico-geologice naturale actuale (eroziuni, sufozii, alunecări, etc.) care ar putea afecta stabilitatea amplasamentului studiat.

Prezentul studiu geotehnic este valabil numai pentru amplasamentul investigat.

INTOCMIT

DAMIAN Florin-Adrian



852

Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuală a SC Geofor Tehnic SRL Radauti. Reproducerea, refolosirea sau prezentarea sa publică fără acordul scris al proiectantului sunt interzise prin lege.

Certific pentru încheierea lucrării

FISA SINTEZA A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. F2

Data inceperii sondajului
 Data terminarii sondajului

COTA ABSOLUTA / RELATIVA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFILUL LITOLOGIC	N.H. - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	PROBA Tubercule Spec Mecanice	ADANCIMEA	GRANULOZITATE					COMPRESIBILITATE IN EDOMETRU				REZISTENTA LA FORFECARE				SPT	OBSERVATII				
								Argila	Praf	Nisip	Pietris	Bolovanis	M ₂₀₀₋₃₀₀	E ₂₀₀	M ₃₀	M ₁₅	M ₅	c	Ø	°			kPa			

CONFORM CU ORIGINALUL

Signature



Certific pentru ne schimbare
Signature

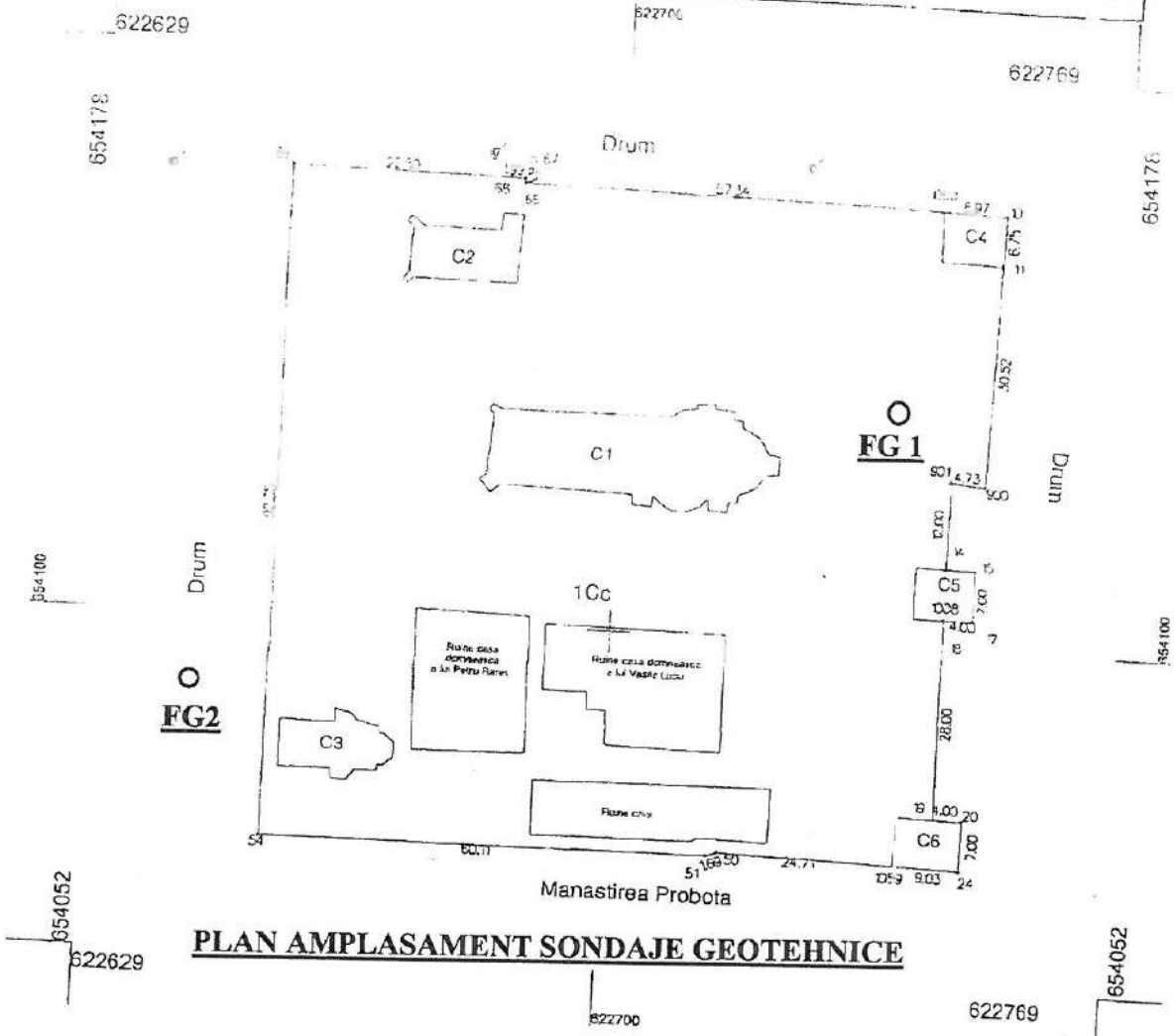
854

VERIFICAT

INTOCMIT Ing. Damian Florin Adrian

Plan de amplasament și delimitare a imobilului

Nr cadastral	Suprafata	Adresa Imobilului	
	8668	Intravilan sat Probota, ora: Dolhasca, jud. Suceava	
Carte funciara nr.		UAT	Dolhasca



CONFORM CU ORIGINALUL

Amec

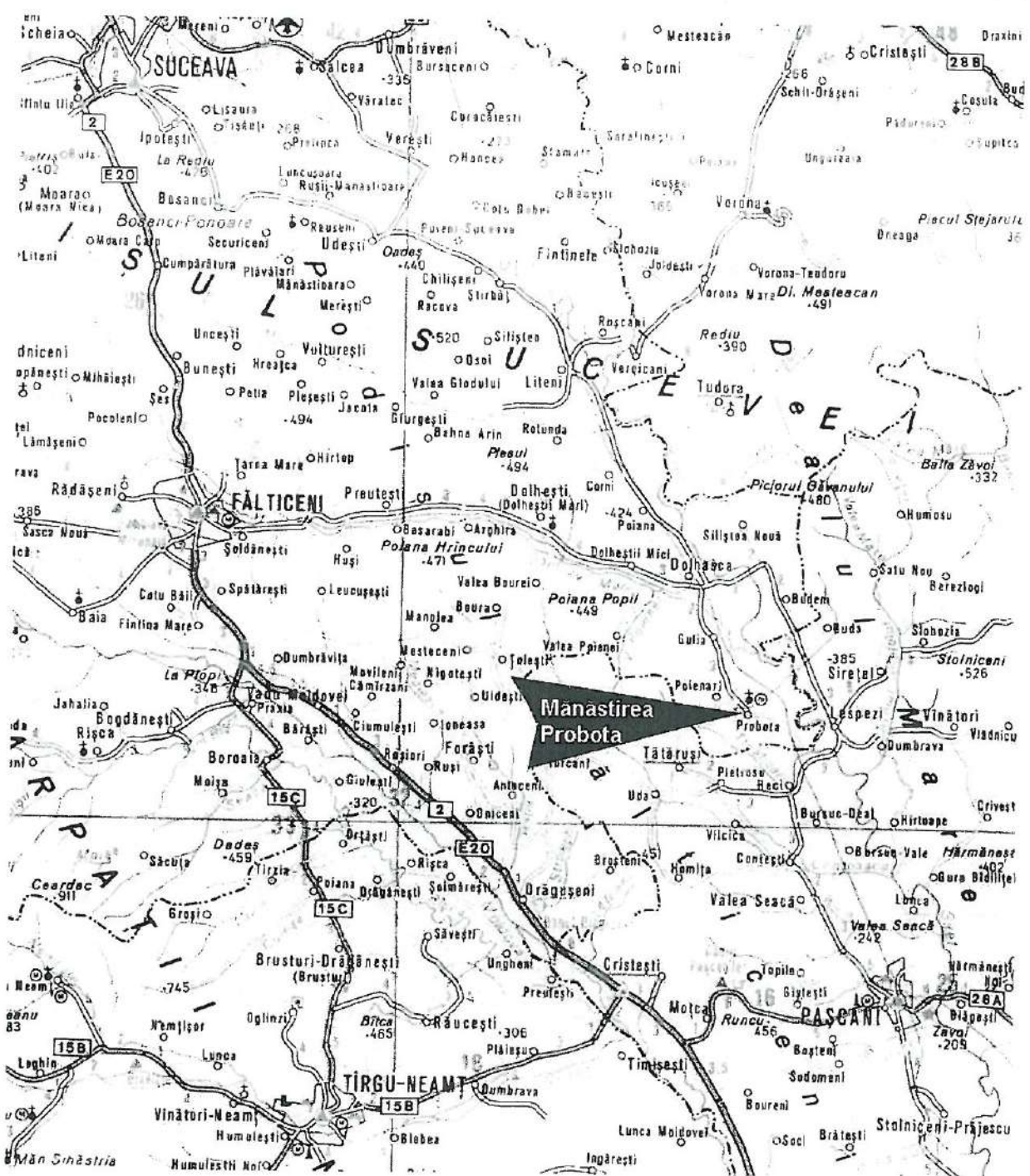
PLAN AMPLASAMENT SONDAJE GEOTEHNICE



certific pentru descrierea
Amec

CONFORM CU ORIGINALUL

Amoary



PLAN INCADRARE IN ZONA

856



Certific pentru...
Amoary

RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA



VOLUMUL 1- ANEXA 8 STUDIU ISTORICO- ARHITECTURAL

DALI



Certificat pentru
Arhiepiscopia Sucevei și Rădăuților
Opiniatul Fălcișeni

857



S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
 Adresa: B-d. Mircea Vodă nr. 44, bl. M17/1, ap. 20 sector 3, București
 Tel / Fax: 031/4378268
 Email: office@polarh.ro / polarh.design@1@gmail.com
 RO389642 J40/5205/1991
 Cont ING Bank: RO76INGB0000999903011794
 Cont Trezorerie sector 3: RO12TRZ7035069XX0012761



STUDIU ISTORICO - ARHITECTURAL

Denumirea proiectului (titlul)

RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA

Denumirea obiectivului si codul conform Listei Monumentelor Istorice

MANASTIREA PROBOTA - cod LMI SV-II-a-A-05592
Sat Probota, oras Dolhasca, judetul Suceava

Beneficiarul investitiei

MANASTIREA PROBOTA
Sat Probota, oras Dolhasca, judetul Suceava



Datele proiectantului

S.C. POLARH DESIGN SRL
Sediul social: Bulevardul Tineretului 1B, Bucuresti
Cod unic de inregistrare: RO389642
Nr. de ordine in registrul comertului: J40/5205/1991



Numarul proiectului/ contractului

14 / 2016

Faza de proiectare

DALI



Data elaborarii proiectului

iunie 2016



858

AUTORI	Nr.C.S.	REVIZIA	DATA	PAG
S.C. POLARH DESIGN SRL	-	0 1 2 3 4	Iunie 2016	Pag 1/7

*Certificat pentru neschimbare
Mucamf*



S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
 Adresa: Bd. Mircea Vodă, nr. 44, bl. M17/1, cp. 20, sector 3, București
 Tel / Fax: 031/4378268
 Email: office@polarh.ro / polarh.design@1@gmail.com
 RO389642 J40/5205/1991
 Cont ING Bank: RO16INGB00000999903011794
 Cont Trezorerie sector 3: RO12TREZ7036069X0012761



Dupa o perioada mai putin fertila pentru arhitectura Moldovei si care se intinde pe primul patrar al secolului al XVI-lea, domnia lui Petru Rares (1527 – 38 si 1541 – 46) reprezinta un puternic reviriment din punct de vedere constructiv si stilistic. Monumentele perioadei Rares constituie o adevarata marturie de credinta pentru arhitectura epocii lui Stefan cel Mare ale carei forme si elemente decorative sunt redade cu fidelitate, dar fara servituti, capacitatea de inoire si interpretare fiind evidente. Acum alaturi de elementele gotice care intereseaza in mod organic in compozitia arhitecturii locale care, o data cu epoca lui Stefan, dobandise o deplina identitate romaneasca, apar si primele elemente ale arhitecturii renasterii.

Elementele gotice ajunse la desavarsire se impletesc in deplina armonie cu elementele noi ale Renasterii, aparand o noua expresie arhitecturala. In 1530, Petru Rares ctitorestre manastirea Probota cu dorinta manifesta ca aceasta sa devina necropola domneasca.

Arhitectul este, cu siguranta, crescut la scoala traditionala a arhitecturii moldovenesti. Solutiile pe care le adopta la Probota sunt de fapt reluarea si dezvoltarea solutiilor mai vechi de la Neamt si probabil de la Putna. Asadar, mesterul cunoaste prototipul de necropola domneasca asa cum acesta se constituie la cele doua mari ctitorii ale lui Stefan – si intelegea sa il dezvolte firesc, deosebindu-se prin aceasta, de mesterul Moldovitei care a inovat atat prin pridvorul deschis pe arcade, cat si prin alte detalii mai putin insemnate. In schimb, mesterul de la Probota si-a propus alta sarcina la fel de dificila si de complexa: inteles sa rafineze datele traditionale de la Putna si Neamt, intentie vizibila mai intai in tratarea boltilor, ale caror arce incrucisate constituie in acelasi timp adevarate panouri de plastica decorativa, performante de virtuoza arhitecturala, precum si in tratarea savanta a sistemului constructiv din pridvor, unde a imbinat cu un mestesug deosebit traditia acoperirii cu bolti oferind ample suprafete picturii, cu principiul gotic al spargerii zidurilor de umplutura prin deschideri de lumina, sau in felul in care a tratat sistemul constructiv al pronaosului, unde ansamblul de sprijinire, de arcuri si de bolti, i-a prilejuit o constructie savanta, dar de o unitate surprinzatoare pe care decorul vegetal, vrejurile de acant cuprinzand toate elementele de rezistenta (pilastri fasciculati, arce, console), o accentueaza inca, dand ansamblului pronaosului semnificatia de expresie arhitectural – plastica a stravechiului simbol al arborelui vietii.

Fara indoiala ca in toate constructiile medievale, arhitectul era si mesterul pietrarilor. Din acest punct de vedere, ancadramentele ferestrelor Probotei se inscriu, de asemenea, in traditia atelierelor de pietrar ale lui Stefan cel Mare, prezentand doar o tratare mai bogata a profilelor, o mai mare varietate in ajururile lunetelor.



859

AUTORI	Nr.C.S.	REVIZIA	DATA	PAG
S.C. POLARH DESIGN SRL	-	0 1 2 3 4	Iunie 2016	Pag 2/7

Certific pentru redactare
Suceava



S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
Adresa: Bd. Mircea Vodă, nr. 44, bl. M17 / 1, ap. 20, sector 3, București
Tel / Fax: 031/4378268
Email: office@polarh.ro / polarh.design91@gmail.com
RO389642 J40/5205/1991
Cont ING Bank RO16INGB000999903011794
Cont Trezorerie sector 3: RO12ITREZ7035069XXX012761



Trebuie remarcat în acest sens atât asemanarea ferestrelor pridvorului cu acelea de la Neamț, cât și apropierea bazelor pilastrilor fasciculați din pronaos de aceia de la Balnești, asemanări care ridică problema deosebit de interesantă a existenței unei scoli de pietrari de tradiție gotică, dar cu caracter local, moldovenesc. De asemenea, se poate presupune existența a două ateliere în masură în care pietrăria portalurilor interioare cuprinde o serie de elemente noi, cum sunt deschiderile în plin cintru, cu profilatură mai simplă de colonete sau toruri, la care, din altfel elementele decorative sunt tratate mai grosolan și la care apar, de asemenea, profiluri specifice Renasterii, cum sunt cornisele perțiale.

Atât cât ni s-a păstrat, pictura pare mult mai unitară decât pietrăria. Ea aparține unui pictor cu cunoștințe deosebit de solide știind să construiască și surprinzător poate, având noțiuni de perspectivă geometrică, apropiere de cele ale contemporanilor săi din țările Renasterii occidentale. Uneori, tratarea perspectivei este atât de fermă și atât de bine înțeleasă, încât suntem tentați să ne întrebăm dacă deformările nu se datoresc unei voințe raportate la tradiția bizantină și nu a unei necunoașterii a principiilor construcției geometrice.

Amplasamentul necropolei domnești a fost ales în imediată apropiere a altei mănăstiri deja ruinată la acea epocă (probabil din cauza unei alunecări de teren), ctitorie din vremea lui Alexandru cel Bun, Sf. Nicolae din Poiana, unde își aflase mormântul doamna Oltea, mama lui Ștefan cel Mare.

Realizată în mai multe etape (construcția bisericii – 1530, pictura – 1536, construcția zidului de incintă – 1550) mănăstirea cuprindea, în afara de biserică propriu – zisă, repictată la 1844, restaurată la 1939, 1975 – 77 și 1983 – 89, un zid de incintă întărit la două colțuri cu turnuri și cu o poartă monumentală suprapusă de un turn, construită de doamna Elena și de fiii săi, apoi chilii ale căror amplasamente exacte ne sunt mai puțin cunoscute, dar care sigur ocupau o bună parte din latura de sud; în sfârșit, case domnești dintre care, cele ce se păstrează în colțul de nord – vest, suprapuse de clopotniță, erau mai degrabă o clișarniță, ruine monumentale, cu beciuri adânci, la origine boltite, pastrandu-se și în centrul incintei, către sud.

Dacă așa – numitele „case domnești” au fost cu siguranță construite odată cu zidul de incintă, despre chilii nu se poate spune precis la ce dată au fost înălțate și este posibil să avem de-a face cu un ansamblu – astăzi ruinat și acoperit de pamânt – realizat în mai multe etape.

Nu știm dacă a fost proiectat, cu toate elementele sale, încă de la început, dar, deși realizat în mai multe etape, întregul ansamblu se înalță după o concepție unitară, folosind aceleași elemente de gramatică artistică. Totuși, dacă judecăm detaliile de arhitectură,



860

AUTORI	Nr.C.S.	REVIZIA					DATA	PAG
S.C. POLARH DESIGN SRL	-	0	1	2	3	4	Iunie 2016	Pag 3/7

*Certific pentru schimbare
Anucov*



S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
 Adresa: Bd. Mircea Voda, nr. 44, bl. M17 / 1, op. 20, sector 3, Bucuresti
 Tel / Fax: 031/4378268
 Email: office@polarh.ro / polarh.design91@gmail.com
 RO389642 J40/5205/1991
 Cont ING Bank: RO14ING80000999903011794
 Cont Trezorerie sector 3: RO12TREZ7035069XXXX012761



diferenta sensibila este remarcata in finisaje, intre biserica la care numeroase profiluri de piatra sunt rafinate si zidul de incinta si cadele domnesti (clisiarnita) unde profilele de piatra sunt mai degraba rare si de o simplitate surprinzatoare.

S-ar parea, deci, ca pe datele unui plan original, completarea cu zidul de incinta si „casele domnesti” de catre doamna Elena si copiii, dupa moartea lui Petru Voda, a fost realizata cu mijloace mai restranse, care nu au putut asigura forma si detaliile corespunzatoare acelei maretii imparatesti pe care voievodul a dorit-o anume pentru biserica sa.

Elementul central, cel mai important din intregul ansamblu, este biserica. Ceea ce caracterizeaza arhitectura, ba chiar intreaga realizare artistica a intregii biserici de la Probeta, este faptul ca arhitectul si decoratorii ei, probabil la indicatia expresa a ctitorului, au cautat ca, in cadrul programului traditional moldovenesc, sa gaseasca solutii cat mai complexe care sa asigure un efect de deosebita bogatie si stralucire. Astfel, in plan si elevatie se regasesc dispozitiile bisericilor de la Putna si Neamt. Dar in realizarea lor, incepand cu proportiile mai rafinate, asigurand o mai mare alungire a bisericii ($L_{max}= 35,20m$, $l=9,50m$, $l_{max}=27,70m$) – deci o perspectiva mai profunda – si pana la solutiile constructive si la detaliile de arhitectura, se simte din plin aceasta cautare de forme complexe, elegante, bogate si rafinate. Atat boltirile, unde arcele etajate sunt inlocuite cu arce intretaiate facand efect de stele, cat si elementele portante de mai multe ori analitic degajate sub forma de pilastri fasciculati, cu capitele si console etajate, cu profile bogate, dand senzatia unei ascensiuni treptate catre bolti, se dovedesc a prelua vechile teme arhitecturale moldovenesti dezvoltandu-le intr-un spirit de mare refinament. Este caracteristica pentru arhitectura Probotei preferinta pentru detaliile si profilatura de traditie gotica. Spre deosebire de alte ctitorii, cum ar fi Sf. Dumitru din Suceava, aici arhitectii au folosit din plin ancadramente, menouri, coloane, colonete si arce frante din repertoriul goticului tarziu central european. Fara indoiala, goticul oferea o mai mare bogatie de detalii expresive decat Renasterea, dar surprindem si aici aceeasi dorinta de a ramane in cadrul temelor traditionale, imbogatite si rafinate printr-o noua prelucrare. In sfarsit, artistii lui Petru vor concepe ansamblul monumentului nu numai ca pe o complexa articulare de volume si detalii in relief, ci vor completa aceasta gramatica plastica cu policromia picturii care nu mai vine doar sa acopere spatiile pline, ci participa la intreaga articulare a volumelor.

In toate aceste caracteristici trebuie adaugata doza de lumina. Pridvorul prezinta peretii perforati de mari deschideri, permitand o intrare abundenta a luminii. In pronaos, cate doua ferestre mari pe fiecare fatada, distribuite ritmic, cate una in fiecare travee, asigura o iluminare



AUTORI	Nr.C.S.	REVIZIA	DATA	PAG
S.C. POLARH DESIGN SRL	-	0 1 2 3 4	Iunie 2016	Pag 4/7

*Certific pentru inlocuire
 chisouf*



S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
 Adresa: Bd. Mircea Vodă, nr. 44, bl. M17/1, ap. 20, sector 3, București
 Tel / Fax: 031/4378268
 Email: office@polarh.ro / polarh.design@1@gmail.com
 RO389642 J40/5205/1991
 Cont ING Bank: RO16INGB0000999903011794
 Cont Trezorerie sector 3: RO12TRZ7035069XXX012761



ampla suficienta pentru citirea maruntelor scene din Sinaxar, care anima cu atata verva peretii. Camera mormintelor, in schimb, nu primeste lumina decat prin doua mici ferestre in ax, pentru ca naosul impreuna cu altarul, locul in care are loc taina liturghiei, sa o primeasca doar prin cele trei ferestre inguste din axul absidelor si mai ales prin salba de deschideri din tamburul turlei, care concentra cea mai mare intensitate de iluminare pe figura pantocratorului din cupola. In felul acesta, in timp ce in penumbra incaperii sesavarsea taina liturghiei, sus, in plina stralucire pantocratorul aparea credinciosilor ca o revelatie. Avem de-a face cu o scenografie savanta, de natura sa puna in valoare caracterul simbolic pe care-l avea oficiul religios.

Trebuie remarcat, de asemenea, o mare varietate iconografica. Intre altele o anumita predominanta a temelor legate de viata Fecioarei, tema mai atent tratata in ctitoriile raresti, decat in cele anterioare, aceasta, poate si ca o subtila aluzie la situatia dinastica incerta a lui Petru. Reparatia si articularea spatiului si volumelor, vasmantul policrom si dozarea luminii concura intr-o unitate armonica in asa fel incat biserica se prezinta ca un tot si analiza ei trebuie sa porceada mai degraba pe unitati spatiale decat pe genuri.

Exteriorul bisericii manastirii Probota este caracterizat de proportia deosebita, vizand eleganta, pentru care este specifica accentuarea lungimii si relativa delicatete a turlei naosului, singura dealtfel pe care o poarta biserica. Tocmai datorita acestui fapt, proeminenta absidelor laterale este putin marcata in fatada, lasand impresia doar a unei articulari mai accentuate a ritmului de arcade si oncite de pe peretii naosului.

De asemenea, contrafortii de pe fatade, ca si cei oblici de la colturile pridvorului, sunt putin dezvoltati, telescoparea lor fiind foarte usor accentuata. Acest lucru lasa la randul lui impresia unei retineri a ritmurilor volumelor proeminente de pe fatada. In sfarsit, ritmul gradat al gurilor orienteaza perceperea arhitecturii bisericii de la pridvorul primitor strapuns de cinci deschideri de mare amploare catre sanctuarul treflat ale carui ferestre se sterg in cadrul ritmului de arcade, si care pare sa aiba o pondere deosebita, suportand in centrul sau turla. Nu este mai putin interesant de remarcat ca desi inaltimea in naos a bisericii este de 10,00 m, in exterior nu aceasta dimensiune pare dominanta. Cat priveste interiorul, fiecare incapere este ingusta si inalta parand sa preia ceva din avantul caracteristic traveelor gotice, senzatie la care contribuie si boltirile complexe, etajate.

Deschiderile din peretii exteriori sunt prevazute cu ancadramente gotice bogate. La pridvor sunt remarcabile solutia peretelui de vest cu patru ferestre inegale, doua centrale mai inalte si doua extreme mai scunde, precum si aceea a intrarii unde arcada portii este suprapusa



862

AUTORI	Nr.C.S.	REVIZIA					DATA	PAG
S.C. POLARH DESIGN SRL	-	0	1	2	3	4	Iunie 2016	Pag 5/7

*Certific pentru ruscimbare
 Anca*



S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
Adresa: Bd. Mircea Voda, nr. 44, bl. M17 / 1, ap. 20, sector 3, Bucuresti
Tel / Fax: 031/4378268
Email: office@polarh.ro / polarh.design91@gmail.com
RO389642 J40/5205/1991
Cont ING Banl: RO16ING80000999903011794
Cont Trezorerie sector 3: RO12TREZ7035069XXX012761



de o a doua arcada de fereastră. Ferestrele pridvorului sunt tripartite, comportand menouri si lunete ajurate. Daor cele de deasupra intrarilor sunt bifore, in arc frant, de asemenea cu menou si luneta ajurata.

Pronaosul, strabatut de doua mari ferestre cu ancadramente cu arc frant tripartite, cu timpane ajurate si menouri, este si el caracterizat de lumina abundenta pe care o primeste si de somptuozitatea podoabei sculptate a ferestrelor.

Ferestrele gropnitei, ale altarului si ale sanctuarului se incadreaza in aceeasi serie de ferestre mici, in ancadrament de baghete incrucisate cu arcada in demi-cilindru inscrisa. In schimb, plastica fatadelor sanctuarului este compensata de ritmul alert al arcadelor inguste si inalte elegante, suprapuse de doua randuri de ocnite.

Baza volumului bisericii este inconjurata de un soclu profilat in forma de bancheta, tot de traditie gotica si care se reantalneste, datand dinaceasta epoca si la alte bisericicumar fi Voronet. Turla octogonala este decorata cu ordonanta de arcade pe pilastri si contraforti, suprapusa de un registru de ocnite, iar in primul registru se deschid simetri, pe patru dintre laturile octogonului, ferestre in ancadrament de baghete incrucisate, marcate de rozete adancite deasupra lintelului.

Desi foarte degradata, pictura exterioara pare sa fie caracterizata de aceleasi trasaturi ca si zugraveala celorlalte biserici contemporane (Voronet, Moldovita, Humor): vioiciune narativa, vigoare a elementului decorativ, in general vegetal, tratat cu multa bogatie si fantezie, iconografie actualizata redand multe aspecte de viata contemporana in costum, in armanent, in amenajarile de interior, chiar in arhitecturi. Mai mult decat in arhitectura se face simtit aici acel suflu al Renasterii, caracteristic epocii lui Petru Rares.

Situatia in coltul de nord-vest al incintei, catre nord de biserică, suprapusa de clopotnita, casa domneasca afecteaza forma unui turn similar cu cel de la Bistrita, dar fara sa-i reproduca dispozitiile.

Constructia reprezinta poate o preluare a unei traditii marcata in ctitoria mai veche, Sfantul Nicolae din Poiana a lui Alexandru cel Bun. Oricum, ramane o aparitie mai putin obisnuita si originalitatea solutiei cu suprapunerea clopotnitei arata ca avem de-a face cu o adaptare a unor forme care nu mai corespundeau vechii functii de locuinta fortificata.

In interior, inaperile sunt mai degraba simple. Se pastreaza intr-una dintre ele o bolta in leagan, pe lunete sprijinite pe console profilate. Este un tip de bolta de Renastere, neasteptata in



863

AUTORI	Nr.C.S.	REVIZIA	DATA	PAG
S.C. POLARH DESIGN SRL	-	0 1 2 3 4	Iunie 2016	Pag 6/7

Certific pentru ureshimbare
Chicoeuf



S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
 Adresa: Bld. Mircea Vodă, nr. 44, bl. M17/1, ap. 20, sector 3, București
 Tel / Fax: 031/4378268
 Email: office@polarh.ro / polarh.design@1@gmail.com
 RO389642 J40/5205/1991
 Cont ING Bank RO161NG80000999903011794
 Cont Trezorerie sector 3: RO12TRZ7035069XXXX12761



contextul dat. Din decoratia interioara nu se mai pastreaza nimic. Golurile simple in arc demi-cilindric nu au ancadramente de piatra profilate.

Construita la 1550, de doamna Elena si de fiii sai, zidul de incinta este fara indoiala mai modest decat l-ar fi vrut ctitorul principal. Probabil ca mijloacele nu au mai ajuns ca sa se realizeze o fortificatie inconjuratoare la fel de mareata ca si edificiul principal. Incinta se prezinta sub forma unui zid de traseu patrulater, aproape patrat, cu poarta pe latura de est, situata central, cu turnuri patrute de colt la nord-est si sud-est.

Urme care se mai pastreaza inca in parament indica intrari secundare si poate un balcon pe latura de sud, probabil in legatura cu edificiul chiliilor care astazi este complet ruinat.

Realizat din moloane de cariera, cu colturile mai ingriji zidite – turnul de poarta are chiar lanturi din blocuri la colturi, dupa cum arcadele gangului sunt intradosate cu boltari ciopliti, decorati pe arhivolta cu motive florale sculptate – ansamblul zidului de incinta lasa impresia unui frumos castel feudal.

Dotat cu un drum de straja si strapuns de creneluri, zidul nu are toturi o fortificatie propriu – zisa. El nu putea rezista decat atacului unor bande de jefuitori care nu dispuneau de artilerie, dispozitiile sale nepermitand nici rezistenta la artilerie, nici folosirea acesteia.

Cu conceptia ei ambitioasa, stralucitoare, cu realizarea ei treptata si inegala, frumoasa ctitorie rareseasca constituie fara indoiala, un manifest artistic al personalitatii si programului lui Petru Rares.

Intocmit,
Arh. Mircea Capatana



Coordonator,
Prof. dr. arh. Virgiliu Polizu



864

AUTORI	Nr.C.S.	REVIZIA	DATA	PAG
S.C. POLARH DESIGN SRL	-	0 1 2 3 4	Iunie 2016	Pag 7/7

*Certific pentru schimbare
Suceava*

RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA



VOLUMUL 1- ANEXA 9
EXTRASE RAPORTE ARHEOLOGICE
CAMPANII 1994-1998

DALI



*Certific pentru ne schimbare
data*

865

Anul	1994
Epoca	Epoca medievală (sec. XIII - XVIII); Preistorie;
Perioade	
Categorie	Religios, ritual și funerar;
Tipuri de sit	manăstire;
Localizare pe harta	Localizarea pe harta României
Județ	Suceava
Localitate	Probota
Comuna	Dolhasca
Punct	Mănăstirea Probota
Sector	
Toponim	
Colectiv	
Colectiv sector	
Instituții implicate	
Persoane implicate	
Cod RAN	148060.01

Biserica, ctitorie a lui Petru Rareș, a fost terminată în 1530; micina ridicată în 1550.

Sector A: Interior biserică

Săpăturile, executate în ara naosului bisericii, au dus la următoarele constatări:

- după arheologia și orizontulizarea suprafeței în naosului medieval, au fost născute, în săpăturile săpate ad-hoc, fundațiile bisericii, realizate din molozuri de piatră și mormă de var cu nisip.
- zidurile fundamentelor și elevațiilor edificiului au fost trasate și realizate cu deosebită îngrijire; către interiorul bisericii, fundațiile sunt decroșate pe o lățime de 0.40-0.45 m.
- în partea lor superioară, fundațiile erau strălăbite longitudinal de turnați din grăuzi de lemn; traseul acestor foste grăuzi traverse și desclădirile absidelor laterale;
- pardoseala împănă a edificiului, realizată din cărămidă (de 26 - 27,5 x 12,5 - 13,5 x 5,5 cm) fusese amenajată deasupra unui strat suport de mortar, acesta suprapuneri o amenajare specială din bulegăni de var și lut curat, cu evidență funcție izolatoare.

- s-a constatat existența unei trepte din zidire de cărămidă perimetrică încorporată naosului, puțină de fața nașală de amenajare a pardoseli, cu funcția de postament al feteilor striae;
- pardoseala actuală, din leșjezi de piatră, a fost realizată în cursul primei decade a secolului nouă;
- în zona sud-vestică a absidei sudice s-a constatat prezența unei structuri de zidire cu traveti, cote de profunzime și alcătuire distincte de caracteristicile constructive ale naosului actual; ipoteza preexistenței; acolo a unei construcții distincte rămăne a fi verificată.

Cercetările au permis o serie de observații privind corola de profunzime, structura și dimensiunile fetețelor din zidărie de fundare sau de elevație cuprinse în secțiunile de cercetare.

Sector B: Zona Turnului sud-estic al incintei

- prezența structurii de zidire a bazei; zidul este sădit de acces la etajul turnului;
- existența unor vestigii de locuire medievală dinaintea dăruirii etapă anterioară momentului construirii zidului; de incintă și respectiv a turnului sud-estic.

Sector C: Zona de sud

- A fost trasată o secțiune (S. III) pe linia de sud a bisericii, în dreptul contrafortului de la exteriorul dacoconacului, puțin în zona denivelărilor pronunțate ale terenului, care acoperă numele unei clădiri. S-a făcut observația că pietrele de 1,47 m, răpa fundației fiind situată la 2,64 m sub actualul nivel de calcare.
- La circa 7-40 m sud de zidul bisericii a apărut un patvij, din piatră spartă de muci; dimensiunile rezultată din activitatea de construcție ("alcătre"), patvij suprapus stratului de pământ galben de nivelare scos din șanțul de fundare al acesteia. Acest patvij a fost distrus de un altul, din leșjezi de piatră, ce apare la circa 16-40 m de biserică, lângă care se află un gol presăpuit a aparține unui prag și apoi un zid cu grosimea de aproximativ 0,80 m, construit din blocuri mari de piatră legane cu mortar de bună calitate. Precizarea în legătură cu datarea acestei construcții, considerată a fi casa domnească, vor fi aduse de cercetări viitoare.

Sector D: Zona de vest

- A fost trasată o secțiune (S. D) între pridvorul bisericii și latara vestică a zidului de incintă.
- A fost descoperit colțul unei construcții de zidire de piatră, cu fundații adânci de 0,80 m, care prin poziția stratigrafică se dovedește a fi între primele de pe acel loc. Orientarea, diferită de a celorlalte edificii din incintă, îndreptate spre presumperea că aceste zăme aparțin unei construcții anterioare bisericii, al cărei plan rămăne a fi precizat în viitor. Fundația pridvorului bisericii a fost turnată în șanțul adânc de 1,45 m, săpat în acest scop de la partea superioară a înălțimii suprapus solului viu. Deasupra ei se ridică o porțiune de zidire înaltă de 0-45 m, aliniat sub suprafața terenului, decroșată cu circa 0,35 m față de planul treptat a soclului cu banchetă, și cu peste 1 m în raport cu elevația zidului. Zidul de incintă, vârfurilor bisericii cu două deceni, după cum o arată și observațiile stratigrafice, are o fundație decroșată cu 0,25 m față de elevație, adăncindu-se cu aproape 0,90 m sub nivelul de construcție. În zona de vest a salutară latură de vest a incintei.

Rezumat	
English Abstract	
Bibliografie	
Note Bibliografice	
Sursa	Cronica cercetărilor arheologice din România
Fautor	CIM/EC
Limba	RO

866

Certificat pentru ne schimbare
Mucos



Probota | Comuna: Dolhasca | Județ: Suceava | Punct: Mănăstirea Probota | Anul: 1994

Anul	1994
Epoca	Epoca medievală (sec. XIII -XVIII); Preistorie;
Perioada	
Categorie	Religios, ritual și funerar;
Tipuri de sit	manăstire;
Localizare pe harta	Localizarea pe harta României
Județ	Suceava
Localitate	Probota
Comuna	Dolhasca
Punct	Mănăstirea Probota
Sector	
Toponim	
Colectiv	
Colectiv sector	
Instituții implicate	
Persoane implicate	
Cod RAN	148060.01
Descriere	Biserica, ctitorie a lui Petru Rareș, a fost terminată în 1530, incinta ridicată în 1550. Sector A. Interior bisericii
Observații	Săpăturile, executate în aria naosului bisericii, au dus la următoarele constatări: - după urcarea și orizontalizarea suprafeței înmușului medieval, au fost turnate, în șanțurile săpate ad-hoc, fundațiile bisericii, realizate din molozuri de piatră și mortar de var, cu nisip. - zidăriile fundațiilor și elevațiilor edificiului au fost tratate și realizate cu deosebită îngrijire; cîrpe interioare bisericii, fundațiile sunt decroșate pe o lățime de 0.40-0.45 m; - la partea lor superioară, fundațiile erau străbătute longitudinal de trasați din grunzi de lemn; traseul acestor foste grunzi traversa și deschidea absidelor laterale; - pardoselă unipală a edificiului, realizată din cărămidă (de 26 - 27.5 x 12.5 - 13.5 x 5.5 cm) fusese amenajată deasupra unui strat suport de mortar; acesta supraapunea o amenajare specială din bulgări de var și lut curat, cu evidență funcție izolantă; - s-a constatat existența unei trepte din zidărie de cărămidă perimetrică încăperei naosului, jumătate de fază unipală de amenajare a pardoseli, cu funcția de postament al fostelor strane; - pardoselă actuală, din țespezi de piatră, a fost realizată în cursul primei decade a secolului nostru; - în zona sud-vestică a absidei sudice s-a constatat prezența unei structuri de zidărie cu traseu, cote de profunzime și aliniere distincte de caracteristicile constructive ale naosului actual; ipoteza preexistenței acolo a unei construcții distincte rămâne a fi verificată. Cercetările au permis o serie de observații privind cotele de profunzime, structura și dimensiunile fiecăreia dintre zidăriile de fundație sau de elevație cuprinse în secțiunile de cercetare. Sector B. Zona Turnului sud-estic al incintei
Concluzii	Caseta cercetată în colțul format de latura sudică a zidului de incintă și turnul sud-estic a permis următoarele constatări: - prezența structurii de zidărie a bazei unei foste scări de acces la etajul turnului; - existența unor vestigii de locuire medievală datînd dintr-o etapă anterioară momentului construirii zidului de incintă și respectiv a turnului sud-estic.
Referințe	Sector C. Zona de sud
Observații	A fost trasată o secțiune (S. III) pe latura de sud a bisericii, în dreptul contornurii de la exteriorul naosului, în zona deșeurilor pronunțate ale terenului, care acoperă ruinele unei clădiri. S-a făcut observația că pînă ale profilate ale sochului cu banchetă ce înconjoară biserica s-au pierdut sau pe un decroz, de zidărie cu lățime de 0.80 m. Vestigii de zidărie bisericii. Fundația a fost lucrată în două tehnici diferite; zidată pînă la -1.17 m, apoi nurnată pe o adîncime



Certificat pentru reșchimbare
Chucov

Biserica, ctitorie a lui Petru Rareș, a fost terminată în 1530, incinta ridicată în 1550.

Sector A. Interior biserică

Săpăturile, executate în aula naosului bisericii, au dus la următoarele constatări:

- după nivelarea și orizontalizarea suprafeței lunosului medieval, au fost turnate, în zidurile săpate ad-hoc, fundațiile bisericii, realizate din molozane de piatră și mortar de var cu nisip;
- zidurile fundațiilor și elevațiilor edificiului au fost trasate și realizate cu deosebită îngrijire; către interiorul bisericii, fundațiile sunt decroșate pe o lățime de 0,40-0,45 m;
- la partea lor superioară, fundațiile erau străbătute longitudinal de tranșii din grunzi de lemn; tranșeele acestor foste grunzi traversa și deschideau absidelor laterale;
- pardoseala inițială a edificiului, realizată din cărămidă (de 26 - 27,5 x 12,5 x 5,5 cm) fusese amenajată deasupra unui strat suport de mortar, acest strat suport de mortar, acest strat suport de mortar, realizat din bulgari de var și lut cmiat, cu evidența funcției izolatoare;

- s-a constatat existența unei trepte din zidărie de cărămidă perimetrică încorporată naosului, înăuntru de faza inițială de amenajare a pardoselii, cu funcția de postament al fostelor sfințe;
- pardoseala actuală, din lespezi de piatră, a fost realizată în cursul primei decade a secolului nostru;
- în zona sud-vestică a absidei s-a constatat prezența unei structuri, de zidărie cu tranșee, cote de profunzime și înălțime distincte de caracteristicile constructive ale naosului actual, ipoteza preexistenței acolo a unei construcții distincte rămâne a fi verificată.

Cercetările au permis o serie de observații privind cotele de profunzime, structura și dimensiunile fiecărui dintre zidăria de fundație sau de elevație cuprinse în secțiunile de cercetare

Sector B. Zona Turnului sud-estic al incintei

Casa cercetată în colțul format de latura sudică a zidului de incintă și turnul sud-estic a permis următoarele constatări:

- prezența structurii de zidărie a bazei unei foste scări de acces la etajul turnului;
- existența unor vestigii de locuire medievală datând dintr-o etapă anterioară momentului construirii zidului de incintă și respectiv a turnului sud-estic

Sector C. Zona de sud

A fost trasată o secțiune (S III) pe latura de sud a bisericii, în dreptul contrafortului de la exteriorul diaconiconului, până în zona denuvelărilor pronunțate ale terenului, care acoperă ruinele unei clădiri. S-a făcut observația că pietrele profilate ale soclului cu banchetă ce înconjoară biserica stau pe un decroș de zidărie cu lățimea de 0,80 m, iesur organic de zidul bisericii. Fundația a fost lucrată în două tehnici diferite: ziduri până la -1,17 m, apoi turnată pe o adâncime de 1,47 m, talpa fundației fiind smintă la -2,64 m sub actualul nivel de câlcare.

La circa 7-40 m sud de zidul bisericii a apărut un pavaj din piatră spartă de mici dimensiuni rezultat din activitatea de construcție ("alcatuire"), pavaj suprapus stratului de pământ galben de năvelare scos din șanțul de fundare al acestora. Acest pavaj a fost distrus de un alniol, din lespezi de piatră, ce aparține la circa 16,40 m de biserică, lângă care se află un gol presurpat a aparține unui prag și apoi un zid cu grosimea de aproximativ 0,80 m, construit din blocuri mari de piatră legate cu mortar de bună calitate. Precizăm în legătură cu datarea acestei construcții, considerată a fi casa domnăscă, vor fi aduse de cercetări viitoare.

Sector D. Zona de vest

A fost trasată o secțiune (S I) între pridvorul bisericii și latura vestică a zidului de incintă.

A fost descoperit colțul unei construcții de zidărie de piatră, cu fundația adâncă de 0,80 m, care prin poziția stratigrafică se dovedește a fi între pravele de pe acel loc. Orientarea, diferită de a celorlalte edificii din incintă, indică faptul presupunerea că aceste ruine aparțin unei construcții anterioare bisericii, al cărei plan rămâne a fi precizat în viitor. Fundația pridvorului bisericii a fost turnată în șanțul adânc de 1,45 m, săpat în acest scop de la partea superioară a lunosului suprapus solului viu. Deasupra ei se ridică o porțiune de zidărie înaltă de 0,45 m, aliniată sub suprafața terenului, decroșată cu circa 0,35 m față de prima treaptă a soclului cu banchetă, și cu peste 1 m în raport cu elevația zidului. Zidul de incintă, ulterior bisericii cu două deceni, după cum o arată și observațiile stratigrafice, are o fundație decroșată cu 0,25 m față de elevație, adâncindu-se cu aproape 0,90 m sub nivelul de construcție. În zona de vest a ansamblului au fost descoperite resturi ale unor pavaje și ziduri din diferite perioade, cu o datare relativ târzie, au aparținut probabil unor clădiri modeste; dintr-o ultimă fază datenă în zid ce latura o construcție aliniată latura de vest a incintei.

Rezumat
English Abstract
Bibliografie
Note Bibliografice
Sursa
Editor
Limba

Cronica cercetărilor arheologice din România

CIMEC

RO



868

Certificat pentru reșchimbare

Suceava

Anul	1995
Epoca	Epoca medievală (sec. XIII -XVIII); Preistorie;
Perioadă	
Categorie	Religioz, ritual și funerar;
Tipuri de sit	mănăstire;
Localizare pe hartă	Localizează pe harta României
Județ	Suceava
Localitate	Proboța
Comuna	Dolhasca
Parc	Mănăstirea Proboța
Sector	
Toponim	
Colectiv	
Colectiv sector	
Instituții implicate	
Persoane implicate	
Cod RAN	148/060.01
	A. Sector interior - Biserica

S-a conținut și terminat cercetarea arheologică a ariei de la interiorul bisericii, respectiv începerea gropnișului și prăvălului (vezi plan; dispunere casete).

Principalele rezultate sunt următoarele

1. S-a constatat murarea structurii întregului edificiu și simultaneitatea realizării tuturor încăperilor alcătuitoare, la nivelul fundalului (murare și zidire) și a praveilor asuze ale elevajilor (în zonele în care stanzul pictural nu se una până la partea sa inferioară).
2. S-a constatat amenajarea a 4 crăpțe în încăperea gropnișei (în partea vestică a încăperii, două spre sud și două spre nord) care au fost construite de la început, odată cu realizarea fundișului întregului edificiu.
3. Au fost identificate zone luminate din fostă pardoseală de cărmidă a celor trei încăperi, sau din surinul de mortar suport al acestora, cu menajarea în fața fosei; pardoselele erau vrușate în core idemnice pe toată desfășurarea ariei bisericii, cu excepția zonelor fosei; praguri tridactile cu cea ~20 cm).

4. Au fost identificate vestigiile a 23 de crăpțe din zidire, toate violate și jefuite spre sfârșitul sec. al XVIII-lea și care adăpostiseră uniișul imonimantă practicate în intervalul anilor 1540 - 1640, de remarcat marea varietate a soluțiilor constructive adaptate de meșteri realizatori ai crăpțelor, privind materialul folosit, sistemul constructiv, soluțiile adoptate pentru acoperirea și amenajarea fundișului crăpțelor.

În aceeași ordine de idei; remarcan și fostă bogăție a inventarului funerar din care jefuitori nu - pierdur - sau abandonat vestigiu concludente, resturi vestimentare, panamente, coiduri și chiar elemente de podoba (ceres, ace de păr, uiele etc.).

Toți în interiorul bisericii au fost identificate și cercetate 8 monumnte ai simi practicate în grupa simplă (dintre care două în pronaos, deosebit de bogate ca inventar).

B. Sector est - acuită

În zona estică a acuităi a fost verificat sistemul de construcție al zidurilor de acuită și al turnurilor; realizate - în răsărit lor - într-o singură etapă de construcție -

S-a putut constata și faptul că față de planul univărul a terenului (cu o diferență de 88,17% pe care a fost fondată biserica a fost orizontozată în așa fel, încât spre extremitatea vestică a acesteia răzura a atins o adăucire de 50 - 60 cm, față de nivelul de caldare gnat de construcția în prezenta acuită și a zidurilor, începând în anul 1530. Pe lângă observațiile maiore enunțate mai sus, compaua a prileput și recitarea legărilor funerare pătate, identificarea, despezii egumenului Grigorie (mort în 1590) descoperirea în epoca monimantă, la mormântul Varuc (mort în 1548), ca și identificarea persoanelor imonimantate la interiorul bisericii Proboța-Neu.



Cronica cercetărilor arheologice din România
CIMEC
Lamba
RO

*Certific pentru ner schimbare
Suceava*

Probota | Comuna: Dolhasca | Județ: Suceava | Punct: Mănăstirea Probota | Anul: 1995

Anul	1995
Epoca	Epoca medievală (sec. XIII -XVIII); Preistorie;
Perioade	
Categorie	Religios, ritual și funerar;
Tipuri de sit	mănăstire;
Localizare pe hartă	Localizează pe harta României
Județ	Suceava
Localitate	Probota
Comuna	Dolhasca
Punct	Mănăstirea Probota
Sector	
Toponim	
Colectiv	
Colectiv sector	
Instituuți implicate	Voica Maria Pușcașu. Ministerul Culturii. Direcția Monumentelor Istorice; Elena Gherman. Muzeul de Istorie a Moldovei Iași; Elena Ciubotaru. Muzeul de Istorie Pintra Neamț
Persoane implicate	
Cod RAN	148060.01

A. Sector anterior - Biserica

S-a continuat, și terminat, cercetarea arheologică a ariei de la interiorul bisericii, respectiv: încăperile propriu-zise pronosolului și pridvorului. (vezi plan dispunere casete).

Principalele rezultate sunt următoarele

- S-a constatat unitatea structurii întregului edificiu și simultaneitatea realizării tuturor încăperilor alcătuitoare, la nivelul fundațiilor (turnate și zidite) și a prunelor asize ale elevațiilor (în zonele în care stratul pictural nu se mai păstra la parter sau inferoară).
- S-a constatat amenajarea a 4 cripte în încăperea propriu-zisă (în partea vestică a încăperii, două spre sud și două spre nord) care au fost construite de la început, odată cu realizarea fundațiilor întregului edificiu.
- Au fost identificate zone limitate din foșta pardoseală de cărămidă a celor trei încăperi, sau din stratul de mortar suport al acestora, cu mențiunea ca făra foștei pardoseli era situată la cote identice pe toată desfășurarea ariei bisericii, cu excepția zonelor foștelor praguri (indicat cu cca. 20 cm).
- Au fost identificate vestigii a 23 de cripte din zidărie, toate violate și jefuite spre sfârșitul secolului XVIII-lea (și care adăpostiseră mijlul înmormântării practicate în intervalul anilor 1540 - 1640), de remarcant marea varietate a soluțiilor constructive adaptate de meșterii realizatori ai criptelor, privind materialul folosit și soluțiile adaptate pentru acoperirea și amenajarea fundului criptelor.



Certificat pentru reabilitare
Arhitect

Principalele rezultate sunt următoarele:

1. S-a constatat unitatea structurii întregului edificiu și simultaneitatea realizării tuturor încăperilor alcătuitoare, la nivelul fundațiilor (turnate și zidite) și a prameilor asize ale elevațiilor (în zonele în care stratul pictural nu se mai păstrează în partea sa inferioară).
2. S-a constatat amenajarea a 4 cripte în încăperea gropușei (în partea vestică a încăperii, două spre sud și două spre nord) care au fost construite de la început, odată cu realizarea fundațiilor întregului edificiu.
3. Au fost identificate zone limitate din fostă pardoseală de cărămidă a celor trei încăperi, sau din stratul de mortar suport al acestora, cu menținerea ca față fostei pardoseli era situată la cote identice pe toată desășurarea ariei bisericii, cu excepția zonelor fostelor praguri (ridicate cu cca. 20 cm).
4. Au fost identificate vestigiile a 23 de cripte din zidărie, toate violate și jefuite spre sfârșitul sec. al XVIII-lea (și care adăposiseră nupial înmormântări practice în intervalul anilor 1540 - 1640), de remarcat marea varietate a soluțiilor constructive adaptate de meșterii realizatori ai criptelor, privind marmenabil folosit, sistemul constructiv, soluțiile adaptate pentru acoperirea și amenajarea fundului criptelor.

În aceeași ordine de idei remarcăm și fosii bogățe a inventarului funerar din care jefuitorii au - pierdut - sau abandonat vestigi concluzive, resturi vestimentare, pasmanterie, conduri și chiar elemente de podonbă (cercei, ace de păr, inele etc.).

Tot în interiorul bisericii au fost identificate și cercetate 8 momunte în situ practice în grupa simplă (dintre care două în pronaos, deosebit de bogate ca inventar).

B. Sector est - munită

În zona estică a incintei a fost verificat sistemul de construcție al zidurilor de incintă și al turnurilor, realizate - la rândul lor - într-o singură etapă de construcție -

S-a putut constata și faptul că față de panta naturală a terenului (cu cădere de la V-SV spre E-NE) zona pe care a fost fundată biserica a fost orizontalizată în așa fel, încât spre extremitatea vestică a acesteia răsura a atins o adâncime de 50 - 60 cm, față de nivelul de calcare găsit de constructori în prezaua fundării noi înălțuri a Probotei, începută în anul 1530. Pe lângă observațiile majore enunțate mai sus, campania a prilejuit și recitarea lespezilor funerare păstrate, identificarea lespezii egumentului Grigorie (mort în 1590), descoperirea lespezii mormântului hamanului Vartic (mort în 1548) ca și identificarea personajelor înmormântate la intersecția bisericii Probota Nouă.

Rezumat
English Abstract
Bibliografie
Note Bibliografice
Sursa
Editor
Limba

Cronica cercetărilor arheologice din România
CIMEC
RO



Certific pentru reșchimbare
Alcoșuy

Probota | Comuna: Dolhasca | Județ: Suceava | Punct: Mănăstirea Probota | Anul: 1997

Anul	1997
Epoca	Epoca medievală (sec. XIII -XVIII); Preistoric;
Perioadă	
Categorie	Religios, ritual și funerar;
Tipuri de sit	mănăstire;
Localizare pe hartă	Localizează pe harta României
Județ	Suceava
Localitate	Probota
Comuna	Dolhasca
Punct	Mănăstirea Probota
Sector	
Toponim	
Colectiv	
Colectiv sector	
Instituuți implicate	
Persoane implicate	
Cod RAN	148060_01

Cercetările arheologice efectuate în anul 1997, finanțate prin Proiectul de susținere a restaurării mănăstirii Probota al UNESCO, au vizat investigarea zonei sudice a incintei mănăstirești.

- Drept principale rezultate se pot menționa:
- 1 - identificarea planimetriei construcției cu becuri ridicată în primele decenii ale sec. XVII și dezvelirea vestigiilor acesteia în proporție de 80%. De notat că o serie de elemente punând de aspectul inițial al construcției au fost - montanji și pragul galeriei de acces spre becuri.
 - 2 - elemente care fac posibilă refacerea sistemului de bolturi al becurilor.
 - 3 - identificarea vestigiilor unei construcții adosate laturii sudice a zidului de incintă, imediat după momentul construirii acesteia (1530) care a fost refăcută și parțial amplificată în sec. XVII. Din timpul acestei a doua faze de funcționare, s-au identificat elemente de compartimentare și goluri de acces între fostele încăperi, soclurile unor foste sobe și urme ale pavimentelor interioare. Construcția fusesse împodobită cu elemente de piatră bogat profilată.
 - 4 - amenajarea unor vestigii care în de viațuarea autonoamă construirii zidului de incintă, concretizate prin vene deschise și cuptoare meșteșugărești; găsirea unui depozit de lingouri de plumb care pun problema interșurii inițiale de acoperire a bisericii cu foaie de tablă de plumb.
 - 5 - amenajări constructive dinăd de la sf. sec. XVIII care foloseau parțial spațiu ale zidărilor construcțiilor anterioare (demolate în prealabil).

Cronica cercetărilor arheologice din România
 CIMEC
 RO



*Certific pentru ner schimbare
 Ancauf*

Probota | Comuna: Dolhasca | Județ: Suceava | Punct: Mănăstirea Probota | Anul: 1998

Anul	1998
Epoca	Epoca medievală (sec. XIII -XVIII); Preistorie;
Perioadă	
Categorie	Religios, ritual și funerar;
Tipuri de sit	mănăstire;
Localizare pe hartă	<u>Localizează pe harta României</u>
Județ	Suceava
Localitate	Probota
Comuna	Dolhasca
Punct	Mănăstirea Probota
Sector	
Toponim	
Colectiv	Voica-Măria Puscas, CPPCN
Colectiv sector	
Instituții implicate	
Persoane implicate	
Cod RAN	148060.01

Lucrările de cercetare arheologică la Mănăstirea Probota - efectuate și în cursul anului 1998 în cadrul programului UNESCO "International Support for the Restoration and Preservation of Probota Monastery" și beneficiind de finanțare internațională în consecință - au condus atât la elucidarea unor dintre problemele deschise prin cercetările anterioare, cât și la descoperirea altor complexe arheologice. Obiectivele în speță, vizate prin planul anual de cercetare, au cuprins în mare parte aria sudică a incintei mănăstirești dar și - acolo unde a fost cazul - cercetarea parțială a zonei situate în imediata vecinătate a incintei, către extremitul acesteia, pe laturile de sud și de vest.

1. A fost epuizată cercetarea depozitului de lungouri de plumb (identificat și cercetat parțial în campania anului 1997). Depozitul cuprându-l în total 40 de piese, două dintre acestea - și anume cele situate la baza depozitului - fiind marcate prin câte trei cercuri, fiecare cu 8 raze - realizate prin presarea unui sigiliu cu forma descrisă. De asemenea, s-a confirmat ipoteza anterior emisă conform căreia depozitul a fost amenajat la o dată anterioară fundării și fundării în jurul anului 1530.

2. Amenajările de tip gospodăresc anterior identificate în zonă s-au dovedit a fi substanțiale, ocupând o arie de teren de cel puțin 100 mp. A fost reperat întregul contur al cuprului nr. 1 și s-a identificat parțial un alt cuprur de mărime similară (cuprului nr. 4). Aceste realizări, adăugate celor surprinse în timpul lucrărilor din anul 1997 (unul și un alt cuprur cu mult cărbune cenușă și cuprului nr. 2), certifică fostă existența aici, amenajărilor gospodărești amintite - a căror cercetare în extenso este impiedicată temporar de existența construcției de protecție a vestigiilor clădirii B, dar și definitiv tocmai de ridicarea menționatelor clădiri, ale căror fundații au dislocat în bună măsură resturile complexelor când construcțiile mănăstirești erau încă în faza de amplasament ("Probotei Veclii").

3. Construcția G.. identificată numai la nivelul fundațiilor (realizate din zidărie de piatră legată cu mortar) implanțate 60-80 cm în profunzimea solului (adâncimi calculate de la fața păstrată a zidărilor de fundație), areau o grosime de 110 cm. De formă rectangulară, clădirea fusese prevăzută la interior cu trei elemente izolate de sprijin (baze de stâlpi) situate median pe axul lung est-vest (baza stâlpului vestic fiind total dislocată de o groapă ulterioară) și echidistante față de zidurile laterale și între ele. Constatarea năpune ipoteza fostei existențe a unui sistem de boltire și poate chiar un etaj peste parter. Construcția a fost realizată în aceeași perioadă cu construirea zidului de incintă (în cadrul continuării programului citoricesc inițiat, după anul 1530) și a fost dezafectată imediat anterior momentului construirii clădirii B (decembrie 3 și 4 ale secolului al XVII-lea).

4. Către vest de construcția B a fost delimitată construcția H, realizată tot din zidărie de piatră legată cu mortar de var nisip, cu turați longitudinali și transversali ale căror lăcșuri s-au păstrat în grosimea zidărilor (grosimi de 110-115 cm). Construcția a fost prevăzută cu pilaște pe două travee, boltire semicilindric și sprijinite pe trei arcade, acestea fiind înlocuite în partea de nord-sud, care debușa în colțul sud-estic al cavității pravațelor, și el bolțur în semicilindru. Toate elementele de boltire erau năstrate respectiv năstrate înseriate, năsterele bolților și ale arcadelelor fiind realizate în aceeași perioadă. Către sud construcția fusese împerecheată de un nava de curte, pe o lățime de circa 2,5-3 m realizat din

Raport



Certific pentru neschimbare
Suceava

Comuna	Dolhasca
Punct	Mănăstirea Probota
Sector	
Iepornim	
Colectiv	Voca, Mana Puscas, CPPCN
Colectiv sector	
Instituti implicat	
Persoane implicat	
Cod RAN	148060.01

Lucrările de cercetare arheologică la Mănăstirea Probota - efectuate și în cursul anului 1998 în cadrul programului UNESCO "International Support for the Restoration and Preservation of Probota Monastery" și beneficiind de finanțare internațională în consecință - au condus atât la elucidarea unora dintre problemele deschise prin cercetările anterioare, cât și la descoperirea unor complexe arheologice. Obiectivele în speță, vizate prin planul anual de cercetare, au cuprins în mare parte aria sudică a incintei mănăstirești dar și - acolo unde a fost cazul - cercetarea parțială a zonei situate în imediata vecinătate a incintei, către exteriorul acesteia, pe laturile de sud și de vest.

1. A fost epuizată cercetarea depozitului de lingouri, de plumb (identificat și cercetat parțial în campania anului 1997). Depozitul cuprindea în total 40 de piese, două dintre acestea - și anume cele situate la baza depozitului - fiind marcate prin câte trei cercuri, fiecare cu 8 raze - realizate prin presarea unui sigilui cu forma descrisă. De asemenea, s-a confirmat ipoteza anterior emisă conform căreia depozitul a fost amenajat la o dată anterioară ființării și ființării construcției G (PI. 1) și ulterioră amenajărilor gospodărești ulterioare în aceeași zonă direct la fața humusului medieval; datarea complexului putând fi considerată drept contemporană momentului construirii bisericii mănăstirii, deci în jurul anului 1530.

2. Amenajările de tip gospodăresc anterior identificate în zonă s-au dovedit a fi substanțiale, ocupând o arie de teren de cel puțin 100 mp. A fost reperat neregul contur al cuprindului nr. 1 și s-a identificat parțial un alt cuprind de mari dimensiuni (cuprindul nr. 4). Aceste realități, adăugate celor surprinse în timpul lucrărilor din anul 1997 (masivul strat de arsură cu mult cărbune cenușă și cuprindul nr. 2), certifică fosta existență a unei amenajări gospodărești amănunțite - a căror cercetare în extensie este împiedicată temporar de existența construcției de protecție a vestigului clădirii B, dar și defunctiv; tocmai de rătăcirile menționate clădirii B, ale cărei pivnițe au dislocat în bună măsură resturile complexelor când construcțiile mănăstirești erau încă în faza pe amplasamentul "Probotei Vechi".

3. Construcția G, identificată numai la nivelul fundațiilor (realizate din zidărie de piatră legată cu mortar) implantate 60-80 cm în profunzimea solului (adâncimi calculate de la fața păstrată a zidăriei de fundație), are o grosime de 110 cm. De formă rectangulară, clădirea fusese prevăzută la interior cu trei elemente izolate de sprijin (baze de stâlpi) situate median pe axul lung est-vest (baza stâlpului vestic fiind total dislocată de o grupă ulterioară) și exclusiv în fața de zidurile laterale și între ele. Consistența impune ipoteza fostei existențe a unui sistem de bolturi și puncte chiar un etaj peste parter. Construcția a fost realizată în aceeași perioadă cu construirea zidului de incintă (în cadrul conturului programului cititorcesc inițial, după anul 1550) și a fost dezafectată imediat anterior momentului construirii clădirii B (decembrie 3 și 4 ale secolului al XVII-lea).

4. Construcția a fost prevăzută cu pivnițe pe două travee, boltite semicilindric și sprijinite pe trei arcade. Accesul se făcea printr-un gârlic orientat nord-sud, care debușa în colțul sud-estic al cavității pivnițelor, și el boltit în semicilindru. Toate elementele de bolturi încă păstrate, respectiv: nașterile boltilor și ale arcadelor, erau realizate din cărămidă. Către sud, construcția fusese împrejmuțată de un pavaj de curte, pe o lățime decca 2-3,5 m, realizat din lespezi mari de piatră de râu, în forma sa inițială, construcția a fost printr-o incintă, imediat după anul 1550, și a reprezentat clădirea funcțională principală a ansamblului. Modificări ulterioare (survenite din aceeași deceniu 3-4 ale secolului al XVII-lea), au determinat dezafectarea părții supra-terestre a construcției H și folosirea în continuare doar a pivnițelor, până către finele secolului al XVIII-lea.

Rezumat
English Abstract
Bibliografie

* Eclipsa de cercetare arheologică la Mănăstirea Probota, pentru campania anului 1998 fost formată, în afară de subsemnata, din arhg. Elena Gherman, Cătălin Hrișban și Adriana Mogran (Muzeul de Istorie din Complexul Muzeal Moldova - Iași), arhg. Elena Ciubotaru (Complexul Muzeal Neamț), Aurel Nirodei (Muzeul Vrancei) și absolvent Cludia Brăiloiu.

5. Latura sudică a zidului de incintă fusese prevăzută cu o poartă secundară, situată exact în axul gârlicului și având lărgimea acestuia; a fost obținută prin plumbarea golului inițial determinată de reducerea dimensiunilor acestuia la cele necesare strict pietonale.

6. Transformările intervenite în economia construcțiilor incintei (și concretizate prin dezafectarea totală a clădirii G, dezafectarea parțială a clădirii H, ridicării construcției B, refacerea construcției D, ca și prin masivă păstrat doar documentar; lespedea respectivă fiind, se pare defunctiv pierdută).

7. În fața ariei de teren supusă cercetării au fost identificate segmente de zidărie care au aparținut altor construcții, a căror planimetrie și structură urmează încă a fi investigate, ca și complexe arheologice de altă factură plane (de sobă, de acoperiș, de conductă), numeroase fragmente de piatră profilată, monede etc. - asigurarea documentării și - în același timp inupuu continuarea cercetărilor în aria vestică și nordică a incintei.

Sursa
Editor
Limba

Cronica cercetărilor arheologice din România
CIMEC
RO



Certific pentru ne schimbare
Mucamby

Anul	1998
Epoca	Epoca medievală (sec. XIII -XVIII); Preistorie;
Perioade	
Categorie	Religios, ritual și funerar;
Tipuri de sit	mănăstire;
Localizare pe hartă	Localizează pe harta României
Județ	Suceava
Localitate	Proboata
Comuna	Dolhasca
Punct	Mănăstirea Proboata
Sector	
Toponim	
Colectiv	Vicen Maria Puscas, CPPCN
Colectiv sector	
Instituti implicat	
Persoane implicat	
Cod RAN	148060.01

Lucrările de cercetere arheologică la Mănăstirea Proboata - efectuate și în cursul anului 1998 în cadrul programului UNESCO "International Support for the Restoration and Preservation of Proboata Monastery" și beneficiind de finanțare internațională în co-susținută - au condus atât la elucidarea unor dintre problemele deschise prin cercetările anterioare, cât și la descoperirea altor complexe arheologice. Obiectivele în speță, vizate prin planul anual de cercetare, au cuprins în mare parte aria sudică a incintei mănăstirești dar și - acolo unde a fost cazul - cercetarea parțială a zonei situate în imediata vecinătate a incintei, către exteriorul acestora, pe laturile de sud și de vest.

1. A fost epuizată cercetarea depozitului de lingouri de plumb (identificat și cercetat parțial în campania anului 1997). Depozitul cuprunea în total 40 de piese, două dintre acestea - și anume cele situate la baza depozitului - fiind marcate prin câte trei cercuri, fiecare cu 8 raze - realizate prin presarea unui sigiliu în forma descrisă. De asemenea, s-a confirmat ipoteza anterior enunțată conform căreia depozitul a fost amenajat la o dată anterioară fundării și finisării construcției G (PI. 1) și ulterioară amenajărilor gospodărești intervenute în aceeași zonă direct la fața humusului medieval; datarea complexului putând fi considerată drept contemporană momentului construirii bisericii mănăstirii, deci în jurul anului 1150.

2. Amenajările de tip gospodăresc anterior identificate în zonă s-au dovedit a fi substațiale, ocupând o arie de teren de cel puțin 100 mp. A fost reparat integral conținutul al cupitorului nr. 1 și s-a idemnat parțial un alt cupitor de mărime dimensiuni (cupitorul nr. 4). Aceste realități, adăugate celor surpuse în timpul lucrărilor din anul 1997 (anșurii sîrîr de arsură cu mult carbune cenușă și cupitorul nr. 2), certifică fosta existență aici a amenajărilor gospodărești, anume - a cător cercetare în extenso este implicată temporar de existența construcției de protecție a vîșingurilor clădirii B, dar și definiții tocmai de ridicarea menționatei clădiri, ale cărei pivnițe au dispărut în bună măsură resturile complexelor arheologice preexistente. Dămarea numelor amenajării gospodărești pare să fie anterioară momentului construirii bisericii și să fi fost de activități curente ale obștii monahale (desfășurate pe un teren care îi aparținea - chiar și atunci; când construcțiile mănăstirești erau încă în faza de amplasamentului "Probotei Vechi").

3. Construcția G, idemnată numai la nivelul fundațiilor (realizate din zidărie de piatră legată cu mortar) implantate 60-80 cm în profunzimea solului (adăncimi calculate de la fața păstrată a zidărilor de fundapie), areau o grosime de 110 cm. De formă retriangulară, clădirea fusese prevăzută la anterior cu trei elemente izolate de sprijin (baze de stâlpi) situate median pe axul lung est-vest (baza stîlpului vestic fiind total dislocată de o grupă ulterioară) și ecluzăstare față de zidurile laterale și între ele. Construcția nupune ipoteza fostei existențe a unui sistem de boltire și poate chiar un etaj peste parter. Construcția a fost realizată în aceeași perioadă cu construirea zidului de incintă (în cadrul conținutului programului citronicesc inițial, după anul 1150) și a fost dezafectată imediat anterior momentului construirii clădirii B (deceniile 3 și 4 ale secolului al XVII-lea).

4. Către vest de construcția B a fost delimitată construcția H, realizată tot din zidărie de piatră legată cu mortar de var usup, cu tiranși longitudinali și transversali ale caror lăcușuri s-au păstrat în grosimea zidărilor (grosimi de 110-115 cm). Construcția a fost prevăzută cu pivnițe pe două travee, boltite semicilindrice și sprijinite pe trei arce. Accesul se făcea printr-un garci orientat nord-sud, care debișa în colțul sud-estic al cavitații pivnițelor și el bolni în semicilindru. Toate elementele de boltire încă păstrate, respectiv, anșurile bolților și ale arcaadelor, erau realizate din cărămidă. Către sud, construcția fusese împrejmuită de un pasaj de curte, pe o lățime de cca. 2-3 m, realizat din lespezi mari de piatră de râu, în formă sa nupială. Construcția a fost pînre prunile realizate în cuprinsul incintei, imediat după anul 1150, și a reprezentat clădirea funcțională principală a ansamblului. Modificări ulterioare (survenute în același deceniu 3-4 ale secolului al XVII-lea), au determinat dezafectarea părții supra-terestre a construcției H și folosirea în continuare doar a pivnițelor, pînă către finele secolului al XIII-lea.

87

Rezumat
English Abstract
Bibliografie

* Echipa de cercetare arheologică la Mănăstirea Proboata, pentru campania anului 1998 fost formată, în afară de subsemnata, din arhg. Elena Glerman, Cătălin Hriban și Adriana Mogra (Muzeul de Istorie din Complexul Muzeal Moldova - Iași), arhg. Elana Ciubotaru (Complexul Muzeal Neamț), Annel Nicodet (Muzeul Vrancei) și absolvent Cludia Brăiloiu.

5. Latură sudică a zidului de incintă fusese prevăzută cu o poartă secundară, situată exact în axul garciului și având lățimea acestuia; a fost obturată prin plumbarea golului inițial determinată de reducerea dimensiunilor acestuia la cele necesare strict pietonale.

6. Transformările intervenite în economia construcțiilor incintei (și concretizate prin dezafectarea totală a clădirii G, dezafectarea parțială a clădirii H, ridicării construcției B, refacerea construcției D, ca și prin masiva refecere cel puțin a laturii sudice a zidului de incintă, inclusiv modificarea porții secundare), au fost lucrări realizate în timpul lucrărilor de restaurare și consolidare a monumentului lui Vasile Lupu, consecuate la acea vreme printr-o inscripție al căreia conținut s-a păstrat doar documentar, lespedea respectivă fiind, se pare definitiv pierdută.

7. În toată aria de teren supusă cercetării au fost identificate segmente de zidărie care au aparținut altor construcții și structuri urmează încă a fi investigate, ca și complexe arheologice de altă factură (de exemplu, cupitorul nr. 3, de ars ceramică, descoperit cu ultima șarjă parțial păstrată la interiorul său). Materialul arheologic divers, ceramică, cable, cărămizi de fornat special (trapezoidale, hexagonale, pătrate), olane (de sobă, de acoperis, de conductă), numeroase fragmente de piatră profilată, monede etc. - asigură dintr-o perspectivă și - în același timp impun continuarea cercetărilor în aria vestică și nordică a incintei.

Sursa
Editor
Lamba
ROM

Cronica cercetărilor arheologice din România

CIMEC

RO

Certific pentru neșchimbare, Imocen





Ro

En

Informații despre SIT

Cod RAN: 149040.01

Cod CMI (Lista Monumentelor Istorice)

SV-IPR-X-05592

Judet: Ansamblul mănăstirii Probita

Județ: Suceava

Localitate: Oraș Dolhasca

Categorie: Probota

Tip: construcție de cult

Regim de proprietate: mănăstire

Proprietar: privat

Data ultimei modificări a fișei: Arhiepiscopia Sucevei și Rădăușilor

10.2.2009

Descoperiri în cadrul sitului

Categorie / Tip

Epoca (Datare)

Epoca medievală (1530)

Epoca medievală (1550)

Epoca medievală (1550, ref. 1648)

Epoca medievală (1530)

Epoca medievală (1530)

Epoca medievală (1530)

Epoca medievală

Cultura / Faza culturală

neprecizată

neprecizată

neprecizată

neprecizată

neprecizată

neprecizată

Descriere / Observații

Cod LMI

SV-IPR-X-05592.03

SV-IPR-X-05592.06

SV-IPR-X-05592.05

SV-IPR-X-05592.02

SV-IPR-X-05592.04

SV-IPR-X-05592.01

Bibliografie

1. Fugașu, Maria. Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 1995. CIMEC-Institutul de Memorie Culturală, București, 1996. <http://www.cimec.ro/fichiere/212> [Publicație], (sursa fișei de sit)
2. Matei, Mircea Du. Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 1994. CIMEC-Institutul de Memorie Culturală, București, 1995. <http://www.cimec.ro/fichiere/211> [Publicație], (sursa fișei de sit)
3. Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 1997. CIMEC-Institutul de Memorie Culturală, București, 1998. <http://www.cimec.ro/fichiere/213> [Publicație], (sursa fișei de sit)
4. Fugașu, Maria. Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 1998. CIMEC-Institutul de Memorie Culturală, București, 1999. <http://www.cimec.ro/fichiere/214> [Publicație], (sursa fișei de sit)
5. Lista Monumentelor Istorice. I.O. nr. 646 bis / 16.07.2004. Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314 / 2004, vol. III, București, 2004, pag. 335-335, p. 2171 [Ordin MCC], (sursa fișei de sit)

Certific pentru
neschimbare

876

RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA



VOLUMUL 1- ANEXA 10 SPECIFICATII ORGANIZARE DE SANTIER DALI

*Certific pentru ne schimbare
Mucaluș*





S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
 Adresa: Bd. Mircea Vodă, nr. 44, bl. M17 / 1, ap. 20, sector 3, București
 Tel / Fax: 031/4378268
 Email: office@polarh.ro / polarh.design91@gmail.com
 RO389642 J40/5205/1991
 Cont ING Bank: RO16INGB0000999903011794
 Cont Trezorerie sector 3: RO12TREZ7035069XXX012761



SPECIFICATII ORGANIZARE DE SANTIER

Denumirea proiectului (titlul)

RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA

Denumirea obiectivului si codul conform Listei Monumentelor Istorice

MANASTIREA PROBOTA - cod LMI SV-II-a-A-05592
 Sat Probota, oras Dolhasca, judetul Suceava

Beneficiarul investitiei

MANASTIREA PROBOTA
 Sat Probota, oras Dolhasca, judetul Suceava



Datele proiectantului

S.C. POLARH DESIGN SRL
 Sediul social: Bulevardul Tineretului 1B, Bucuresti
 Cod unic de inregistrare: RO389642
 Nr. de ordine in registrul comertului: J40/5205/1991



Numarul proiectului/ contractului

14 / 2016

Faza de proiectare

DALI



Data elaborarii proiectului

iunie 2016



878

AUTORI	Nr.C.S.	REVIZIA	DATA	PAG
S.C. POLARH DESIGN SRL	-	0 1 2 3 4	Iunie 2016	Pag 1/6

Certific pentru neschimbare
[Signature]



S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
Adresa: Bd. Mircea Vodă, nr. 44, bl. M17/1, ap. 20, sector 3, București
Tel / Fax: 031/4378268
Email: office@polarh.ro / polarh.design91@gmail.com
RO389642 J40/5205/1991
Cont ING Bank: RO16INGB0000999903011794
Cont Trezorerie sector 3: RO12TREZ703506900012761



DESCRIEREA LUCRARILOR PROVIZORII PROPUSE

În vederea realizării organizării de șantier se propun următoarele lucrări provizorii:

▪ Realizarea unei împrejmuiri de șantier cu asigurarea acceselor necesare

În interiorul parcelei se va delimita perimetrul necesar execuției lucrărilor. Acest perimetru se va realiza conform indicațiilor din planșe ale documentației tehnice faza DTOE.

Perimetrul împrejmuit urmărește limita de proprietate.

Șantierul va fi împrejmuit pentru a se evita accesul persoanelor străine.

Lungimea împrejmuirii este de aproximativ 120m.

Se va prevedea un acces în interiorul zonei ce cuprinde organizarea de șantier. Acest acces este menit să permită aprovizionarea și accesul persoanelor în interiorul șantierului și va funcționa ca acces principal.

Adiacent intrării principale în zona șantierului va fi amplasat panoul de șantier.



Racordarea la utilități: electricitate

Pentru asigurarea utilitatilor necesare organizării de execuție se va face racordarea la rețelele publice.

Rețeaua de electricitate: racordul rețelei electrice se va face din rețeaua strădală. În zona adiacentă accesului principal în șantier se va poziționa un tablou electric pentru organizarea de șantier.

MASURI PENTRU PREVENIREA INCENDIILOR SI ACCIDENTELOR DE MUNCA

a. Măsuri și reguli de protecție la acțiunea focului

.a.1. Normele de protecție contra incendiilor se stabilesc în funcție de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, precum și de sarcina termică a materialelor și substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementărilor tehnice C3000 – 94.

.a.2. Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor precum și a evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu vizează în principal :

- stabilirea în instrucțiunile de lucru a modului de operare precum și a regulilor, măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor ce trebuie respectate în timpul execuției lucrărilor;

- stabilirea modului și a planului de depozitare a materialelor și bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie ;



879

AUTORI	Nr.C.S.	REVIZIA	DATA	PAG
S.C. POLARH DESIGN SRL	-	0 1 2 3 4	Iunie 2016	Pag 2/6

*Certific pentru neschimbare
document*



S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
Adresa: Bd. Mircea Vodă, nr. 44, bl. M17 / 1, ap. 20, sector 3, București
Tel / Fax: 031/4378268
Email: office@polarh.ro / polarh.design91@gmail.com
RO369642 J40/5205/1991
Cont ING Bank RO16ING80000999903011794
Cont Trezorerie sector 3: RO12TREZ7035069XXXD12761



- dotarea locului de muncă cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora și întreținerea lor în perfectă stare de funcționare;
- organizarea alarmării, alertării și a intervenției pentru stingerea incendiilor la locul de muncă, precum și constituirea echipelor de intervenție și a atribuțiilor concrete;
- organizarea evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu precum și întocmirea planurilor de evacuare;
- întocmirea ipotezelor și a schemelor de intervenție pentru stingerea incendiilor la instalațiile cu pericol deosebit;
- marcarea cu inscripții și indicatoare de securitate și expunerea materialelor de propagandă împotriva incendiilor.

.a.3. Înaintea începerii procesului tehnologic, muncitorii trebuie să fie instruiți să respecte regulile de pază împotriva incendiilor.

.a.4. Pe timpul lucrului se vor respecta întocmai instrucțiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum și normele de prevenire a incendiilor.

.a.5. La terminarea lucrului se va asigura :

- a. întreruperea iluminatului electric, cu excepția celui de siguranță ;
- b. evacuarea din incintă a deșeurilor reziduurilor și a altor materiale combustibile ;
- c. înlăturarea tuturor surselor cu foc deschis;
- d. evacuarea materialelor din spații de siguranță dintre construcție și instalații.

a.6. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate și montate conform standardelor SRAS 297/1 și STAS 297/2;

a.7. Depozitarea subansamblelor și a materialelor se va face în raport cu comportarea la foc a acestora și cu condiția de a nu bloca căile de acces la apă și la mijloacele de stingere și spațiile de siguranță.

a.8. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m. față de elementele sau materialele combustibile fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare, etc.). Zilnic, după terminarea programului de lucru, zona se curăță de resturile și deșeurile rezultate. Materialele și substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.



880

AUTORI	Nr.C.S.	REVIZIA	DATA	PAG
S.C. POLARH DESIGN SRL	-	0 1 2 3 4	Iunie 2016	Pag 3/6

Certific pentru schimbare
Mucureș



S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
Adresa: Bd. Mircea Vodă, nr. 44, bl. M17 / 1, ap. 20, sector 3, București
Tel / Fax: 031/4378268
Email: office@polarh.ro / polarh.design91@gmail.com
RO389642 J40/5205/1991
Cont ING Bank RO16INGB000999903011794
Cont Trezorerie sector 3: RO12ITREZ7035069XXX012761



3.a.9. Pe timpul executării lucrărilor la șarpante și învelitori combustibile, este interzis focul deschis sau fumatul. Sunt exceptate dispozitivele tehnologice prevăzute și asigurate cu protecțiile necesare.

a.10. Șantierul va fi echipat cu un post de incendiu, care cuprinde:

- hidrant conectat la rețeaua de apă a șantierului
 - găleți din tablă, vopsite în culoarea roșie, cu inscripția « găleată de incendiu (2 buc.)
 - lopeți cu coadă (2 buc.)
 - topoare târnăcop cu coadă (2 buc.)
 - cângi cu coadă (2 buc.)
 - răngi de fier (2 buc.)
 - scară împerechere din trei segmente (1 buc.)
 - ladă cu nisip de 0,5 mc (1 buc.)
- stingătoare portabile

b. Măsurile de protecția muncii

b.1. La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare în special din « Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții » ediția 1993 ; Legea Protecției Muncii Nr. 90/1996 ; « Norme generale de protecție a muncii » ediția 1996, precum și « Norme specifice de protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrări ».

b.2. Lucrările se vor executa pe baza proiectului de organizare și a fișelor tehnologice elaborate de tehnologul executant, în care se vor detalia toate măsurile de protecție a muncii. Se va verifica însușirea fișelor tehnologice de către întreg personalul din execuție.

b.3. Dintre măsurile speciale ce trebuiesc avute în vedere se menționează :

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje și inscripții;
- se vor face amenajări speciale (podine de lucru, parapetei, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare ;
- asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare din « Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții » ediția 1993 cap. 1-41.

b.4. Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea

AUTORI	Nr.C.S.	REVIZIA	DATA	PAG
S.C. POLARH DESIGN SRL	-	0 1 2 3 4	Iunie 2016	Pag 4/6

*Certific pentru neschimbare
succes*



S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
 Adresa: Bd. Mircea Vodă, nr. 44, bl. M17 / 1, cp. 20, sector 3, București
 Tel / Fax: 031/4378268
 Email: office@polarh.ro / polarh.design91@gmail.com
 RO389642 J40/5205/1991
 Cont ING Bank: RO14INGB0000999903011794
 Cont Trezorerie sector 3: RO12TREZ7035069XXX012761



eventualelor accidente de muncă (măsuri prevăzute și în « Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări ».

ALTE PREVEDERI

Constructorul va realiza organizarea de santier si lucrarile propuse cu grija deosebita pentru monument, pentru a nu fi deteriorate componente artistice si alte elemente valoroase ale cladirilor. Acestea vor fi protejate pe tot parcursul executiei. Dupa definitivarea lucrarilor vor fi refacute plantatiile exterioare conform proiectului. Se va incerca distrugerea la minim a componentelor definitorii ale cadrului natural existent.

In timpul realizării lucrărilor de construcții se vor dispune următoarele masuri :

Mijloacele de transport deșeuri vor fi protejate corespunzător pentru a se evita împrăștierea acestora;

Se vor respecta prevederile H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;

Se va dispune colectarea selectiva a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor ai evacuarea în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare, ținând cont de prevederile O.U.G. nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile, aprobată prin Legea nr. 456/2001, cu modificările ai completările ulterioare ai a Legii nr. 426/2001 privind regimul deșeurilor pentru aprobarea O.U.G. nr. 78/2000;

Deșeurile menajere , din perioada de execuție – pet-uri, hârtie, saci, textile se vor colecta in europubele si preluate de către o societate autorizata.

Se vor institui masuri de protecția aerului.

-pentru prevenirea degajării pulberilor pe timpul lucrărilor, se utilizeza stropirea cu apă pulverizată, acolo unde este cazul;

-lucrările vor fi executate fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de poluanți, praf, zgomot si vibrații

-se vor dispune si implementa masuri de protecția solului și a subsolului;

-Materialele de construcții nu se vor depozita direct pe sol;

Utilajele folosite pe durata de realizarea a lucrărilor precum si mijloacele de transport, vor avea o stare tehnica corespunzătoare, astfel încât sa fie exclusa orice posibilitate de poluare a mediului înconjurător cu combustibil ori material lubrifiant direct sau indirect, iar la terminarea programului utilajele vor fi parcate pe o platforma de retragere a utilajelor special amenajata;

Vor fi interzise lucrările de întreținere si reparații la utilajele si mijloacele de transport in cadrul obiectivului de investiție acestea se vor realiza numai prin unități specializate autorizate;

In timpul lucrărilor se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substanțe poluante in timpul funcționării si care nu generează zgomot peste limite admise.



AUTORI	Nr.C.S.	REVIZIA					DATA	PAG
S.C. POLARH DESIGN SRL	-	0	1	2	3	4	Iunie 2016	Pag 5/6

Certific pentru schimbare
Amara



S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
 Adresa: Bd. Mircea Voda, nr. 44, bl. M17 / 1, cp. 20, sector 3, Bucuresti
 Tel / Fax: 031/4378268
 Email: office@polarh.ro / polarh.design91@gmail.com
 RO389642 J40/5205/1991
 Cont ING Bank: RO16INGB0000999903011794
 Cont Trezorerie sector 3: RO12ITREZ7035069X00012761



Materialele necesare executării lucrărilor vor fi depozitate numai in locuri special amenajate in incinta, astfel încât sa se asigure protecția factorilor de mediu;

Nu se vor depozita materiale de construcții sau deșeuri in afara perimetrului deținut de titularul proiectului;

În concluzie, în timpul implementării proiectului se vor lua următoarele măsuri:

Măsuri pregătitoare (înaintea demarării lucrărilor)

După trasarea lucrărilor ce urmează a fi executate se vor inventaria pomii pe amplasamentul lucrării. Se va identifica vegetația ce poate fi replantata după terminarea lucrărilor si se va muta temporar pe un teren alocat de către beneficiar sau in zonele adiacente neafectate de lucrare.

Măsuri in timpul execuției lucrărilor

Toate materialele ce necesita depozitare temporara se vor manipula cu atenție evitându-se contaminarea solului din zona depozitelor.

Măsuri după terminarea lucrărilor.

Concluziile evaluării impactului asupra mediului:

Lucrările de construcții proiectate nu reprezintă și nu produc surse de:

poluare a apelor

poluare a aerului

zgomot și vibrații

radiații

poluare a solului și subsolului

poluare a ecosistemelor terestre și acvatice

poluare a așezărilor umane și a altor obiective de interes public

deșeuri de orice natură

substanțe toxice

Lucrările de refacere a spatiilor verzi presupun o modificare calitativ - superioară a zonelor verzi si au deci un impact pozitiv asupra mediului, înscriindu-se in tendința generala de reabilitare a spatiilor degradate.

Intervenția asupra solului și subsolului va fi minoră și reversibilă.

Intocmit,
Arh. Mircea Capatana



883

AUTORI	Nr.C.S.	REVIZIA					DATA	PAG
S.C. POLARH DESIGN SRL	-	0	1	2	3	4	Iunie 2016	Pag 6/6

*Certificat pentru neschimbare
Ancau*

RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA



VOLUMUL 2

PIESE DESENATE PE SPECIALITATI

DALI





S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
Adresa: B-d. Mircea Vodă, nr. 44, bl. M17/1, ap. 20, sector 3, București
Tel / Fax: 031/4378268
Email: office@polarh.ro / polarh.design91@gmail.com
RO389642 J40/5205/1991
Cont ING Bank: RO16INGB0000999908011794
Cont Trezoreria sector 3: RO12TREZ7035069XX0012/61



RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA

BORDEROU – PIESE DESENATE

RELEVU

NR. CRT	OBIECT	DENUMIRE PLANSA	SCARA	NR. PLANSA
1	-	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	1/5000	REL100
2	-	PLAN GENERAL DE SITUATIE EXISTENTA	1/500	REL101
3	1	BISERICA - PLAN COTA ±0.00	1/100	REL300.1
4	1	BISERICA - SECTIUNE 1 LONGITUDINALA	1/100	REL401.1
5	1	BISERICA - SECTIUNE 2 TRANSVERSALA	1/100	REL402.1
6	1	BISERICA - SECTIUNE 3 TRANSVERSALA	1/100	REL403.1
7	1	BISERICA - FATADA NORD	1/100	REL501.1
8	1	BISERICA - FATADA VEST	1/100	REL502.1
9	2	CLISIARNITA - PLAN PARTER	1/100	REL300.2
10	2	CLISIARNITA - PLAN ETAJ 1	1/100	REL301.2
11	2	CLISIARNITA - PLAN ETAJ 2	1/100	REL302.2
12	2	CLISIARNITA - SECTIUNE 1-1	1/100	REL401.2
13	2	CLISIARNITA - SECTIUNE 2-2	1/100	REL402.2
14	2	CLISIARNITA - FATADA EST	1/100	REL501.2
15	2	CLISIARNITA - FATADA VEST	1/100	REL502.2
16	2	CLISIARNITA - FATADA SUD	1/100	REL503.2
17	2	CLISIARNITA - FATADA NORD	1/100	REL504.2
18	3a	CASA PETRU RARES - PLAN SUBSOL	1/100	REL200.3a
19	3a	CASA PETRU RARES - PLAN PARTER	1/100	REL300.3a
20	3a	CASA PETRU RARES - SECTIUNE	1/100	REL401.3a
21	3a	CASA PETRU RARES - FATADA SUD	1/100	REL501.3a
22	3a	CASA PETRU RARES - FATADA NORD	1/100	REL502.3a
23	3b	CASA VASILE LUPU - PLAN SUBSOL	1/100	REL200.3b

Certificat pentru ne schimbare

Județul Suceava
Episcopia Sucevei și Rădăuților
Mănăstirea Probota
Căminul Cultural "Fântâna" Fântâna

Pag. 1 din 5



S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE
Adresa: Bd. Mircea Voda, nr. 44, bl. M17/1, ap. 20, sector 3, Bucuresti
Tel / Fax: 031/4378268
Email: office@polarh.ro / polarh.design@1@gmail.com
RO389642 J40/5205/1991
Cont ING Bank: RO16INGB0000999903011794
Cont Trezorerie sector 3: RO12TREZ70350699XX012761



RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA

24	3b	CASA VASILE LUPU - PLAN PARTER	1/100	REL300.3b
25	3b	CASA VASILE LUPU - SECTIUNE 1-1	1/100	REL401.3b
26	3b	CASA VASILE LUPU - SECTIUNE 2-2	1/100	REL402.3b
27	4	RUINE CHILII - PLAN PARTER	1/100	REL300.4
28	5	TURN NORD-EST - PLAN PARTER	1/50	REL300.5
29	5	TURN NORD-EST - PLAN ETAJ 1	1/50	REL301.5
30	5	TURN NORD-EST - PLAN ETAJ 2	1/50	REL302.5
31	5	TURN NORD-EST - SECTIUNE 1-1	1/50	REL401.5
32	5	TURN NORD-EST - SECTIUNE 2-2	1/50	REL402.5
33	5	TURN NORD-EST - SECTIUNE 3-3	1/50	REL403.5
34	5	TURN NORD-EST - FATADA VEST	1/50	REL501.5
35	6	TURN INTRARE - PLAN PARTER	1/50	REL300.6
36	6	TURN INTRARE - PLAN ETAJ	1/50	REL301.6
37	6	TURN INTRARE - SECTIUNE 1-1	1/50	REL401.6
38	6	TURN INTRARE - SECTIUNE 2-2	1/50	REL402.6
39	6	TURN INTRARE - FATADA EST	1/50	REL501.6
40	6	TURN INTRARE - FATADA VEST	1/50	REL502.6
41	7	TURN SUD-EST - PLAN PARTER	1/50	REL300.7
42	7	TURN SUD-EST - PLAN ETAJ 1	1/50	REL301.7
43	7	TURN SUD-EST - PLAN ETAJ 2	1/50	REL302.7
44	7	TURN SUD-EST - SECTIUNE 1-1	1/50	REL401.7
45	7	TURN SUD-EST - SECTIUNE 2-2	1/50	REL402.7
46	7	TURN SUD-EST - SECTIUNE 3-3	1/50	REL403.7
47	7	TURN SUD-EST - FATADA VEST	1/50	REL501.7
48	7	TURN SUD-EST - FATADA NORD	1/50	REL502.7
49	8	DRUM DE STRAJA - SECTIUNE	1/20	REL401.8
50	8	ZIDURI DE INCINTA - DESFASURATA EST EXTERIOR	1/200	REL501.8
51	8	ZIDURI DE INCINTA - DESFASURATA EST INTERIOR	1/200	REL502.8





S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE

Adresa: Bld. Mircea Vodca nr. 44, bl. M17 / 1, ap. 20, sector 3, Bucuresti

Tel / Fax 031/4378268

Email: office@polarh.ro / polarh.design91@gmail.com

RO389642 J40/5205/1991

Cont ING Bank RO16INGB0000999908011794

Cont Trezorerie sector 3: RO121REZ7035069XXX012761

POLARH
design



RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA

ARHITECTURA

NR. CRT	OBIECT	DENUMIRE PLANSA	SCARA	NR. PLANSA
1	-	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	1/5000	A100
2	-	PLAN GENERAL DE SITUATIE PROPUSA	1/500	A101
3	1	BISERICA - PLAN COTA ±0.00	1/100	A300.1
4	1	BISERICA - SECTIUNE 1 LONGITUDINALA	1/100	A401.1
5	1	BISERICA - SECTIUNE 2 TRANSVERSALA	1/100	A402.1
6	1	BISERICA - SECTIUNE 3 TRANSVERSALA	1/100	A403.1
7	1	BISERICA - FATADA SUD	1/100	A501.1
8	1	BISERICA - FATADA EST	1/100	A502.1
9	1	BISERICA - FATADA NORD	1/100	A503.1
10	1	BISERICA - FATADA VEST	1/100	A504.1
11	2	CLISIARNITA - PLAN PARTER	1/100	A300.2
12	2	CLISIARNITA - PLAN ETAJ 1	1/100	A301.2
13	2	CLISIARNITA - PLAN ETAJ 2	1/100	A302.2
14	2	CLISIARNITA - SECTIUNE 1-1	1/100	A401.2
15	2	CLISIARNITA - SECTIUNE 2-2	1/100	A402.2
16	2	CLISIARNITA - FATADA EST	1/100	A501.2
17	2	CLISIARNITA - FATADA VEST	1/100	A502.2
18	2	CLISIARNITA - FATADA SUD	1/100	A503.2
19	2	CLISIARNITA - FATADA NORD	1/100	A504.2
20	3a	CASA PETRU RARES - PLAN SUBSOL	1/100	A200.3a
21	3a	CASA PETRU RARES - PLAN PARTER	1/100	A300.3a
22	3a	CASA PETRU RARES - SECTIUNE 1-1	1/100	A401.3a
23	3a	CASA PETRU RARES - SECTIUNE 2-2	1/100	A402.3a
24	3a	CASA PETRU RARES - FATADA SUD	1/100	A501.3a
25	3a	CASA PETRU RARES - FATADA NORD	1/100	A502.3a
26	3a	CASA PETRU RARES - FATADA EST	1/100	A503.3a
27	3a	CASA PETRU RARES - FATADA VEST	1/100	A504.3a
28	3b	CASA VASILE LUPU - PLAN SUBSOL	1/100	A200.3b
29	3b	CASA VASILE LUPU - PLAN PARTER	1/100	A300.3b





S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE

Adresa: Bd. Mircea Vodă, nr. 44, bl. M17 / 1, ap. 20, sector 3, București

Tel / Fax: 031/4378268

Email: office@polarh.ro / polarh.design91@gmail.com

RO389642 J40/5205/1991

Cont ING Bank: RO16INGB000999903011794

Cont Trezorerie sector 3: RO12TREZ7035069XXXX012761



RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA

30	3b	CASA VASILE LUPU - SECTIUNE 1-1	1/100	A401.3b
31	3b	CASA VASILE LUPU - SECTIUNE 2-2	1/100	A402.3b
32	3b	CASA VASILE LUPU - FATADA VEST	1/100	A501.3b
33	3b	CASA VASILE LUPU - FATADA EST	1/100	A502.3b
34	3b	CASA VASILE LUPU - FATADA NORD	1/100	A503.3b
35	3b	CASA VASILE LUPU - FATADA SUD	1/100	A504.3b
36	4	RUINE CHILII - PLAN PARTER	1/100	A300.4
37	5	TURN NORD-EST - PLAN PARTER	1/50	A300.5
38	5	TURN NORD-EST - PLAN ETAJ 1	1/50	A301.5
39	5	TURN NORD-EST - PLAN ETAJ 2	1/50	A302.5
40	5	TURN NORD-EST - SECTIUNE 1-1	1/50	A401.5
41	5	TURN NORD-EST - SECTIUNE 2-2	1/50	A402.5
42	5	TURN NORD-EST - SECTIUNE 3-3	1/50	A403.5
43	5	TURN NORD-EST - FATADA VEST	1/50	A501.5
44	6	TURN INTRARE - PLAN PARTER	1/50	A300.6
45	6	TURN INTRARE - PLAN ETAJ	1/50	A301.6
46	6	TURN INTRARE - SECTIUNE 1-1	1/50	A401.6
47	6	TURN INTRARE - SECTIUNE 2-2	1/50	A402.6
48	6	TURN INTRARE - FATADA EST	1/50	A501.6
49	6	TURN INTRARE - FATADA VEST	1/50	A502.6
50	7	TURN SUD-EST - PLAN PARTER	1/50	A300.7
51	7	TURN SUD-EST - PLAN ETAJ 1	1/50	A301.7
52	7	TURN SUD-EST - PLAN ETAJ 2	1/50	A302.7
53	7	TURN SUD-EST - SECTIUNE 1-1	1/50	A401.7
54	7	TURN SUD-EST - SECTIUNE 2-2	1/50	A402.7
55	7	TURN SUD-EST - SECTIUNE 3-3	1/50	A403.7
56	7	TURN SUD-EST - FATADA VEST	1/50	A501.7
57	7	TURN SUD-EST - FATADA NORD	1/50	A502.7
58	8	DRUM DE STRAJA - SECTIUNE	1/20	A401.8
59	8	ZIDURI DE INCINTA - DESFASURATA EST EXTERIOR	1/200	A501.8
60	8	ZIDURI DE INCINTA - DESFASURATA EST INTERIOR	1/200	A502.



Certific pentru neechibitate 888
Duceanu



S.C. POLARH DESIGN S.R.L.

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE

Adresa: Bd. Mircea Vodca nr. 44, bl. M17 / 1, ap. 20, sector 3, Bucuresti

Te / Fax: 031/4378263

Email: office@polarh.ro / polarh.design91@gmail.com

RO389642 J40/5205/1991

Cont ING Banic RO16INGBC000599903011794

Cont Trezorerie sector 3: RO12TREZ7035069XXX012761



RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA

REZISTENTA

NR. CRT	OBIECT	DENUMIRE PLANSA	SCARA	NR. PLANSA
1	1	INTERVENTII LA BISERICA	1/50	R01
2	2	INTERVENTII LA CLISIARNITA	1/50	R02
3	3a	INTERVENTII LA CASA PETRU RARES	1/50	R03
4	3b	INTERVENTII LA CASA VASILE LUPU	1/50	R04
5	4	INTERVENTII LA RUINE CHILII	1/50	R05
6	5	INTERVENTII LA TURN NORD-EST	1/50	R06
7	6	INTERVENTII LA TURN INTRARE	1/50	R07
8	7	INTERVENTII LA TURN SUD-EST	1/50	R08
9	8	INTERVENTII LA ZIDURI INCINTA	1/50	R09

INSTALATII

NR. CRT	OBIECT	DENUMIRE PLANSA	SCARA	NR. PLANSA
1	-	PLAN RELETE EXTERIOARE	1//500	H01



Certific pentru schimbare



889

RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA



VOLUMUL 2.1

PIESE DESENATE - RELEVU

DALI

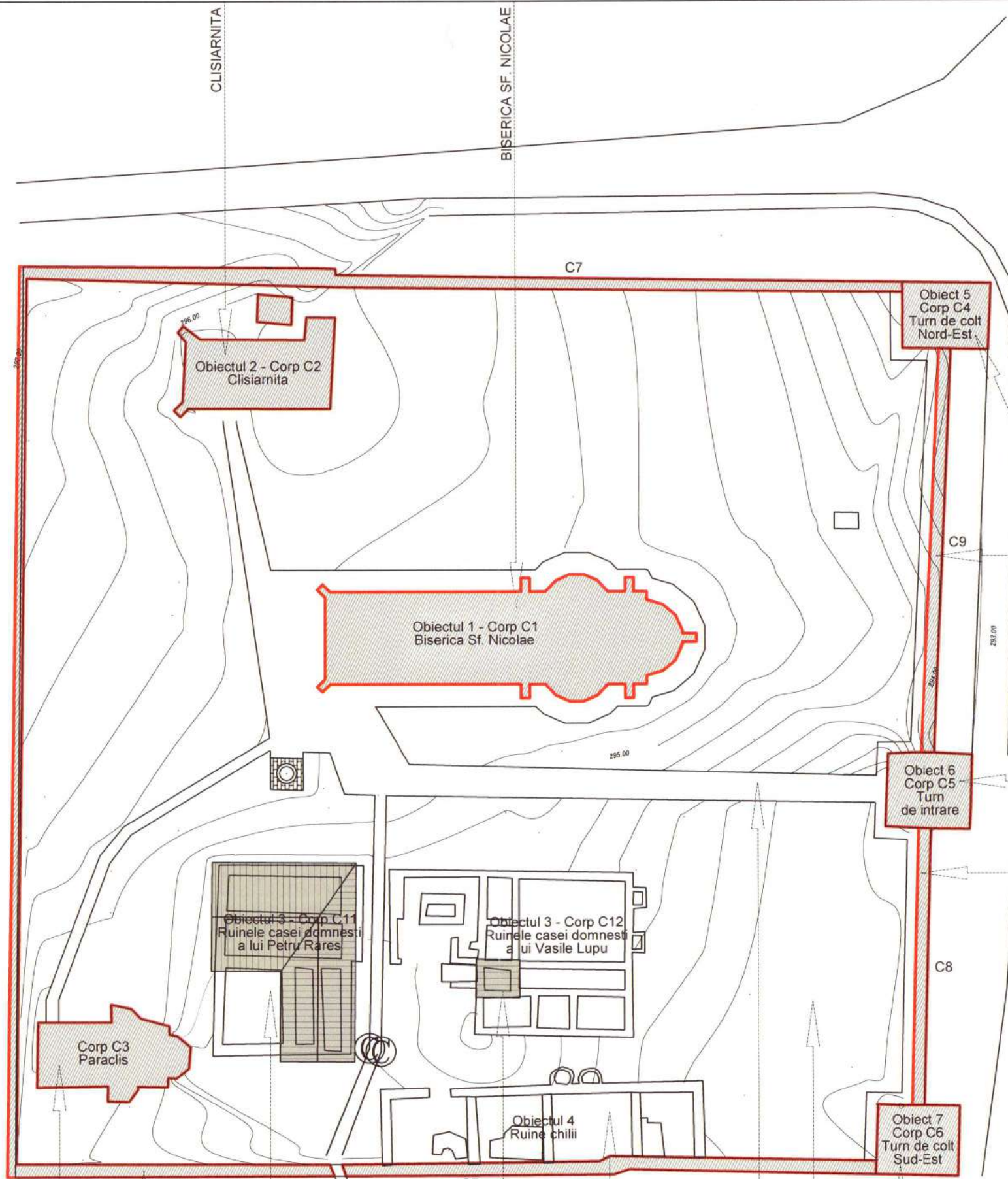
Certific pentru redunbanc





 <p>SOCIETATEA COMERCIALA POLARH POLARH-DESIGN SRL BUCURESTI</p>	<p>S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH design J 40/5205/1991; CUI: R0389 642</p>	<p>Categ. de importanta B/C</p>	<p>Clasa de importanta II</p>	<p>PROIECT</p>
		<p>S.construita 2260 mp</p>	<p>S.desfasurata 2729 mp</p>	<p>14 / 2016</p>
<p>PROIECTANT</p>	<p>TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA</p>	<p>BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA</p>		<p>SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE</p>
<p>RELEVAT</p>	<p>arh. MIRCEA CAPATANA</p>	<p>SCARA 1:5000</p>	<p>891</p>	<p>FAZA RELEVU</p>
<p>DESENAT</p>	<p>arh. VLADIMIR ISMAILCIUC</p>	<p>06.2016</p>	<p>ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA</p>	<p>PLANSA REL100</p>
<p>PLAN DE INCADRARE IN ZONA</p>				

Capacități (în unități fizice și valorice)							
Obiectul	Corpul		Sconstr	Sdesf	Inaltime la strasina	Inaltimea maxima	Nr. niveluri
1	C1	Biserica Sf. Nicolae	440 mp	440 mp	11.5 m	23.0 m	P
2	C2	Clisiarnita	114 mp	281 mp	8.8 m	26.4 m	P+2
-	C3	Paraclis	103 mp	103 mp	3.0 m	6.0 m	P
3	C11	Ruina Casa Petru Rares	306 mp	306 mp	-	-	S
3	C12	Ruina Casa Vasile Lupu	350 mp	350 mp	-	-	S
4	-	Cladiri din incinta - Ruine	256 mp	256 mp	-	-	-
5	C4	Turn de colt Nord-Est	60 mp	180 mp	9.3 m	15.2 m	P+2
6	C5	Turn de intrare	58 mp	116 mp	10.6 m	18.6 m	P+1
7	C6	Turn de colt Sud-Est	62 mp	186 mp	10.6 m	16.4 m	P+2
8	C7	Ziduri Nord, Sud	293 mp	293 mp	-	-	-
8	C8	Ziduri Est	60 mp	60 mp	-	-	-
8	C9	Ziduri est	158 mp	158 mp	-	-	-
Total General			2260 mp	2729 mp			



TURN DE COLT
NORD-EST

ZID DE INCINTA SI
DRUM DE STRAJA

TURN DE INTRARE

ZID DE INCINTA SI
DRUM DE STRAJA

PARACLIS
NU FACE OBIECTUL
PREZENTEI DOCUMENTATII

ZID DE INCINTA

RUINELE CASEI DOMNESTI
A LUI PETRU RARES

RUINELE CASEI DOMNESTI
A LUI VASILE LUPU

RUINELE CHILII

SISTEMATIZARE VERTICALA
ALEI INCINTA

PLANTATIE GAZON
SI PLANTE DECORATIVE
INALTIME MICA

TURN DE COLT
SUD-EST

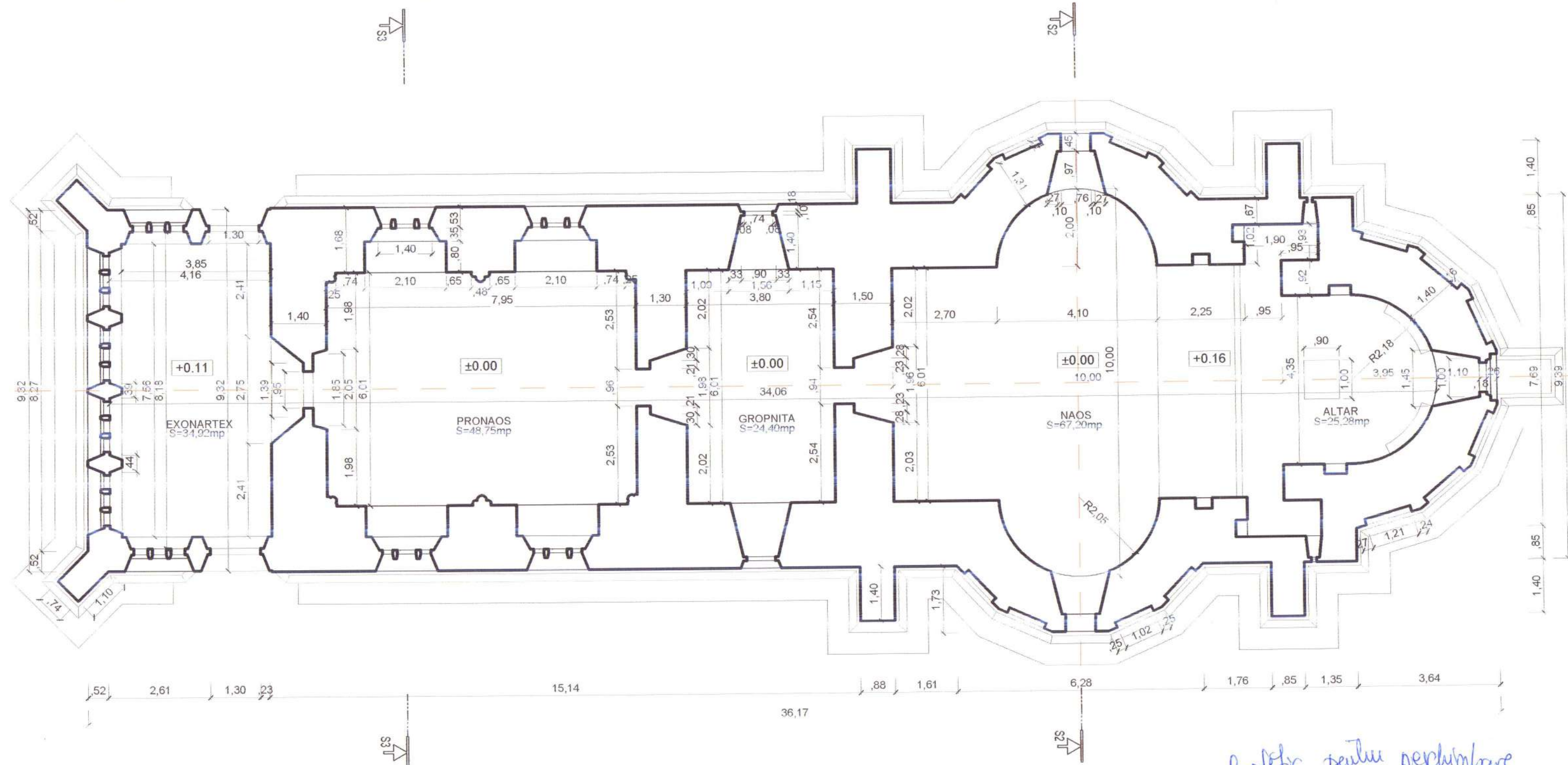


Certific pentru executare



892

PROIECTANT	S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETEL SUCEAVA	PROIECT 14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA	SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	FAZA RELEVU
		SCARA 1:500	PLANSA REL101
		PLAN GENERAL DE SITUATIE EXISTENTA	



condiție pentru schimbare



893

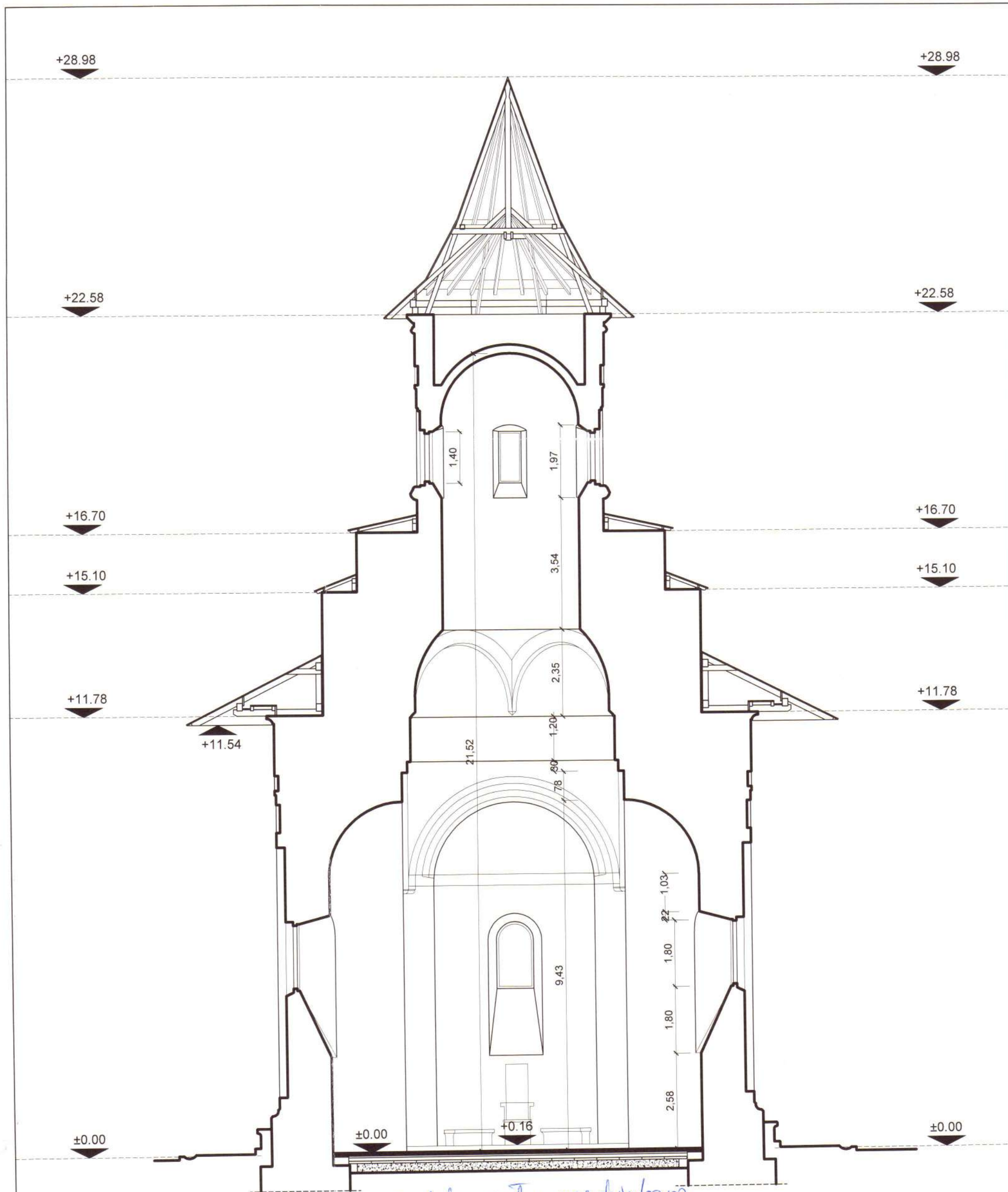
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991, CUI. RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDEȚUL SUCEAVA	SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	BENEFICIAR	MANASTIREA PROBOTA	FAZA RELEVU
		SCARA	ADRESA INVESTITIE	PLATSA
		1:100	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL300.1
		06.2016	BISERICA - PLAN COTA ±0.00	



Certific pentru ne schimbare



PROIECTANT	S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT:	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	BENEFICIAR:	MANASTIREA PROBOTA	FAZA RELEVU
		ADRESA INVESTITIE:	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	PLANSA
		SCARA	1:100	REL401.1
		DESENAT	06.2016	

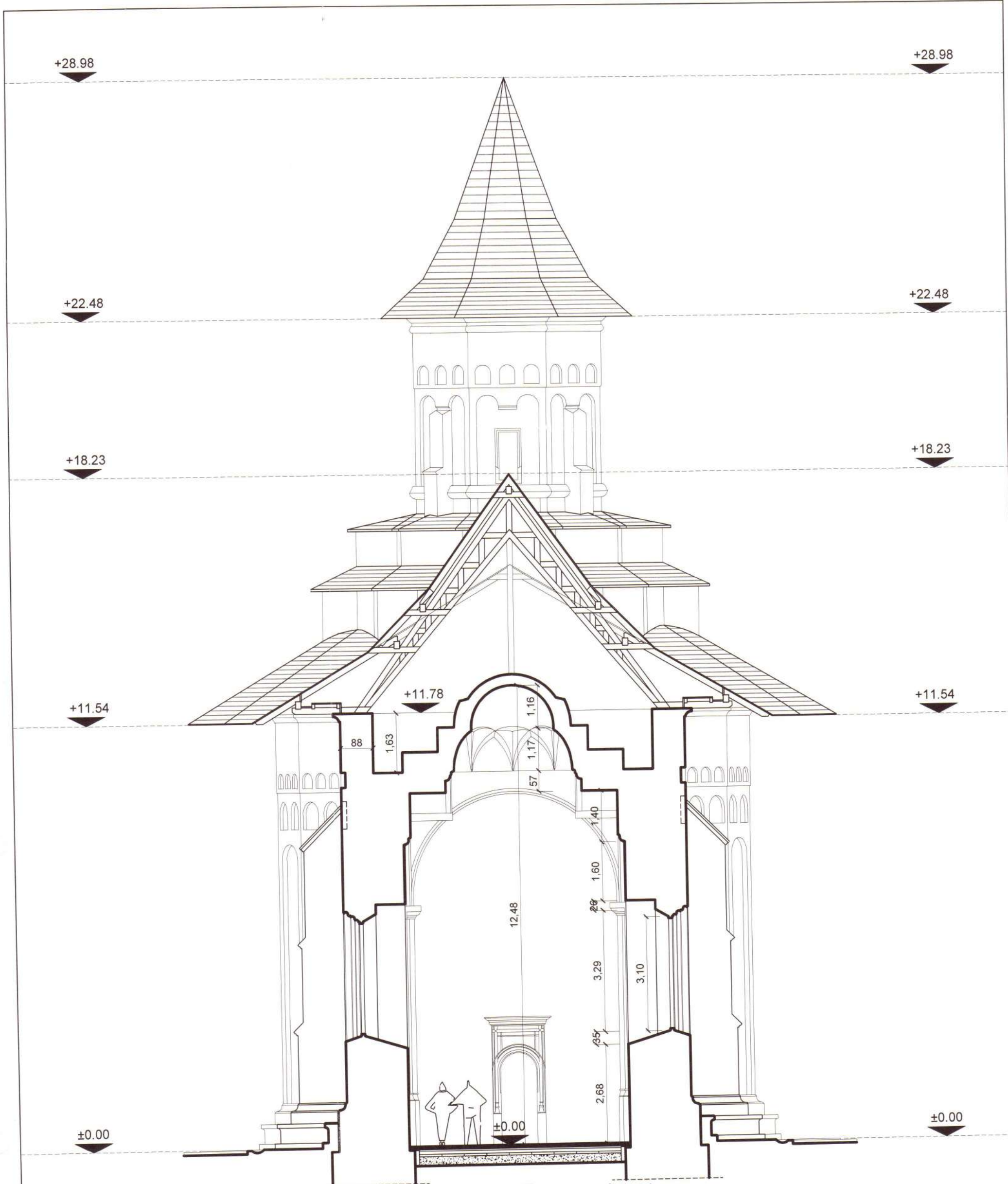


Certific pentru neschimbare



895

Categor. de importanta B/C		Clasa de importanta II	PROIECT
S.construita 2260 mp		S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA			SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA			FAZA RELEVU
ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA			PLANSA
PROIECTANT	S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642		REL402.1
RELEVAT	arth. MIRCEA CAPATANA	SCARA 1:100	
DESENAT	arth. VLADIMIR ISMAILCIUC	06.2016	



Certific pentru schimbare



PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVU
		SCARA	ADRESA INVESTITIE:	PLANSA
		1:100	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL403.1
		06.2016	BISERICA - SECTIUNE 3 TRANSVERSALA	

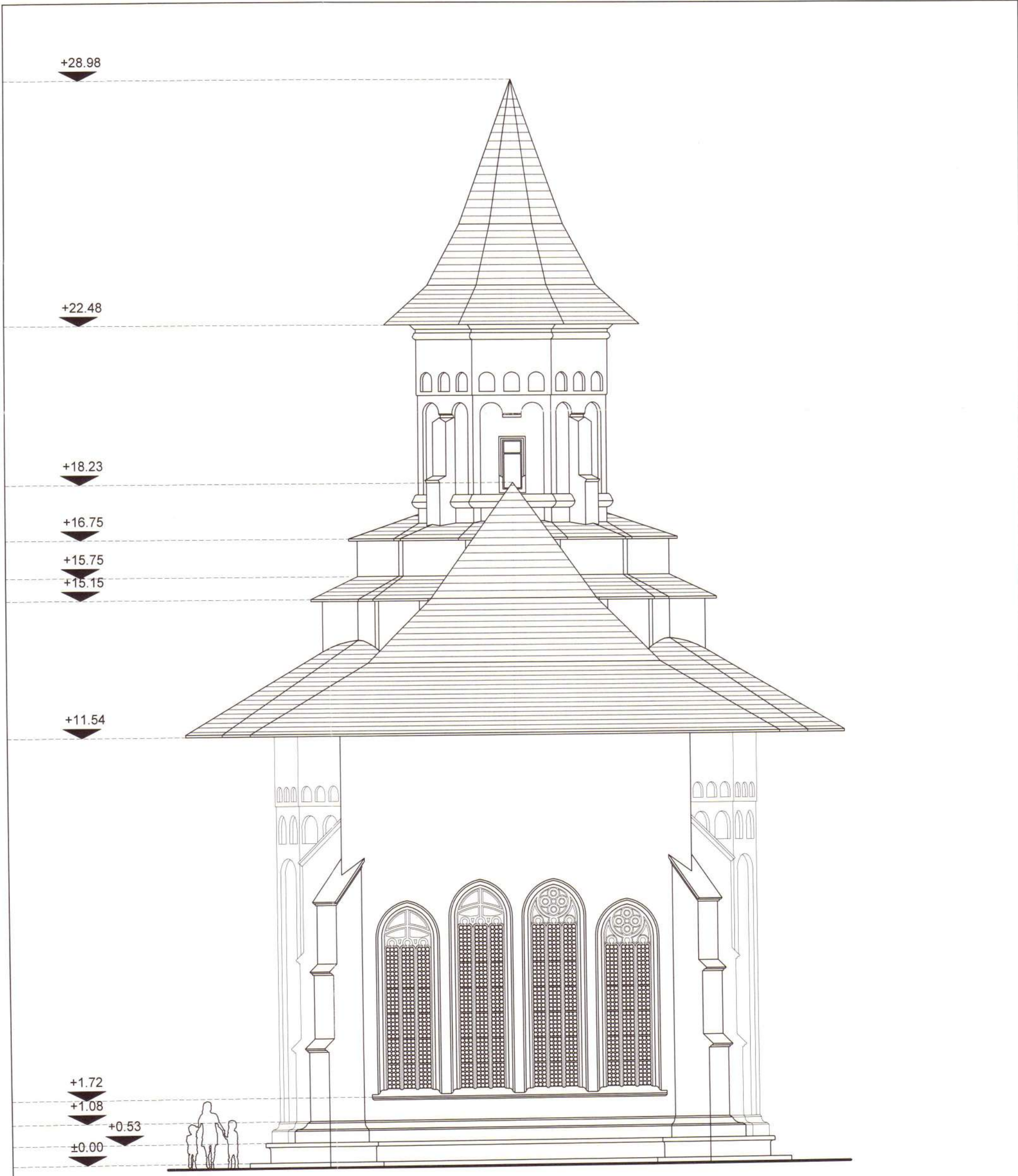


Certificat pentru schimbare



897

PROIECTANT S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642		CATEG. DE IMPORTANTA B/C S.construita 2260 mp S.desfasurata 2729 mp	CLASA DE IMPORTANTA II S.desfasurata 2729 mp	PROIECT 14 / 2016
RELEVAT arh. MIRCEA CAPATANA		TITLU PROIECT RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETEL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT arh. VLADIMIR ISMAILCIUC		BENEFICIAR MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVU
SCARA 1:100		ADRESA INVESTITIE SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA		PLANSA REL501.1
DESENAT arh. VLADIMIR ISMAILCIUC		DATA 06.2016		TITLU PROIECT BISERICA - FATADA NORD

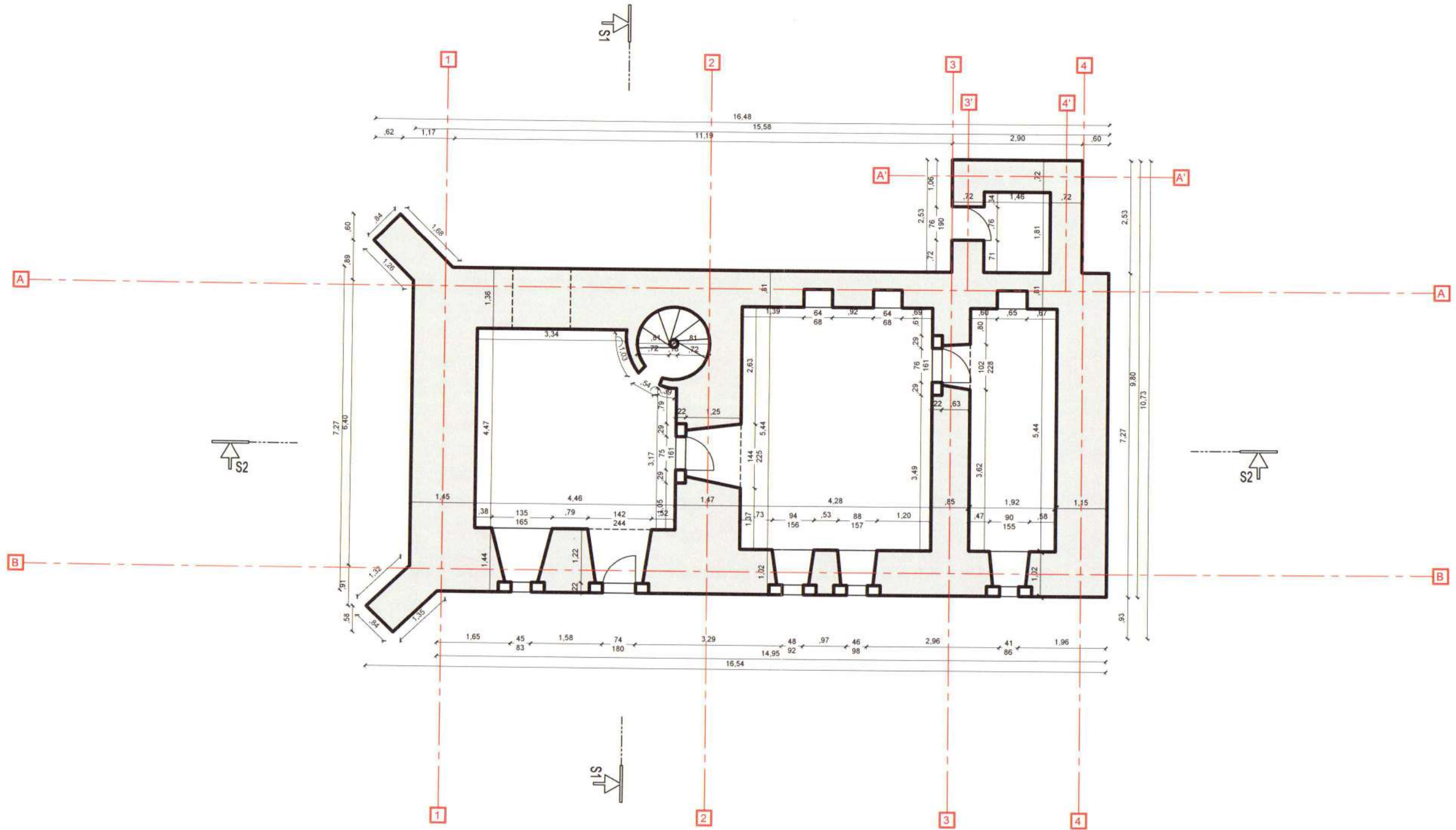


Certific pentru neschimbare



898

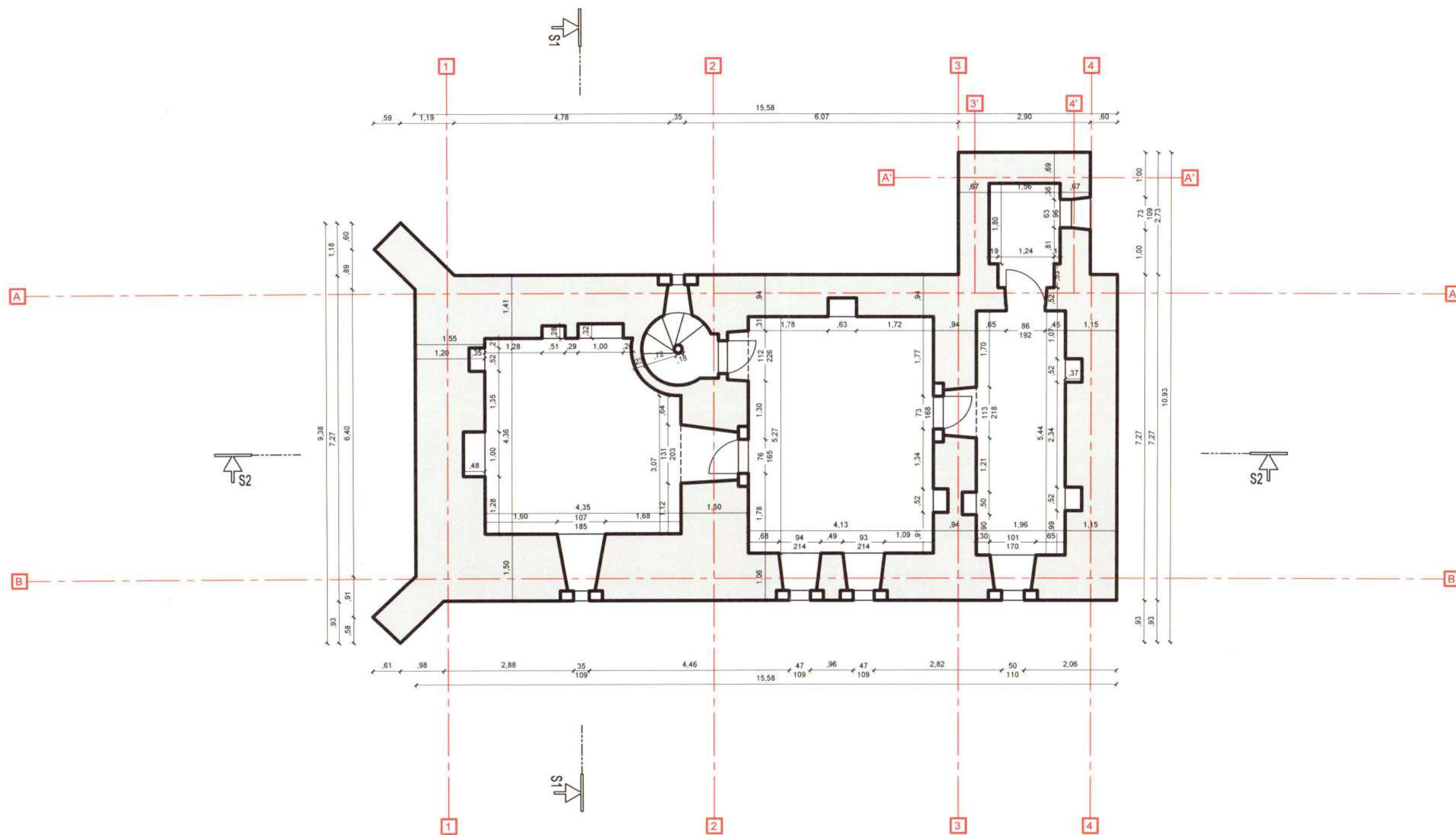
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	SCARA 1:100	TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA	FAZA RELEVU
		06.2016	ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	PLANSA
			BISERICA - FATADA VEST	REL502.1



Certific pentru neschimbare



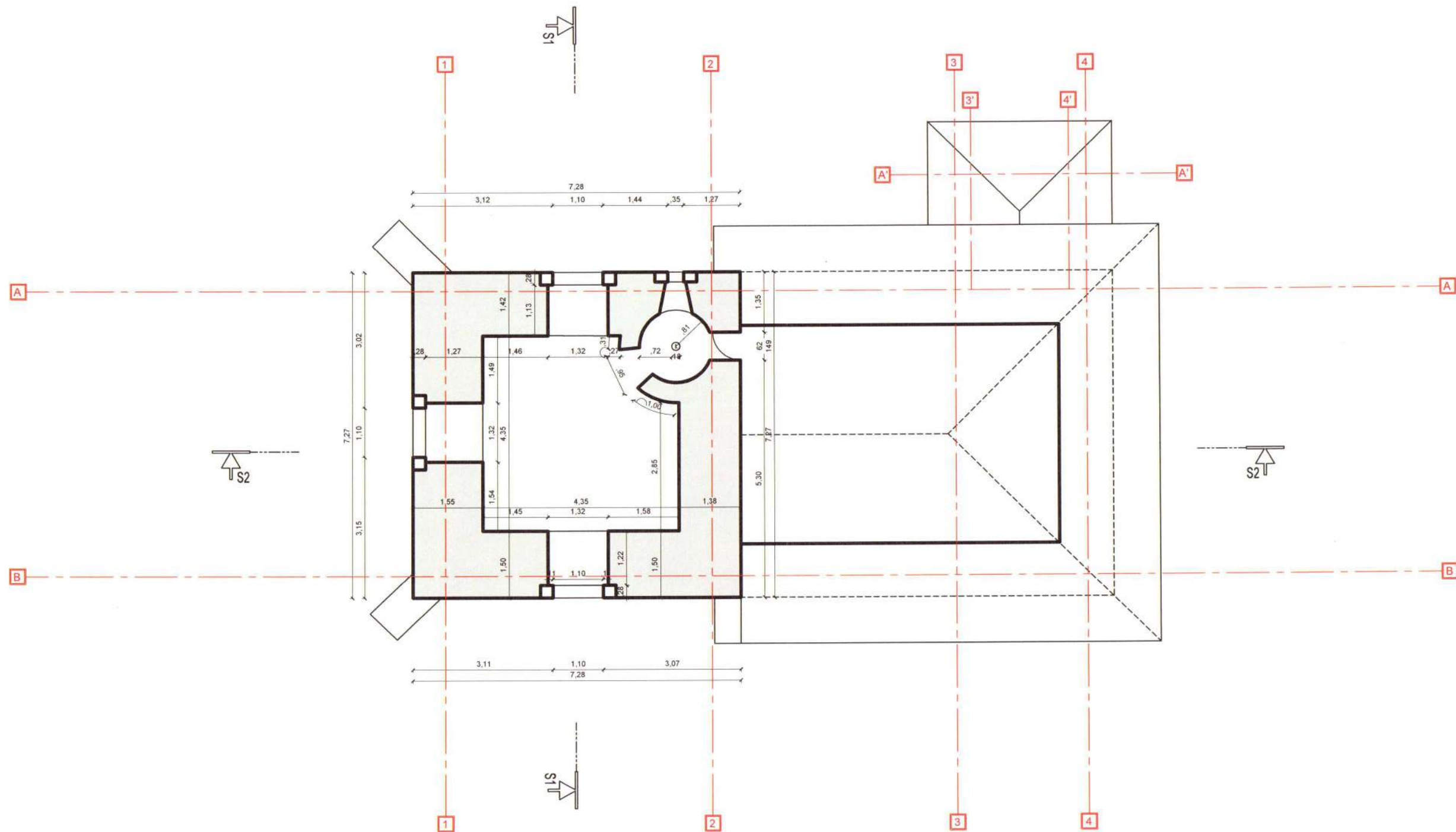
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT:	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT	arh. ANDREI NICOLAE	BENEFICIAR:	MANASTIREA PROBOTA	FAZA RELEVU
		ADRESA INVESTITIE:	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	PLANSA
		SCARA	1:100	REL300.2
		CLISIARNITA - PLAN PARTER		



Certific pentru neschimbare



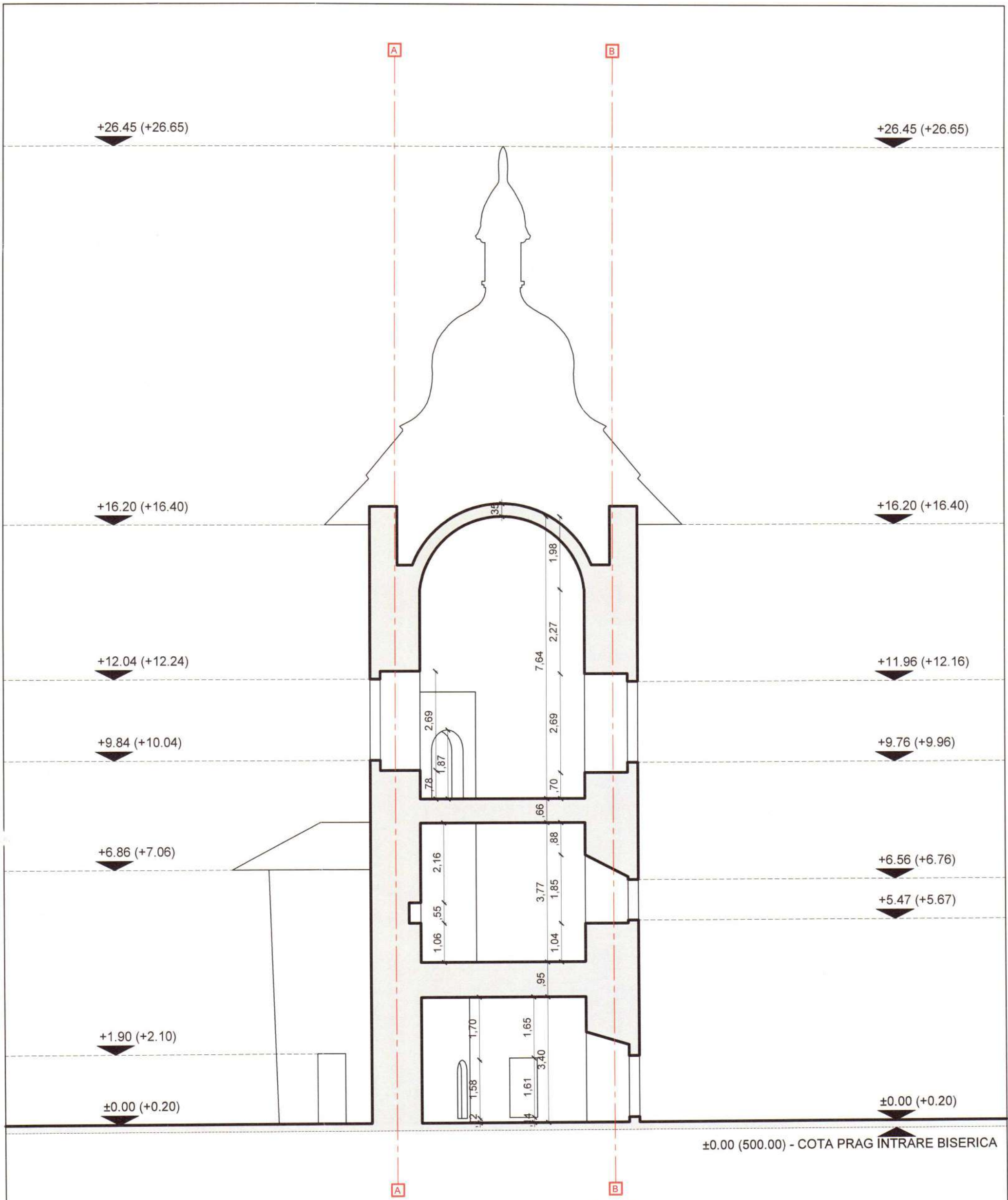
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT:	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	
DESENAT	arh. ANDREI NICOLAE	BENEFICIAR:	MANASTIREA PROBOTA	
		ADRESA INVESTITIE:	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	
		SCARA	1:100	PLANSA
		06.2016	CLISIARNITA - PLAN ETAJ 1	REL301.2



Certific pentru neschimbare
Andrei Nicolae



PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH DESIGN SRL J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT:	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	
DESENAT	arh. ANDREI NICOLAE	BENEFICIAR:	MANASTIREA PROBOTA	
		ADRESA INVESTITIE:	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	
		SCARA	1:100	
		06.2016	CLISIARNITA - PLAN ETAJ 2	
				PLANSA REL302.2



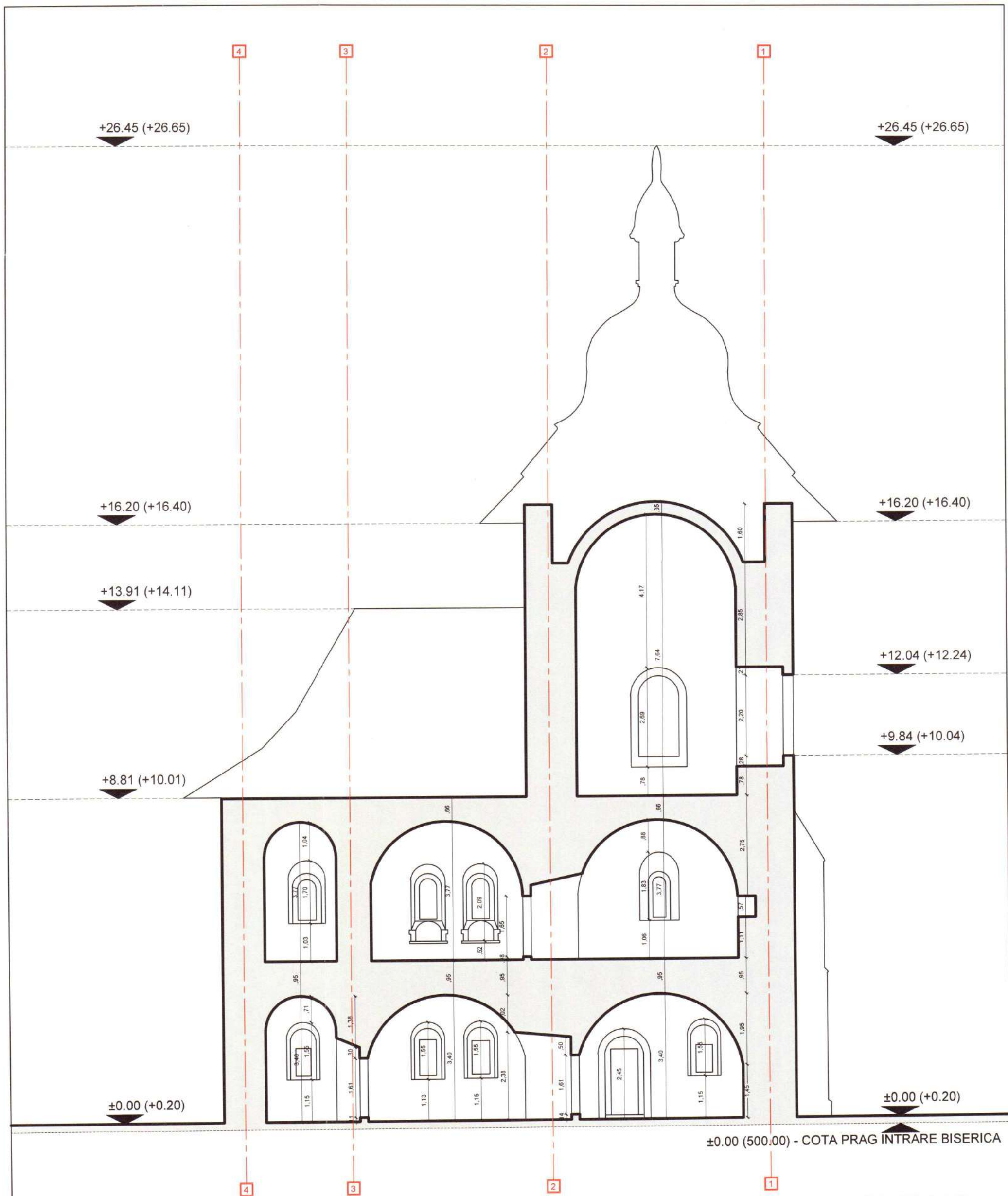
±0.00 (500.00) - COTA PRAG INTRARE BISERICA

Certific pentru schimbare



902

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
		TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVU
		SCARA	ADRESA INVESTITIE:	PLANSA
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	1:100	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL401.2
DESENAT	arh. ANDREI NICOLAE	06.2016	CLISIARNITA - SECTIUNE 1-1	



±0.00 (500.00) - COTA PRAG INTRARE BISERICA

Certific pentru neschimbare



903

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: R0389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
		TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETLUL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVU
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	SCARA	ADRESA INVESTITIE:	PLANSA
DESENAT	arh. ANDREI NICOLAE	1:100	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL402.2
		06.2016	CLISIARNITA - SECTIUNE 2-2	

+26.45 (+26.65)

+26.45 (+26.65)

+16.20 (+16.40)

+16.20 (+16.40)

+8.81 (+10.01)

+8.81 (+10.01)

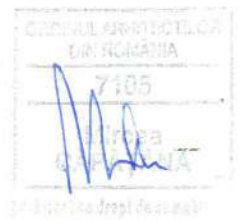
+6.86 (+7.06)

±0.00 (+0.20)

±0.00 (+0.20)

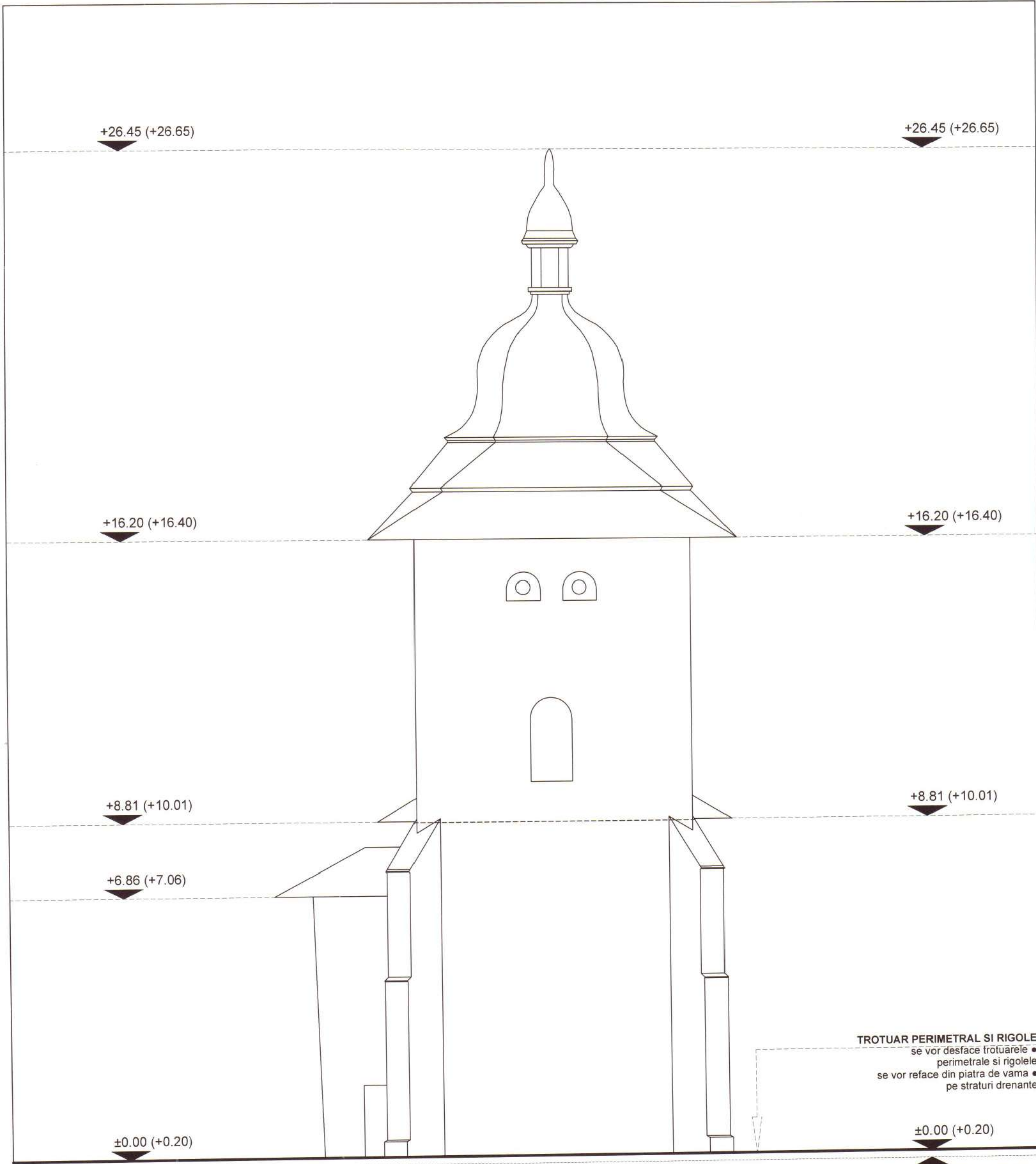
±0.00 (500.00) - COTA PRAG ÎNTRARE BISERICA

Certific pentru neschimbare



904

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
			S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arth. MIRCEA CAPATANA	BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA	SCARA	ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT	arth. ANDREI NICOLAE	1:100	06.2016	CLISIARNITA - FATADA EST	FAZA RELEVU
					PLANSA REL501.2



Certific pentru neschimbare



905

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
		TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETLUL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVU
		SCARA	ADRESA INVESTITIE:	PLANSA
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	1:100	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL502.2
DESENAT	arh. ANDREI NICOLAE		06.2016	

+26.45 (+26.65)

+26.45 (+26.65)

+16.20 (+16.40)

+13.91 (+14.11)

+8.81 (+10.01)

±0.00 (+0.20)

±0.00 (+0.20)

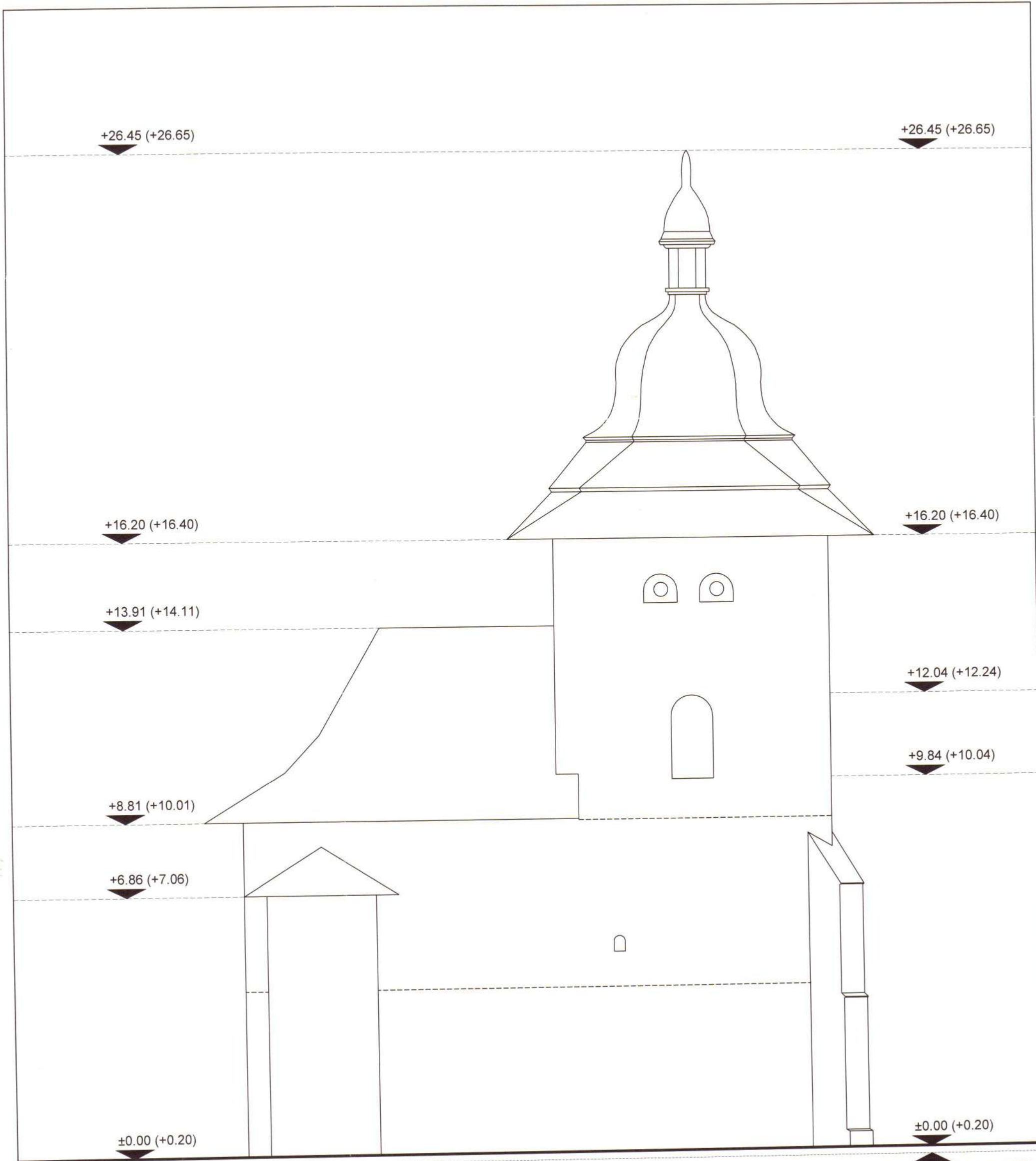
±0.00 (500.00) - COTA PRAG INTRARE BISERICA

Certificat pentru neschimbari



906

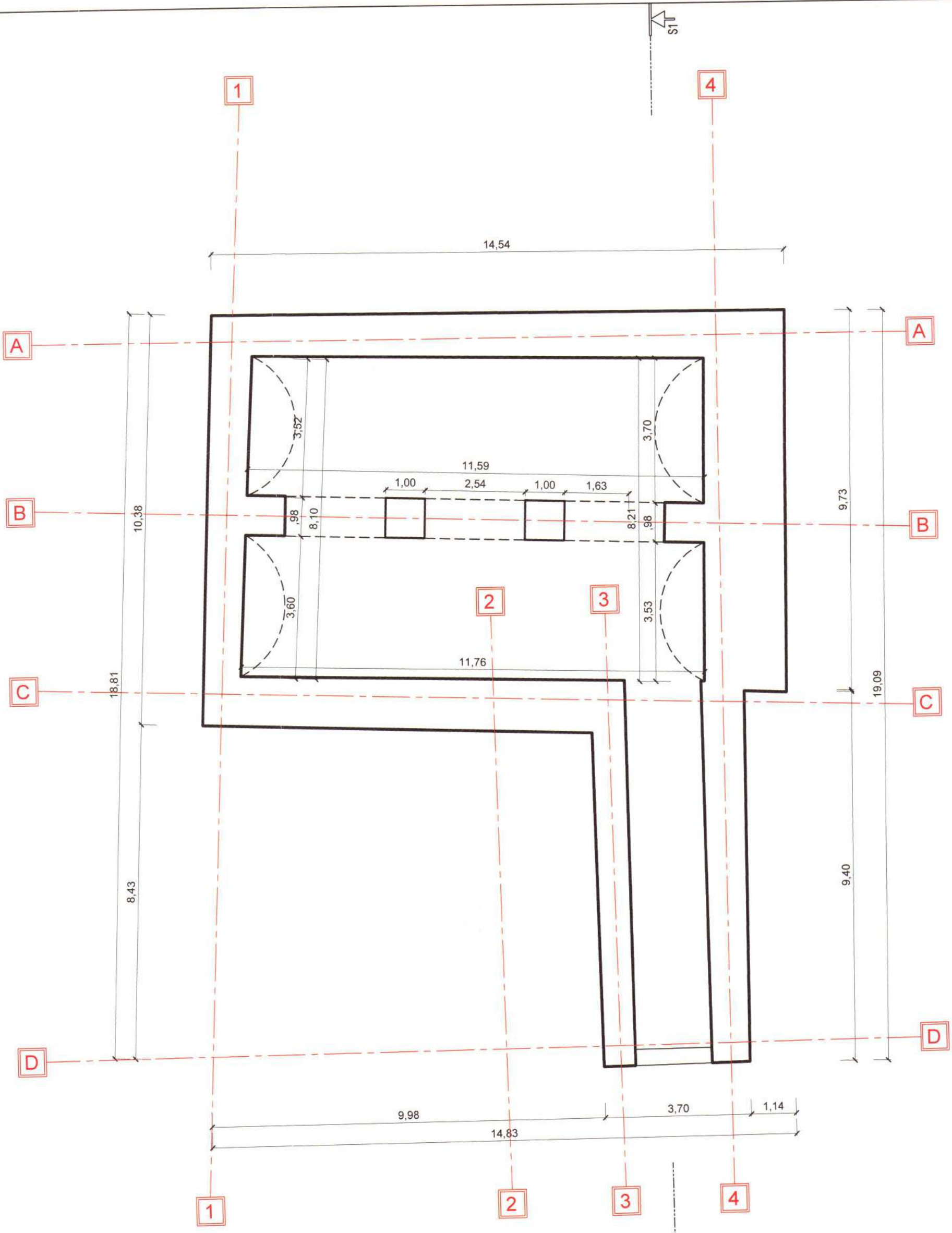
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	SCARA	ADRESA INVESTITIE:	SPECIALITATEA
DESEINAT	arh. ANDREI NICOLAE	1:100	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	STUDII
		06.2016	CLISIARNITA - FATADA SUD	PRELIMINARE
				FAZA
				RELEVU
				PLANSA
				REL503.2



Certific pentru neschimbare



PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT:	SPECIALITATEA	
DESENAT	arh. ANDREI NICOLAE	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA	STUDII	
		MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	PRELIMINARE	
		BENEFICIAR:	FAZA	
		MANASTIREA PROBOTA	RELEVU	
		ADRESA INVESTITIE:	PLANSA	
		SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL504.2	
		SCARA 1:100		
		06.2016		
		CLISIARNITA - FATADA NORD		

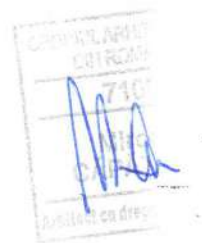
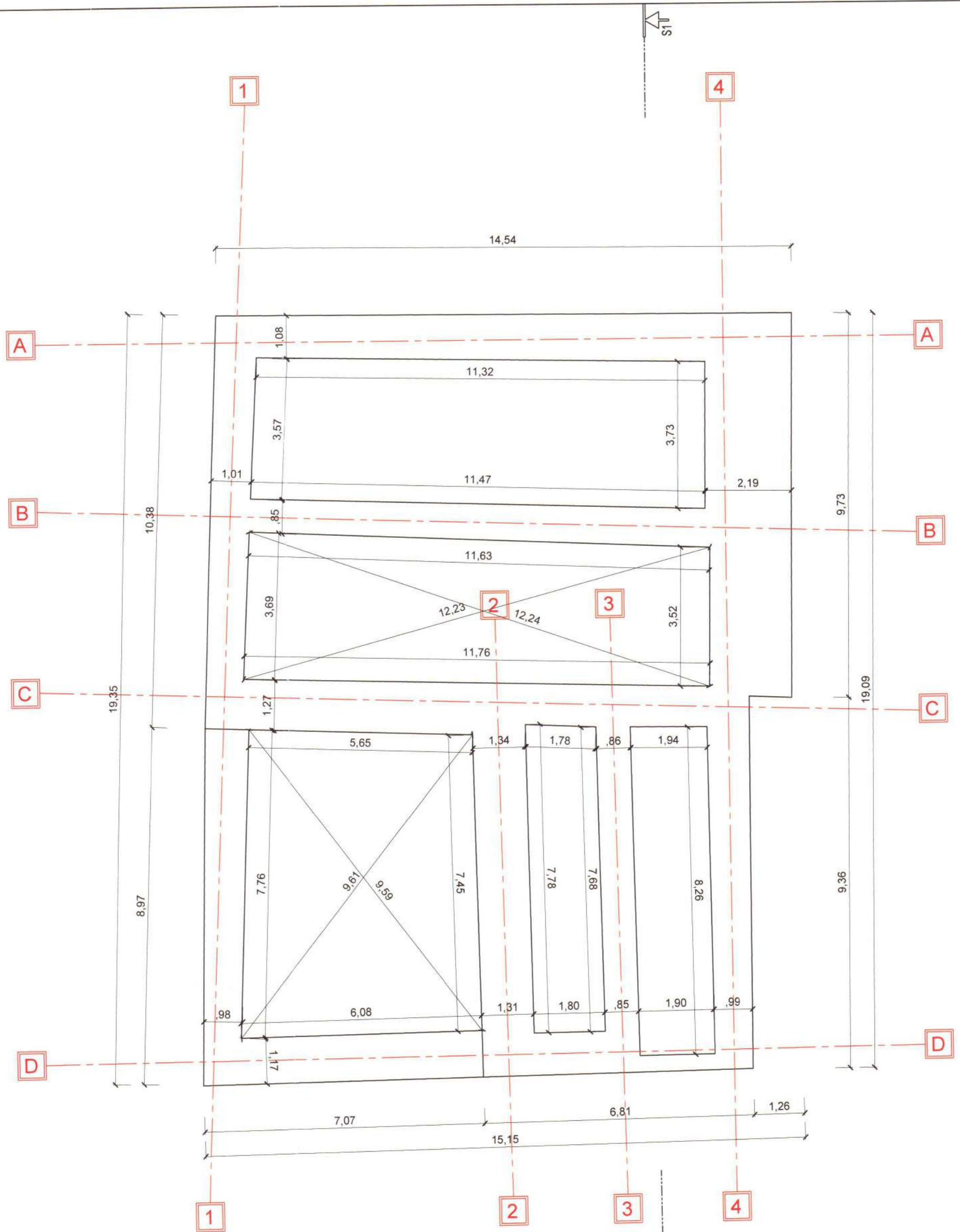


Certificat pentru schimbare



908

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT:	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	BENEFICIAR:	MANASTIREA PROBOTA	
		ADRESA INVESTITIE:	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	
		SCARA	1:100	PLANSA
		06.2016	OBIECT 3a - CASA PETRU RARES - PLAN SUBSOL	REL200.3

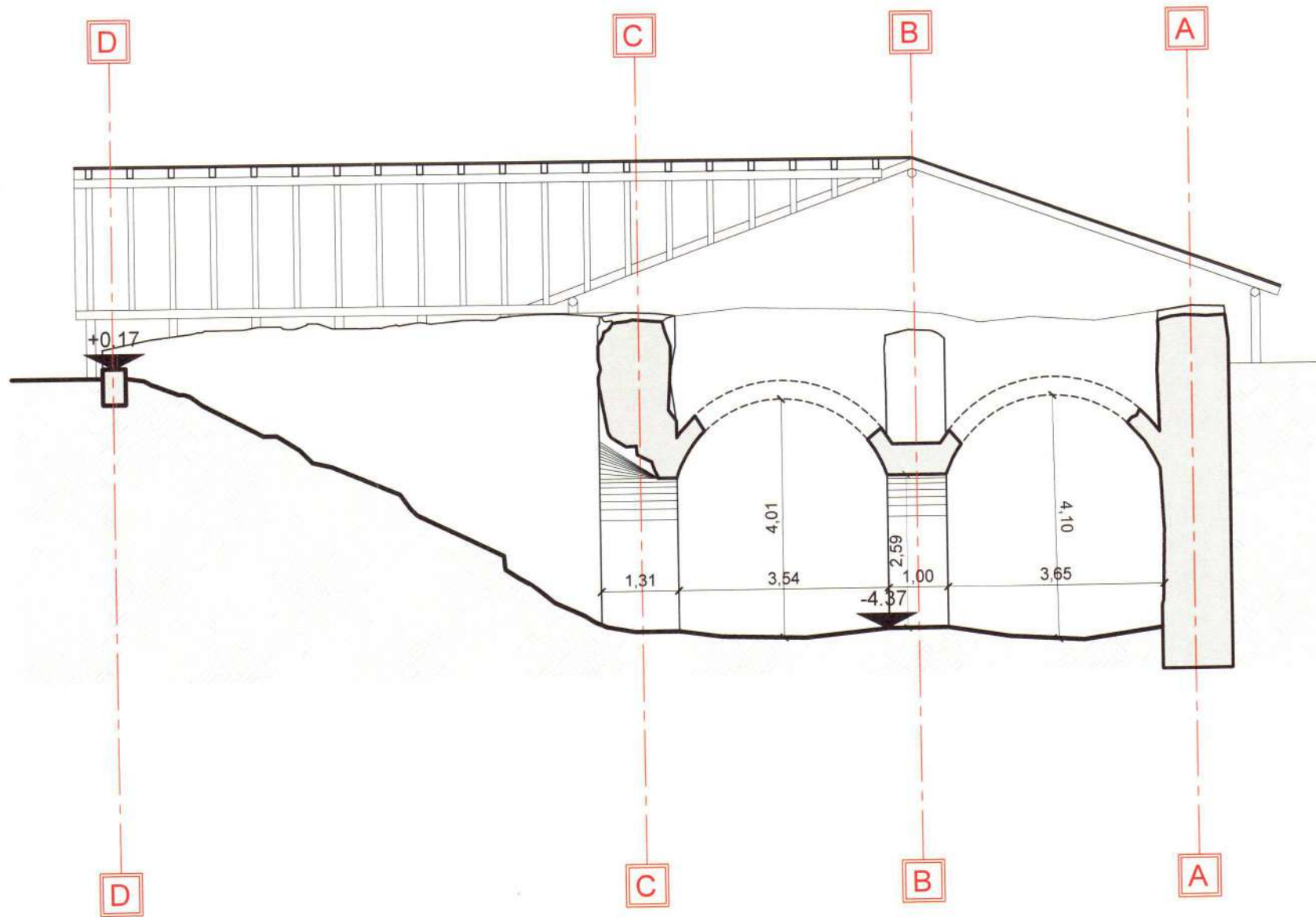


Certificat pentru schimbare



PROIECTANT	S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVU
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	SCARA	ADRESA INVESTITIE:	PLANSA
		1:100	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL300.3a
		06.2016	OBIECT 3a - CASA PETRU RARES - PLAN PARTER	

909

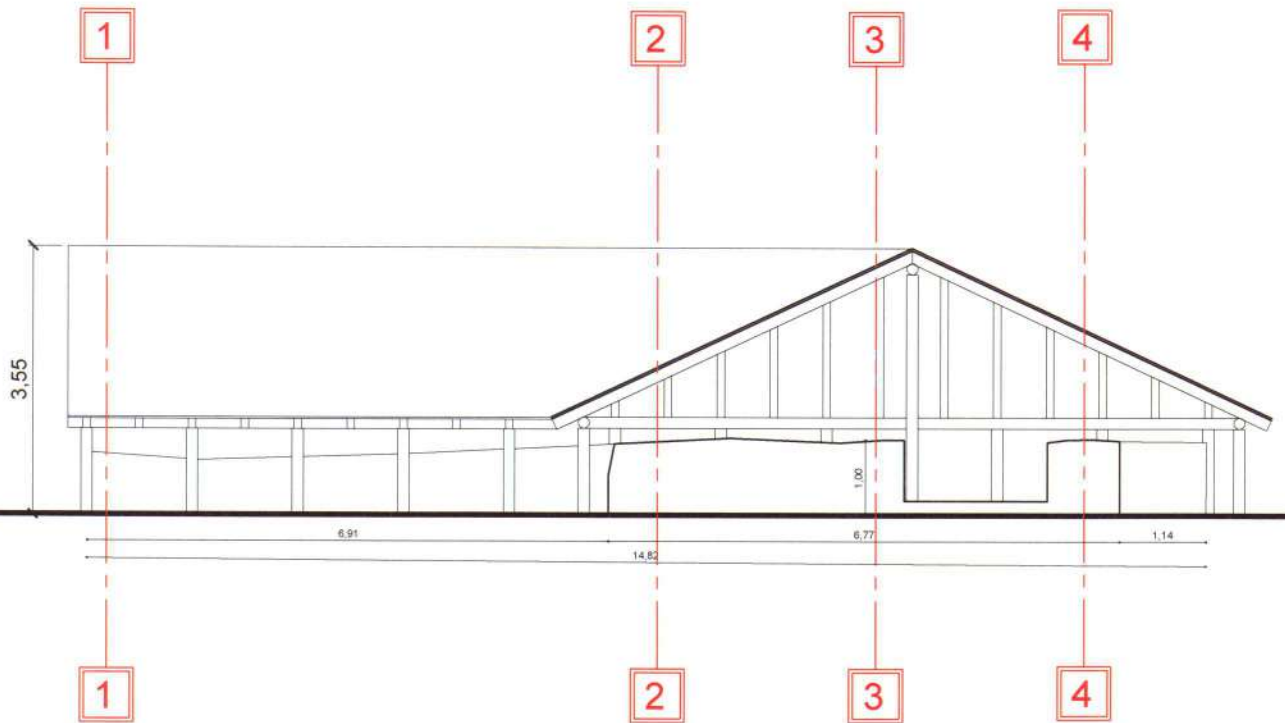


Certific pentru schimbare



910

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	SCARA	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
			S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	 1:100 06.2016	TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETLUL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVEU
			ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA		PLANSA
			OBIECT 3a - CASA PETRU RARES - SECTIUNE		REL401.3a

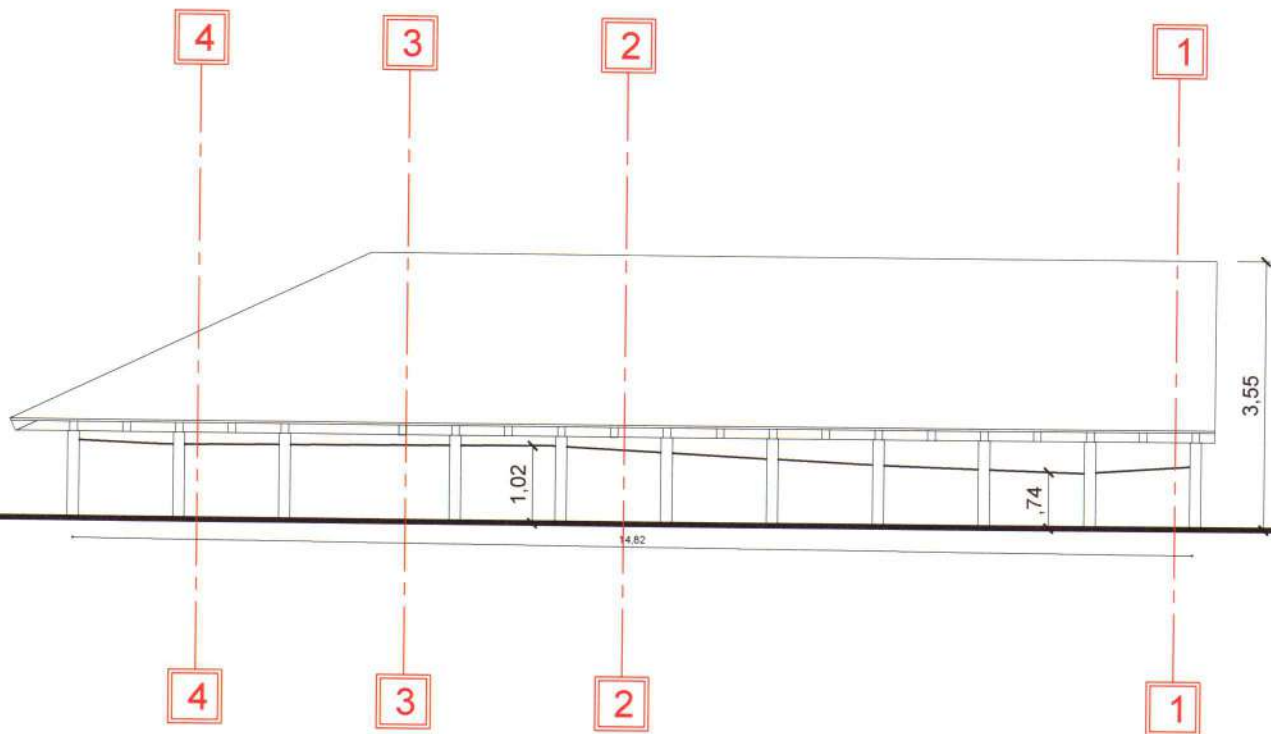


*Certific pentru schimbare
Anexa*



911

		Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVU
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	SCARA	ADRESA INVESTITIE:	PLANSA
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	1:100	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL501.3a
		06.2016	OBIECT 3a - CASA PETRU RARES - FATADA SUD	

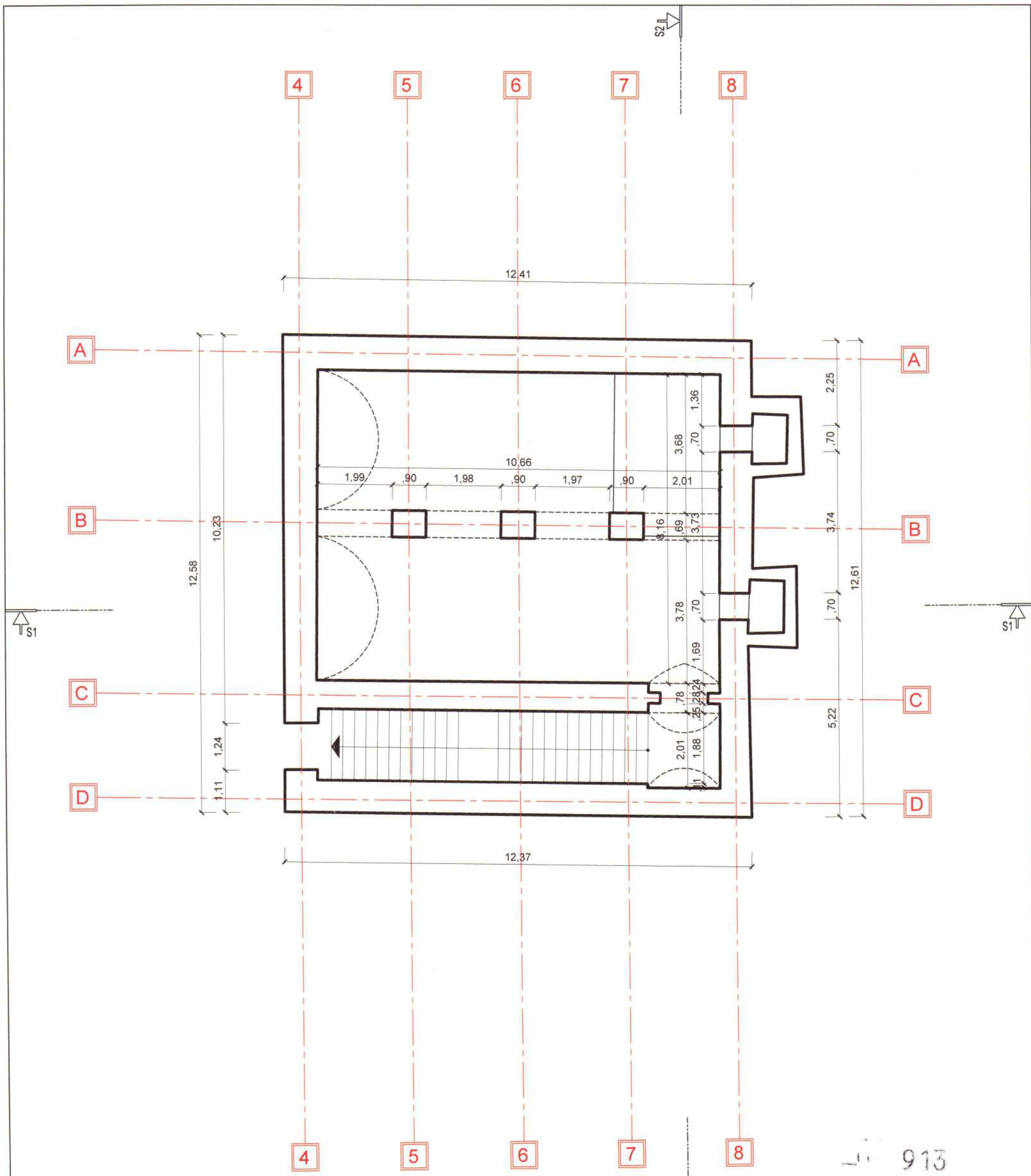


Certific pentru neschimbare
Suceava



912

		Categ. de importanta B/C		Clasa de importanta II		PROIECT	
		S.construita 2260 mp		S.desfasurata 2729 mp		14 / 2016	
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642			TITLU PROIECT:		SPECIALITATEA	
				RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA		STUDII	
				MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA		PRELIMINARE	
				BENEFICIAR:		FAZA	
				MANASTIREA PROBOTA		RELEVEU	
				ADRESA INVESTITIE:		PLANSA	
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA		SCARA	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA		REL502.3a	
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC		1:100	06.2016		OBIECT 3a - CASA PETRU RARES - FATADA NORD	

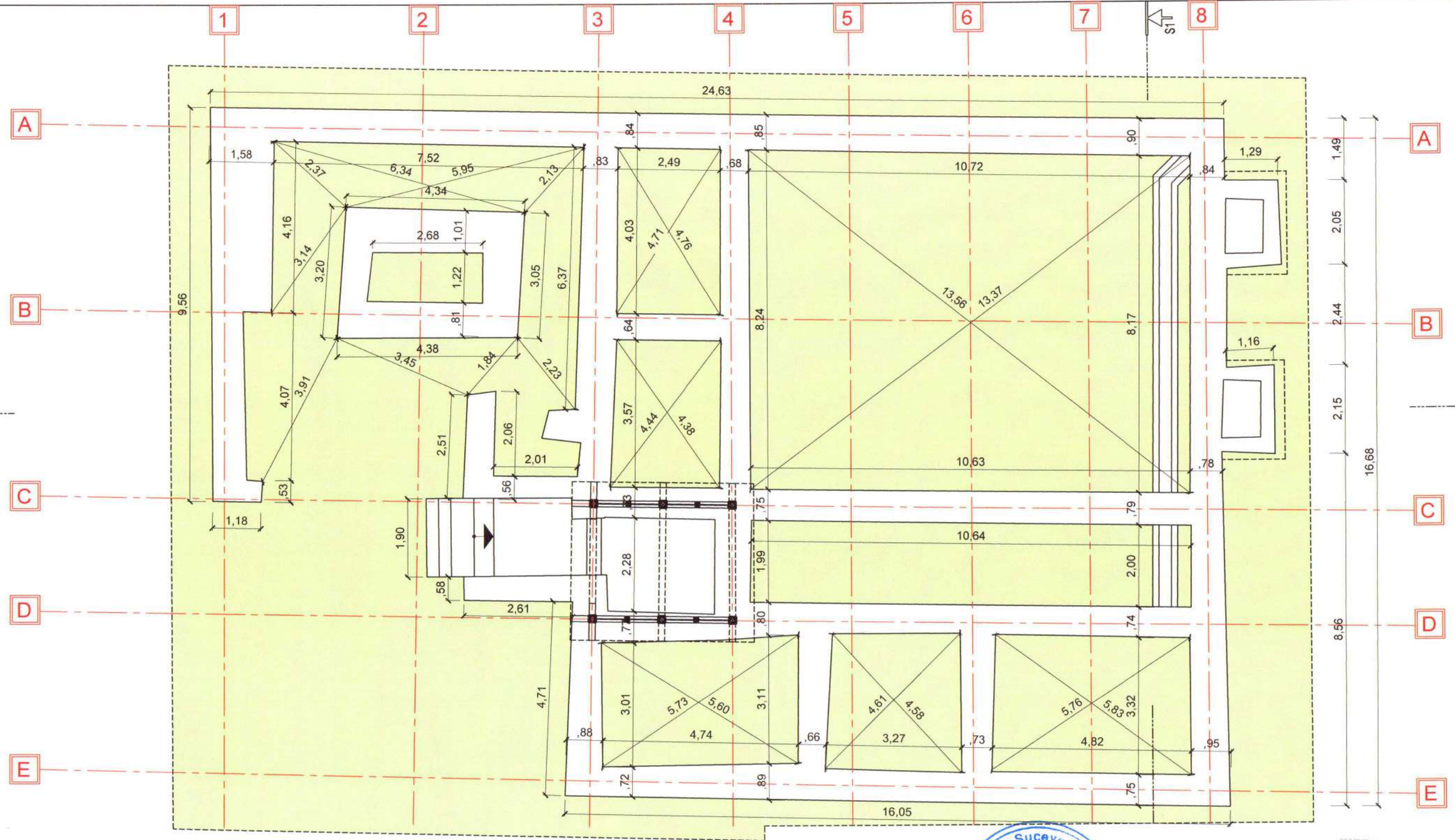


913

Certific pentru neschimbare

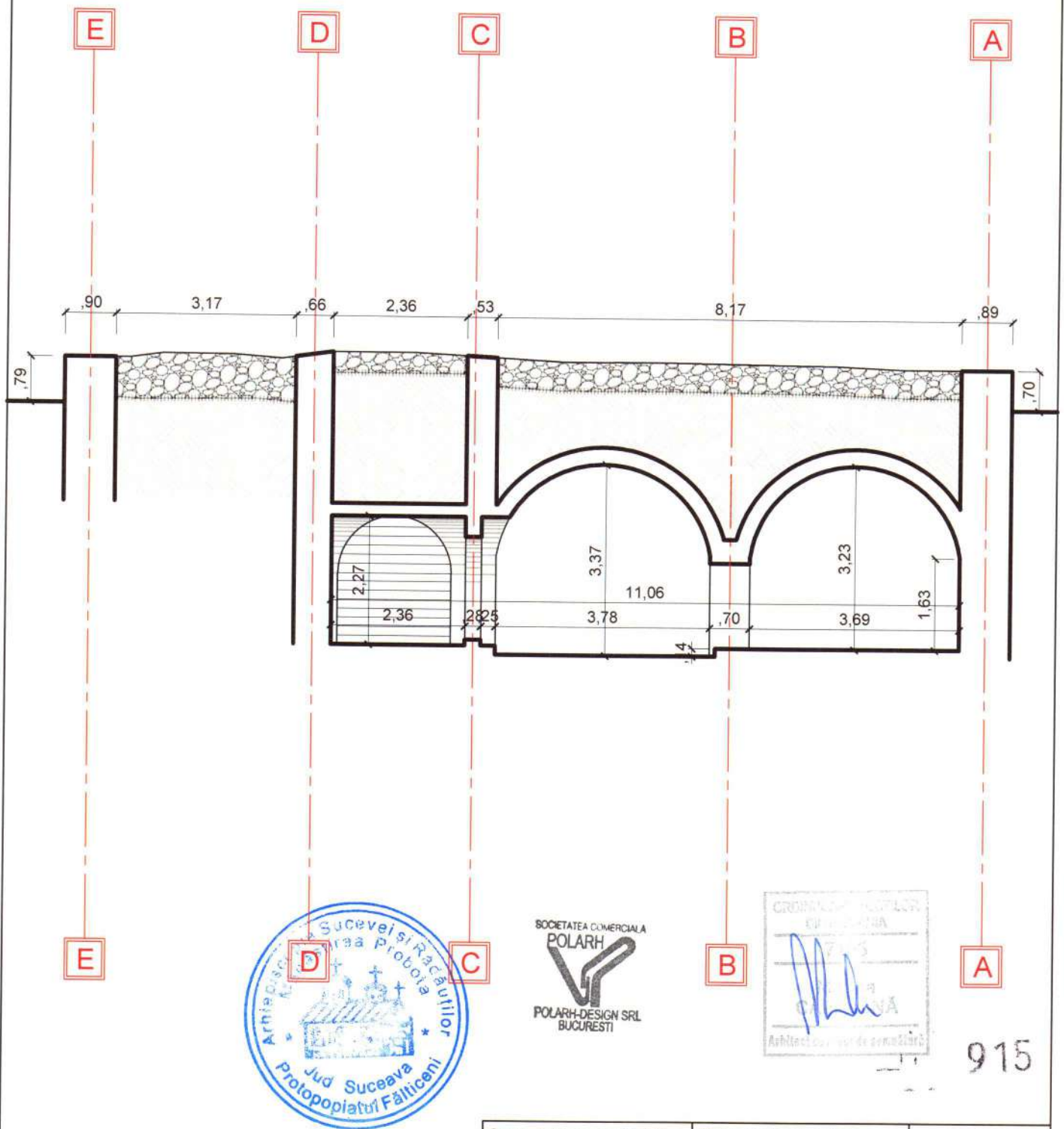


PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT:	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDEȚUL SUCEAVA	SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	BENEFICIAR:	MANASTIREA PROBOTA	FAZA RELEVU
		SCARA	ADRESA INVESTITIE:	PLANSĂ
		1:100	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL200.3b
		06.2016	OBIECT 3b - CASA VASILE LUPU - PLAN SUBSOL	

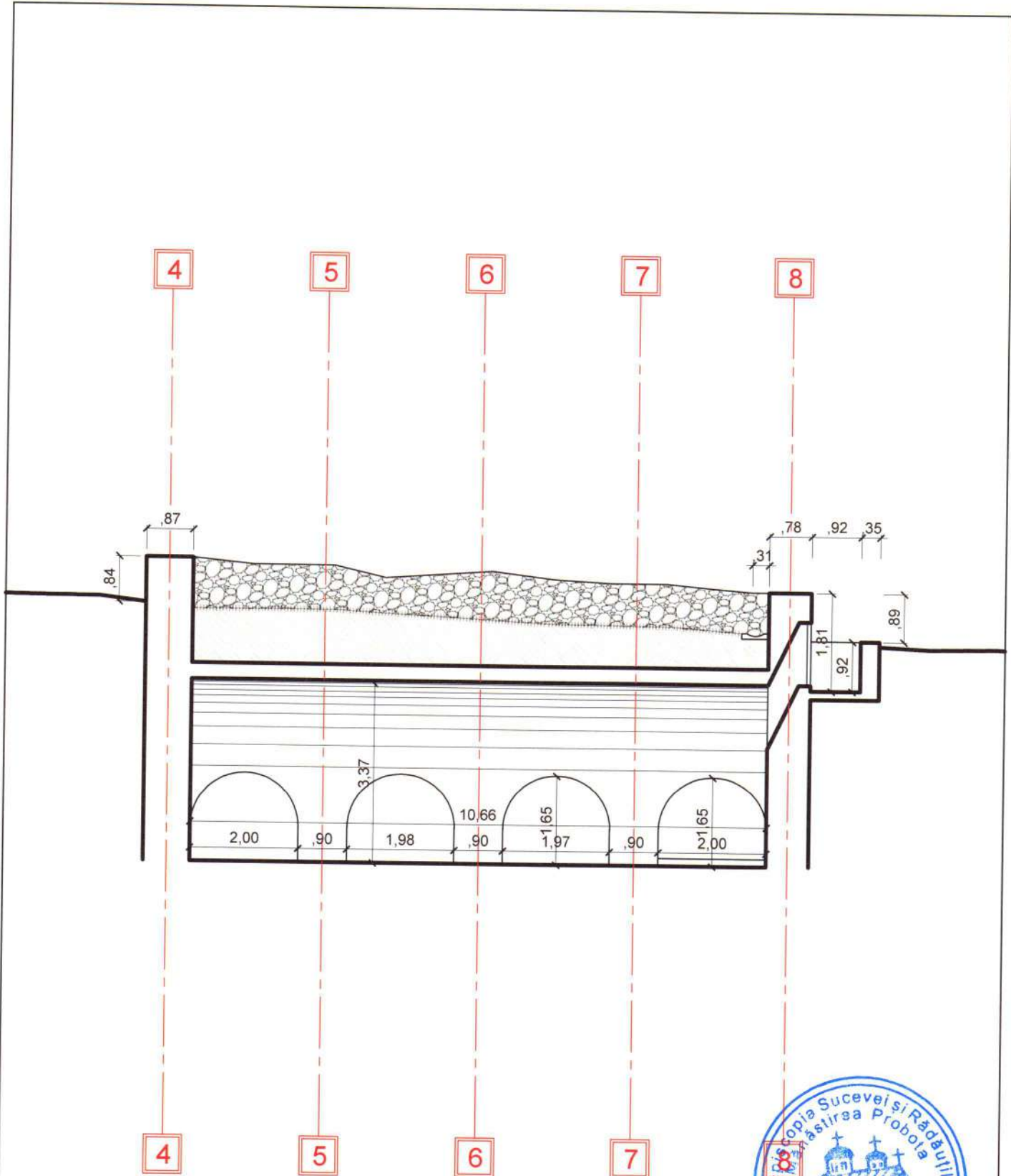


*Certificat pentru schimbare
desen*

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C S.construita 2260 mp	Clasa de importanta II S.desfasurata 2729 mp	PROIECT 14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE	FAZA RELEVU
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA	PLANSA REL300.3b	
		SCARA 1:100	ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	
		06.2016	OBIECT 3b - CASA VASILE LUPU - PLAN PARTER	

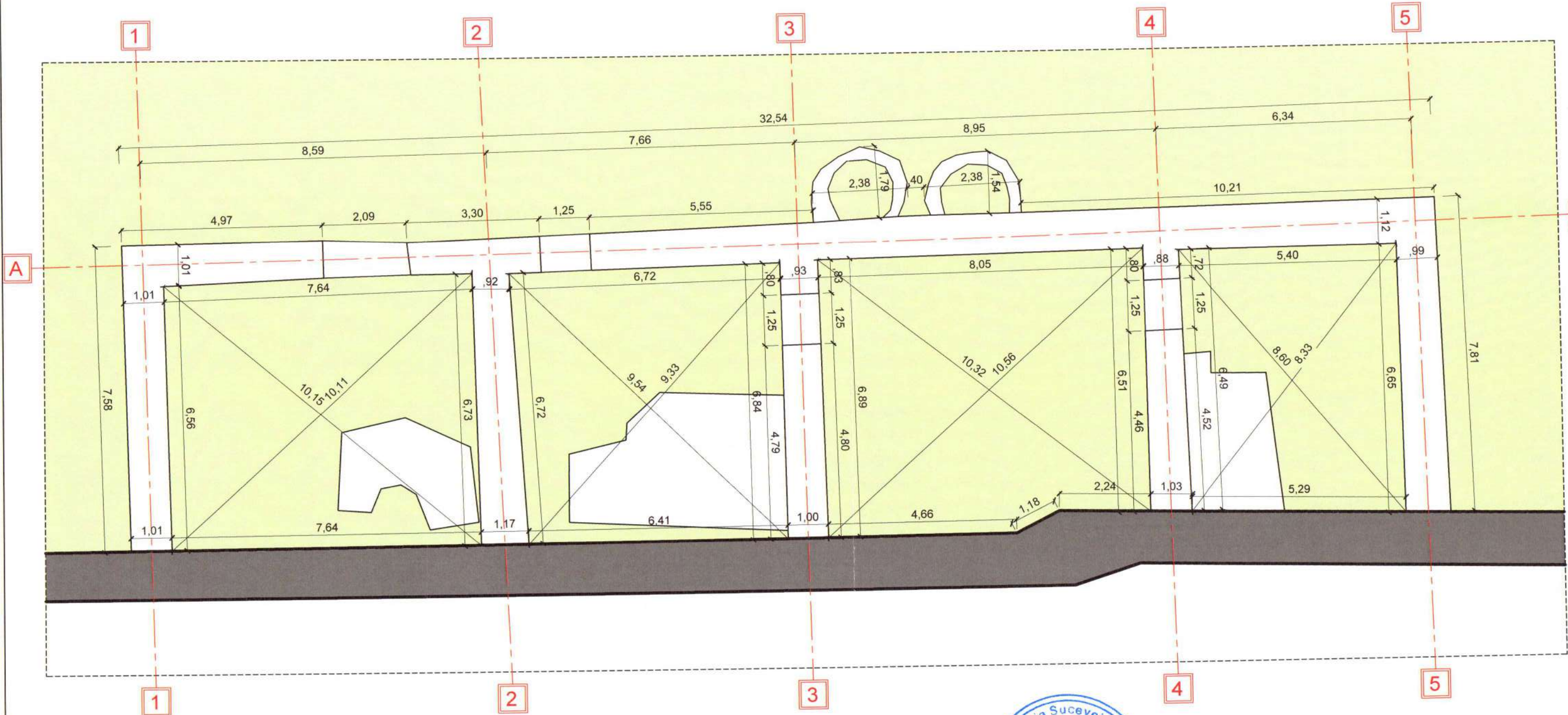


		Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642			SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
	BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA			FAZA RELEVU
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	SCARA	ADRESA INVESTITIE:	PLANSA
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	1:100	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL401.3b
		06.2016	OBIECT 3b - CASA VASILE LUPU - SECTIUNE 1-1	



910

SOCIETATEA COMERCIALA POLARH POLARH-DESIGN SRL BUCURESTI		GRUPUL ARHITECTILOR ENGINERILOR 7105 MIRCEA CAPATANA Arhitect cu drept de semnătură		Categ. de importanta B/C S.construita 2260 mp	Clasa de importanta II S.desfasurata 2729 mp	PROIECT 14 / 2016
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH design J 40/5205/1991; CUI: RO389 642			TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
				BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVU
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	 SCARA 1:100		ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA		PLANSA REL402.3b
DESEMAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC		06.2016	OBIECT 3b - CASA VASILE LUPU - SECTIUNE 2-2		

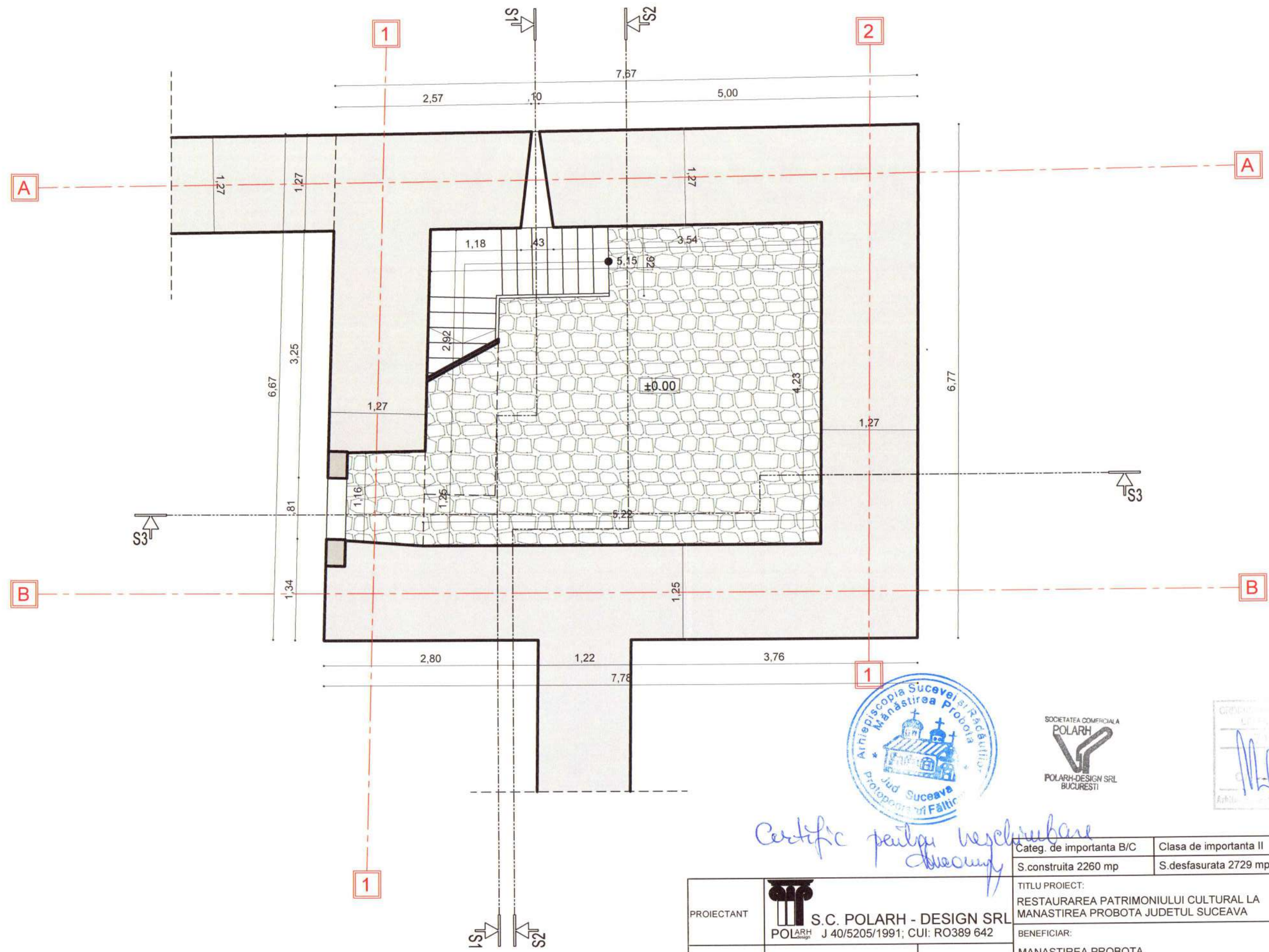


*Certific pentru reschimbare
dupa*



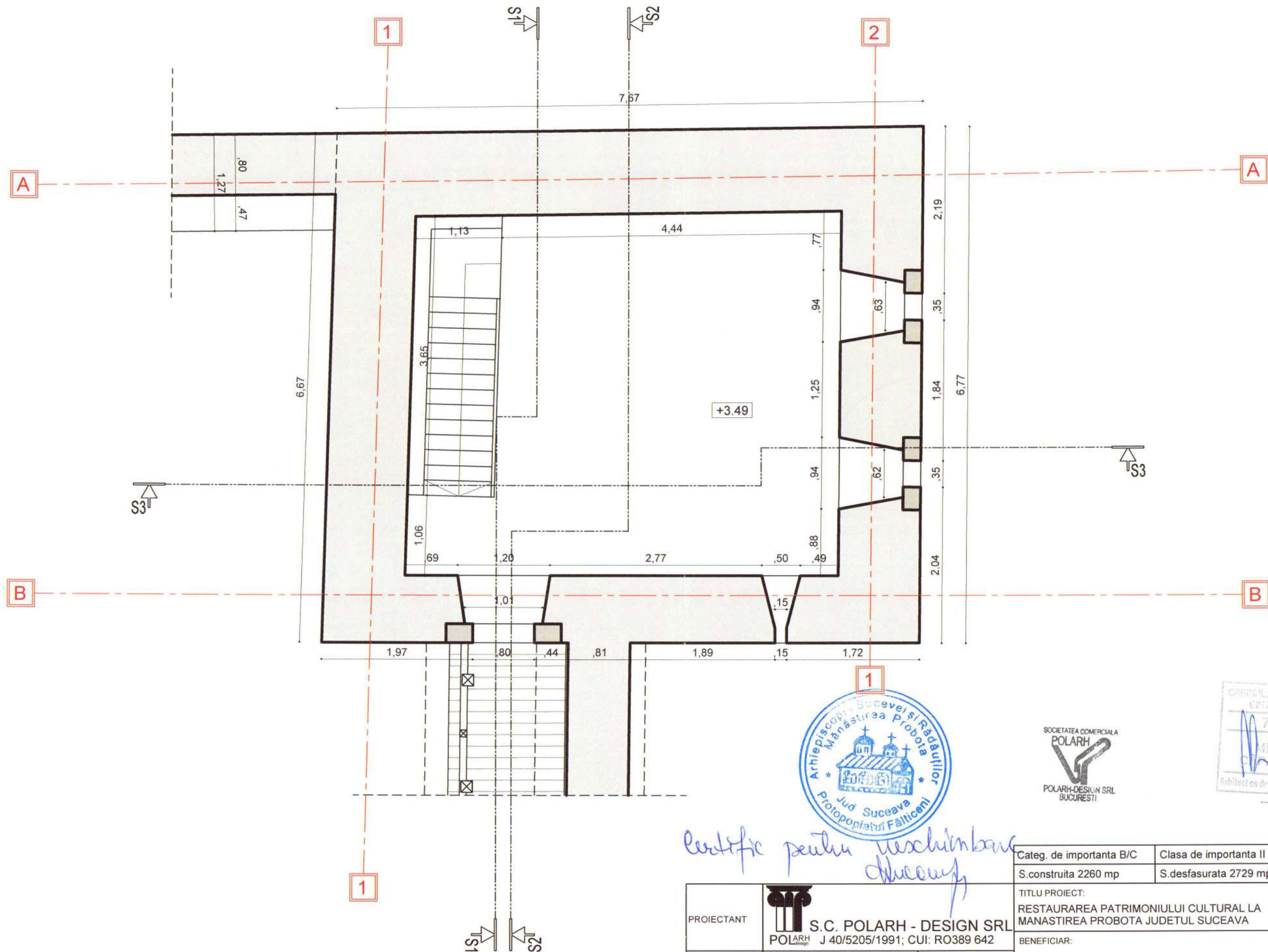
917

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
		TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETLUL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVU
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	SCARA	ADRESA INVESTITIE:	PLANSA
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	1:100	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL300.4
		06.2016	OBIECT 4 - RUINE CHILII - PLAN PARTER	



Certific pentru neachiziție
Arhitect

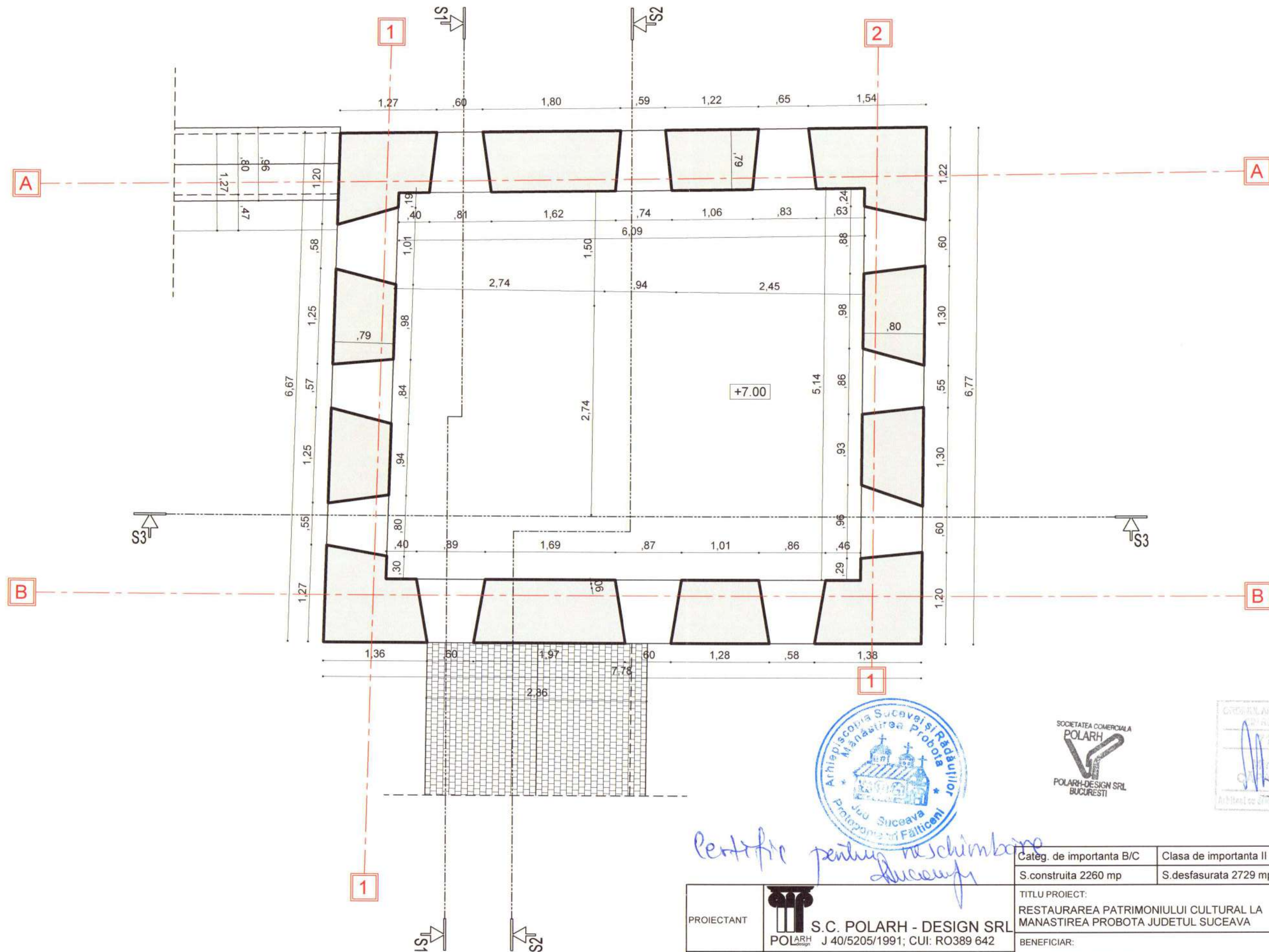
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: R0389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	SCARA	TITLU PROIECT:	SPECIALITATEA
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	1:50	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA	STUDII
		06.2016	MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	PRELIMINARE
			BENEFICIAR:	FAZA
			MANASTIREA PROBOTA	RELEVU
			ADRESA INVESTITIE:	PLANSA
			SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL300.5
			TURN NORD-EST - PLAN PARTER	



certific pentru deschișoare obiectiv

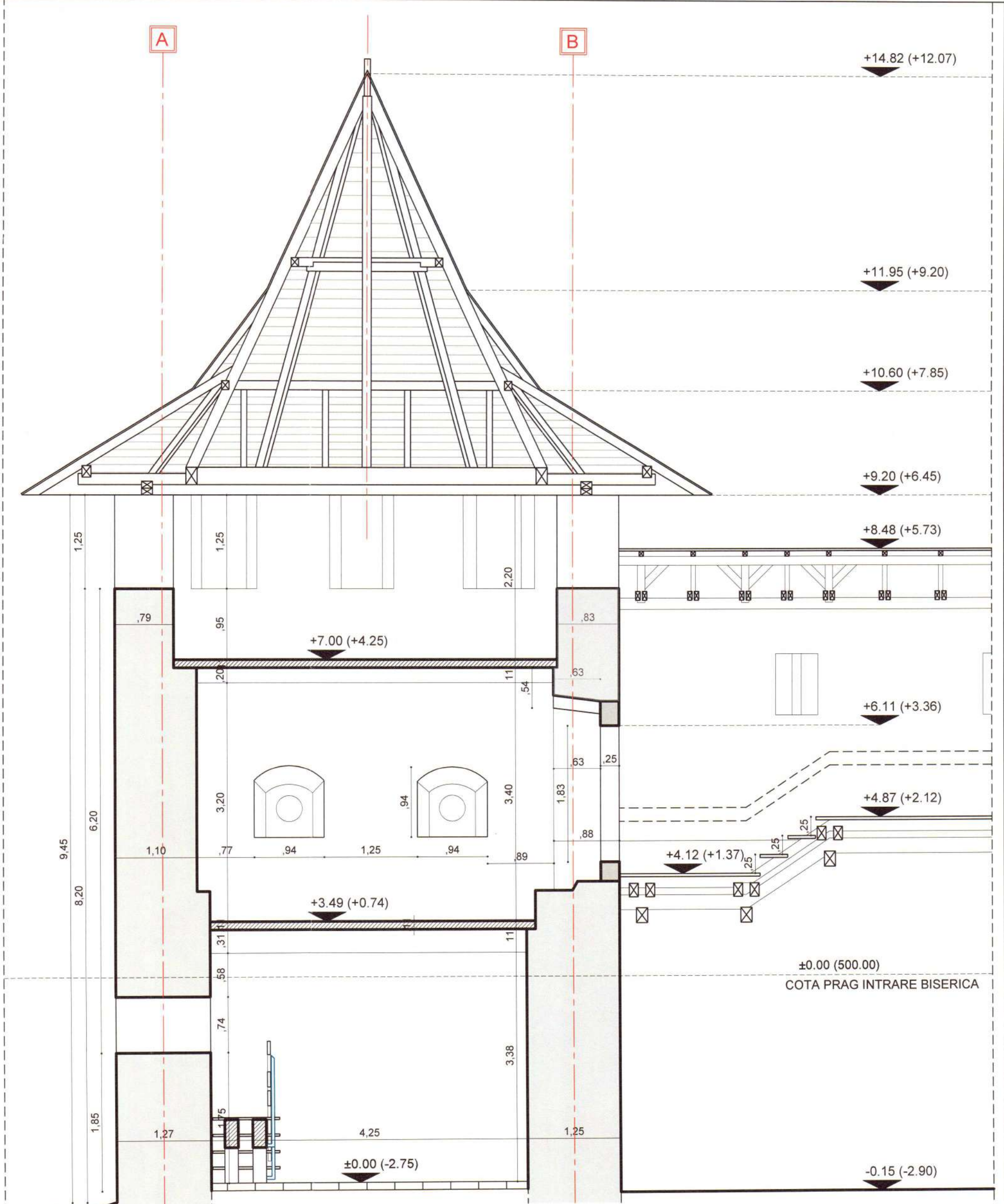
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT:	SPECIALITATEA	
DESEMAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA	STUDII	
		MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	PRELIMINARE	
		BENEFICIAR:	FAZA	
		MANASTIREA PROBOTA	RELEVU	
		ADRESA INVESTITIE:	PLANSA	
		SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL301.5	
		SCARA	TURN NORD-EST - PLAN ETAJ 1	
		1:50		
		06.2016		

919



Pentru proiect pentru schimbare Suceava

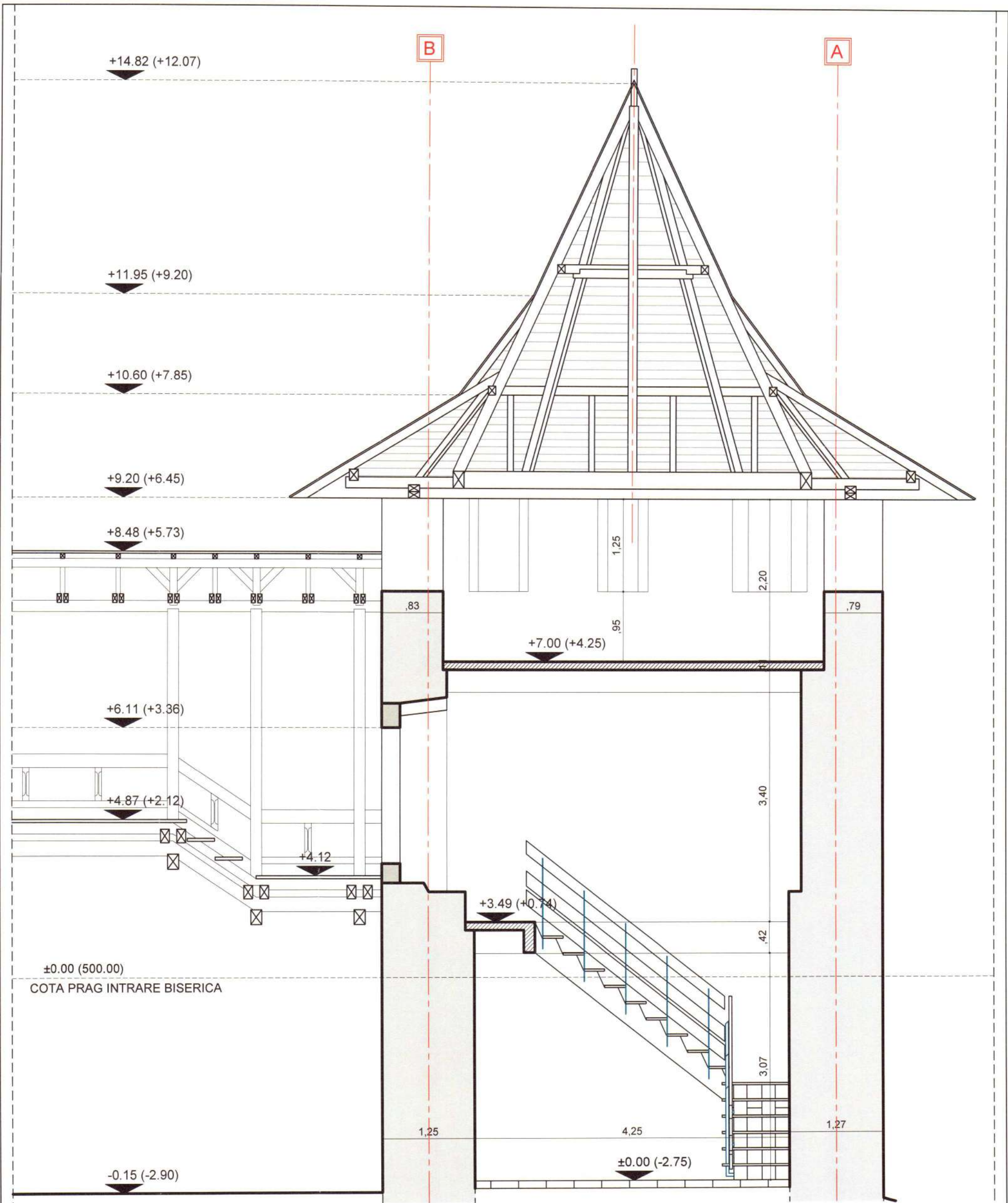
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDEȚUL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVU
		SCARA 1:50	ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	PLANSA REL302.5
		06.2016	TURN NORD-EST - PLAN ETAJ 2	



Certific pentru netămbărire

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
		TITLU PROIECT:		SPECIALITATEA
		RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA		STUDII
		MANASTIREA PROBOTA JUDETLUL SUCEAVA		PRELIMINARE
		BENEFICIAR:		FAZA
		MANASTIREA PROBOTA		RELEVU
		SCARA	ADRESA INVESTITIE:	PLANSA
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	1:50	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL401.5
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	06.2016	TURN NORD-EST - SECTIUNE 1-1	

A

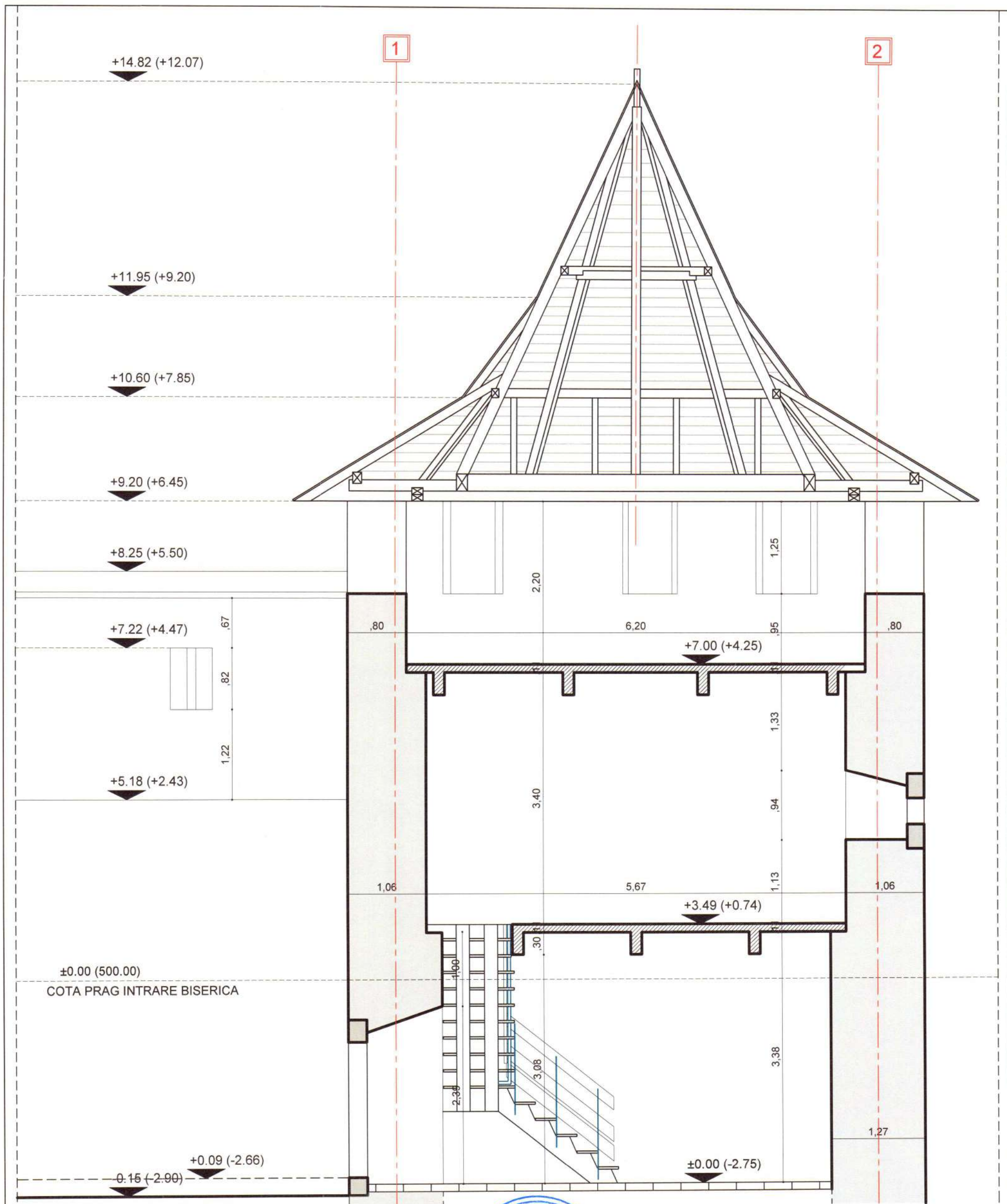


922



Certific pentru neachiziție

PROIECTANT	S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
		TITLU PROIECT:		SPECIALITATEA
		RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETLUL SUCEAVA		STUDII PRELIMINARE
		BENEFICIAR:		FAZA
		MANASTIREA PROBOTA		RELEVEU
		SCARA	ADRESA INVESTITIE:	PLANSA
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	1:50	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL402.5
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	06.2016	TURN NORD-EST - SECTIUNE 2-2	

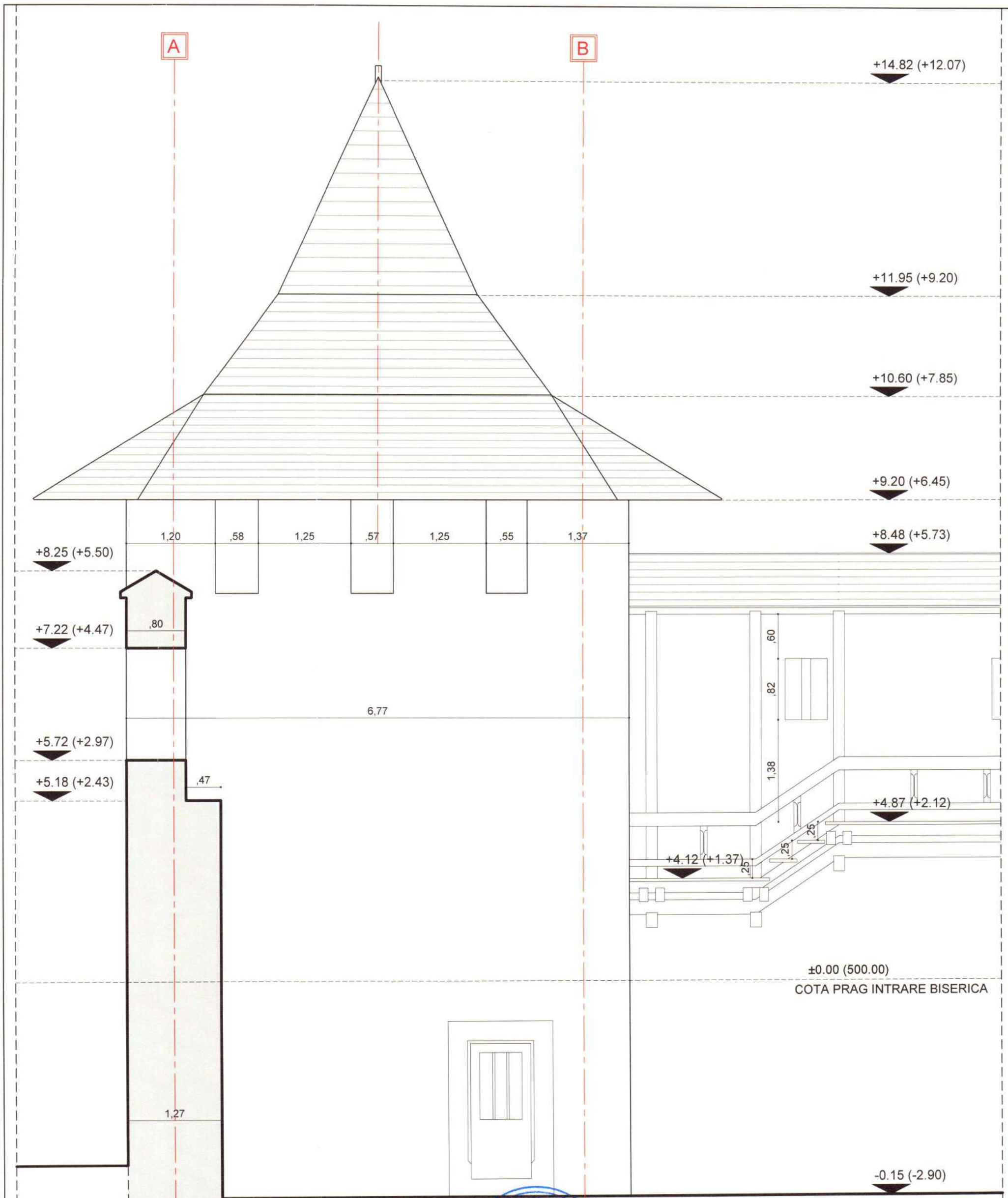


923



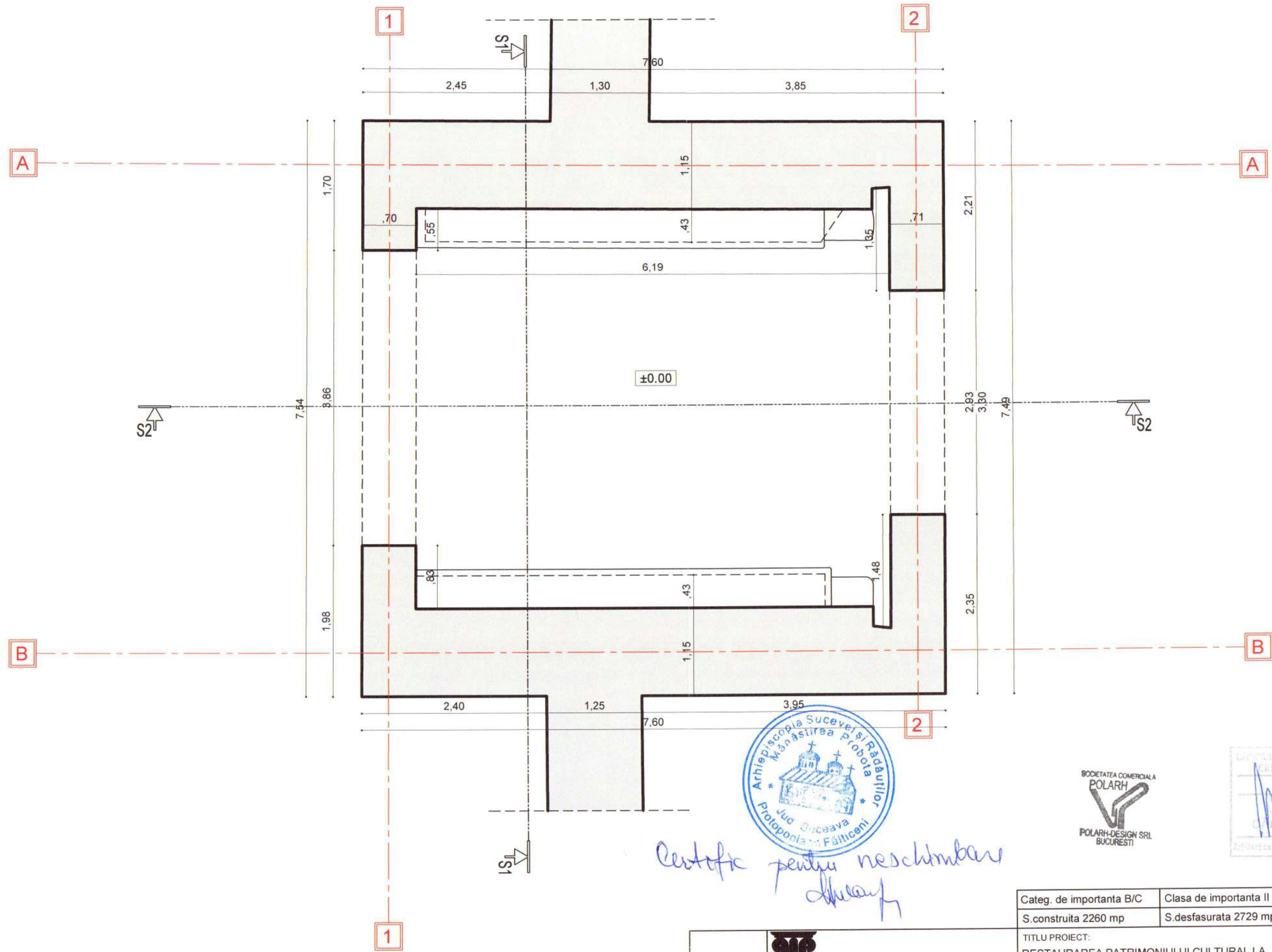
*Certific pentru neschimbare
Suceava*

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT:	SPECIALITATEA	
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA	STUDII	
		MANASTIREA PROBOTA JUDETL SUCEAVA	PRELIMINARE	
		BENEFICIAR:	FAZA	
		MANASTIREA PROBOTA	RELEVU	
		ADRESA INVESTITIE:	PLANSA	
		SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL403.5	
		TURN NORD-EST - SECTIUNE 3-3		

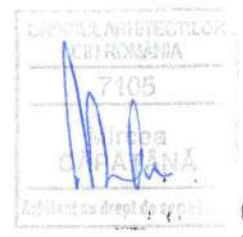


Certific pentru schimbare
Arhitect

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: R0389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
		TITLU PROIECT:		SPECIALITATEA
		RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA		STUDII
		MANASTIREA PROBOTA JUDEȚUL SUCEAVA		PRELIMINARE
		BENEFICIAR:		FAZA
		MANASTIREA PROBOTA		RELEVU
		ADRESA INVESTITIE:		PLANSA
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	SCARA	1:50	REL501.5
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	06.2016	TURN NORD-EST - FATADA VEST	

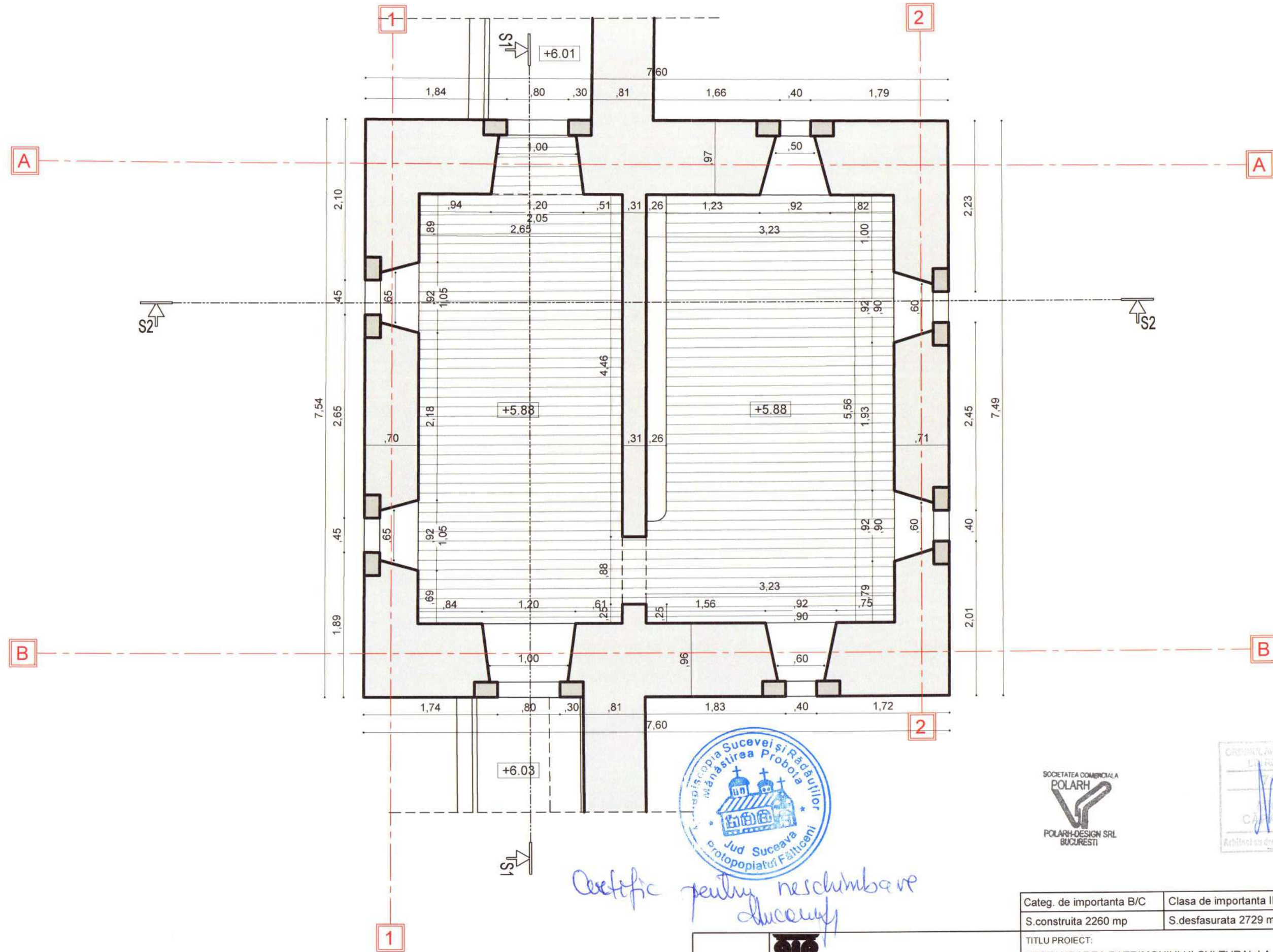


Certific pentru neschimbar
Arh. Mircea Capatana



925

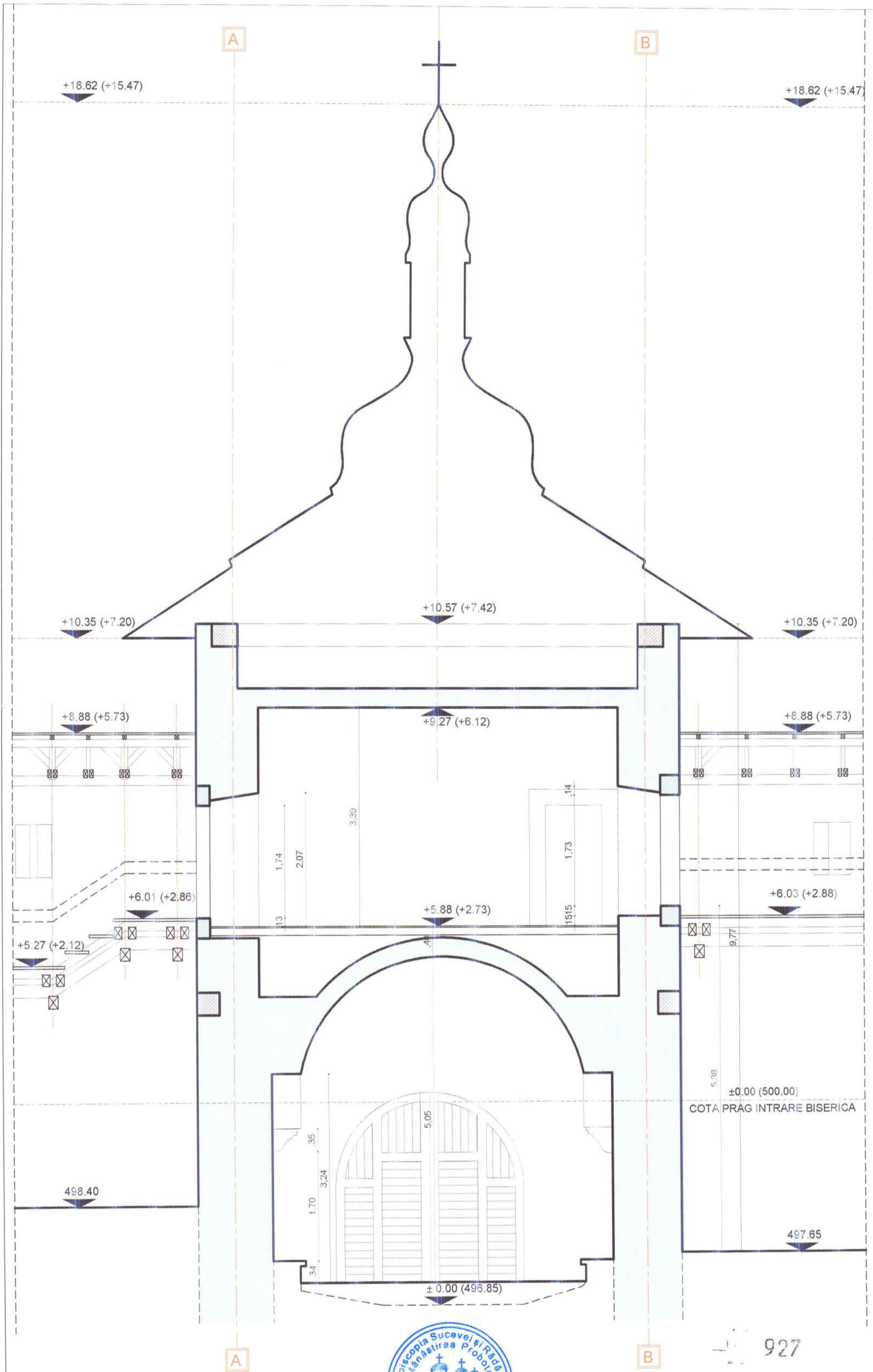
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	SCARA	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
			S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	1:50	TITLU PROIECT:		SPECIALITATEA
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC		ADRESA INVESTITIE:		STUDII PRELIMINARE
		06.2016	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA MANASTIREA PROBOTA		FAZA
			SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA TURN INTRARE - PLAN PARTER		RELEVU
					PLANSA
					REL300.6



Certific pentru neschimbare lucrări



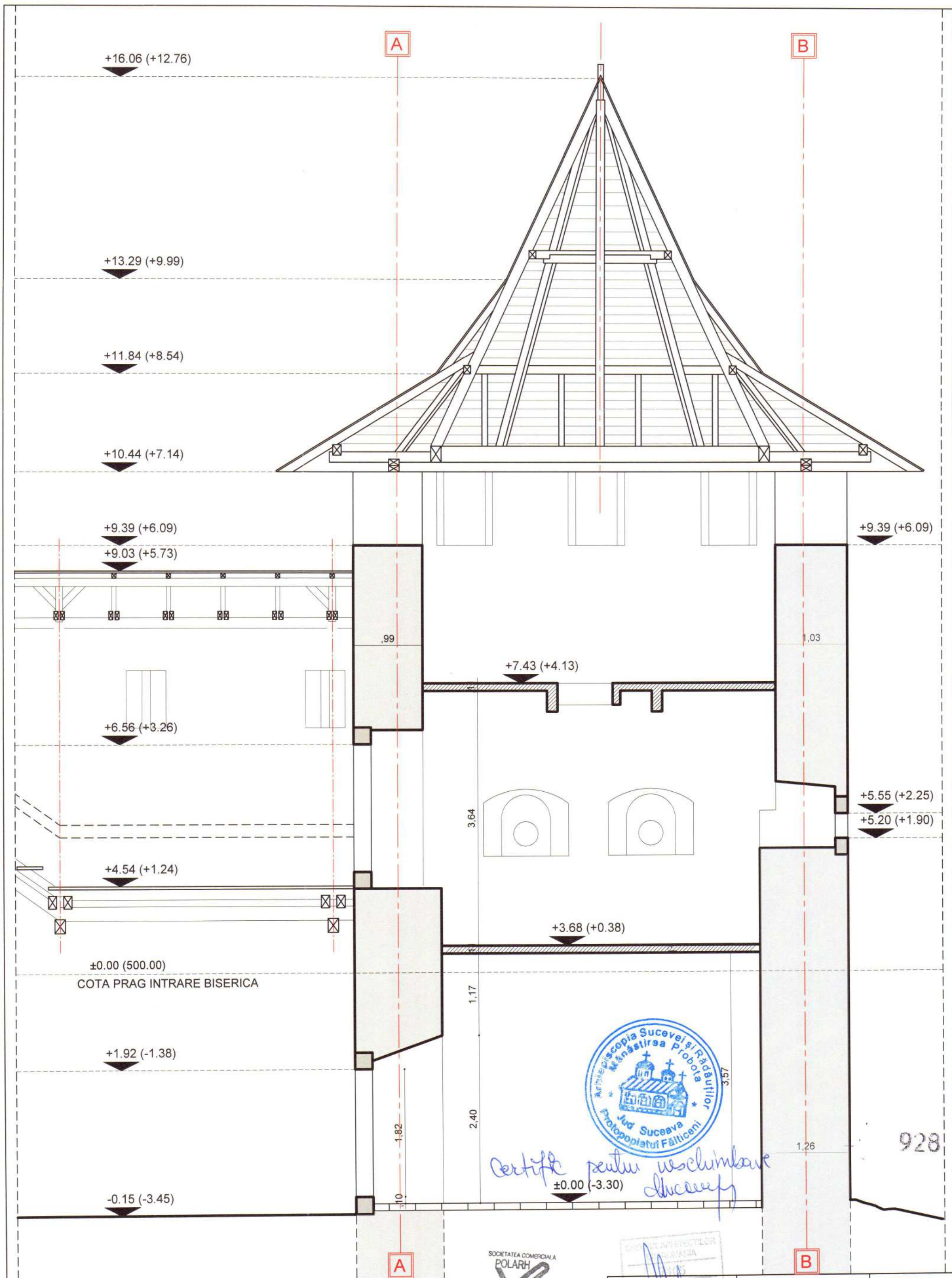
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT:	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	BENEFICIAR:	MANASTIREA PROBOTA	FAZA RELEVU
		ADRESA INVESTITIE:	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	PLANSA
		SCARA	1:50	REL301.6
		06.2016	TURN INTRARE - PLAN ETAJ 1	



Certific pentru ne schimbare
Suceava

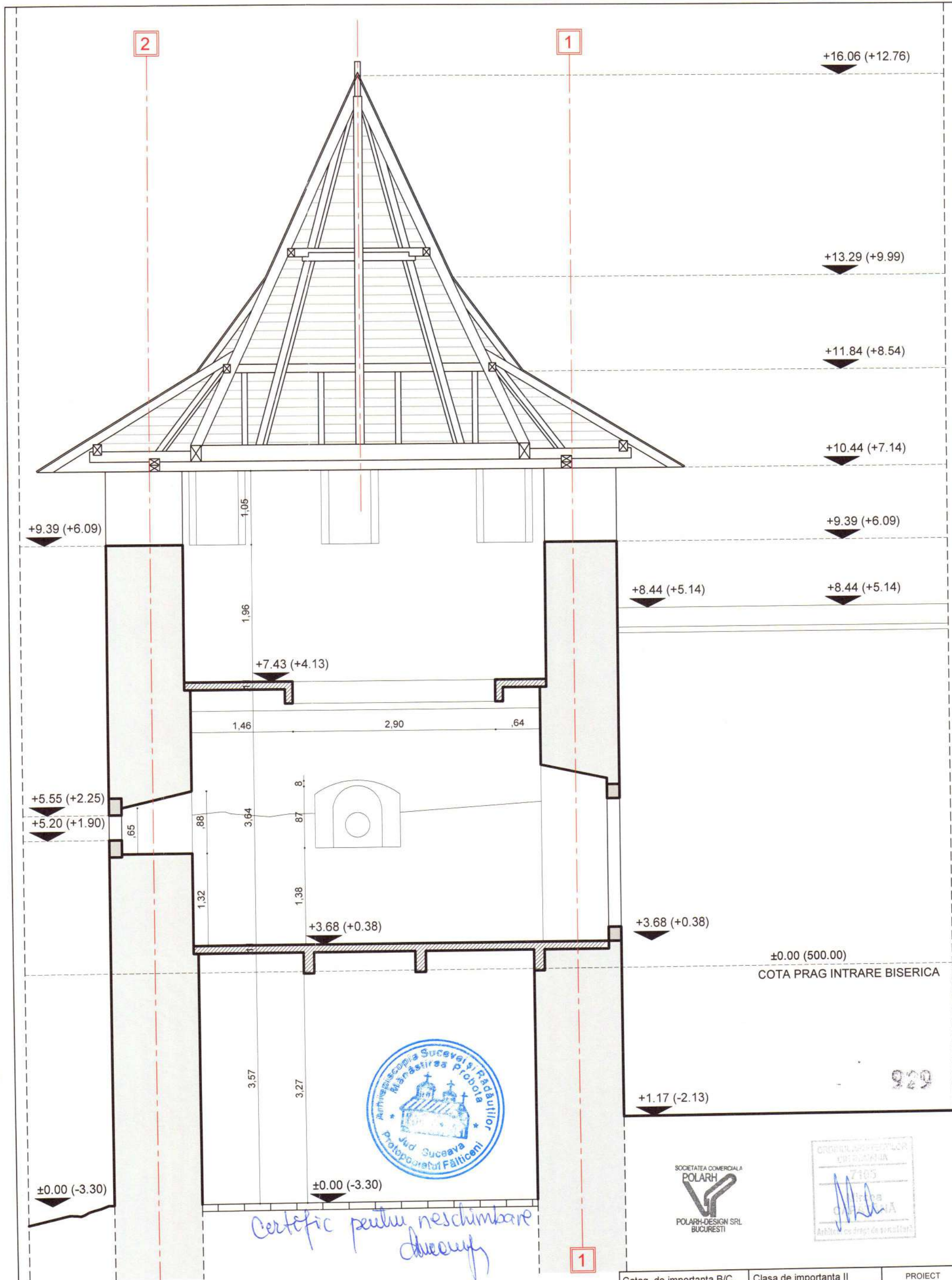


PROIECTANT	S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arn. MIRCEA CAPATANA	SCARA	ADRESA INVESTITIE	SPECIALITATEA STUDIULI PRELIMINARE
DESENAȚ	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	1:50	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	FACA RELEVU
		06.2016	TURN INTRARE - SECTIUNE 1-1	PLANSA REL401.6



Certificat pentru schimbare înălțime

PROIECTANT  S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642		SOCIETATEA COMERCIALA POLARH POLARH-DESIGN SRL BUCUREȘTI	Categ. de importanta B/C S.construita 2260 mp	Clasa de importanta II S.desfasurata 2729 mp	PROIECT 14 / 2016
TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE	
RELEVAT arh. MIRCEA CAPATANA		DESENAT arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	SCARA 1:50	ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	
DESENAT arh. VLADIMIR ISMAILCIUC		06.2016	TURN SUD-EST - SECTIUNE 1-1		PLANSA REL402.7



Certific pentru neschimbare dimensiuni



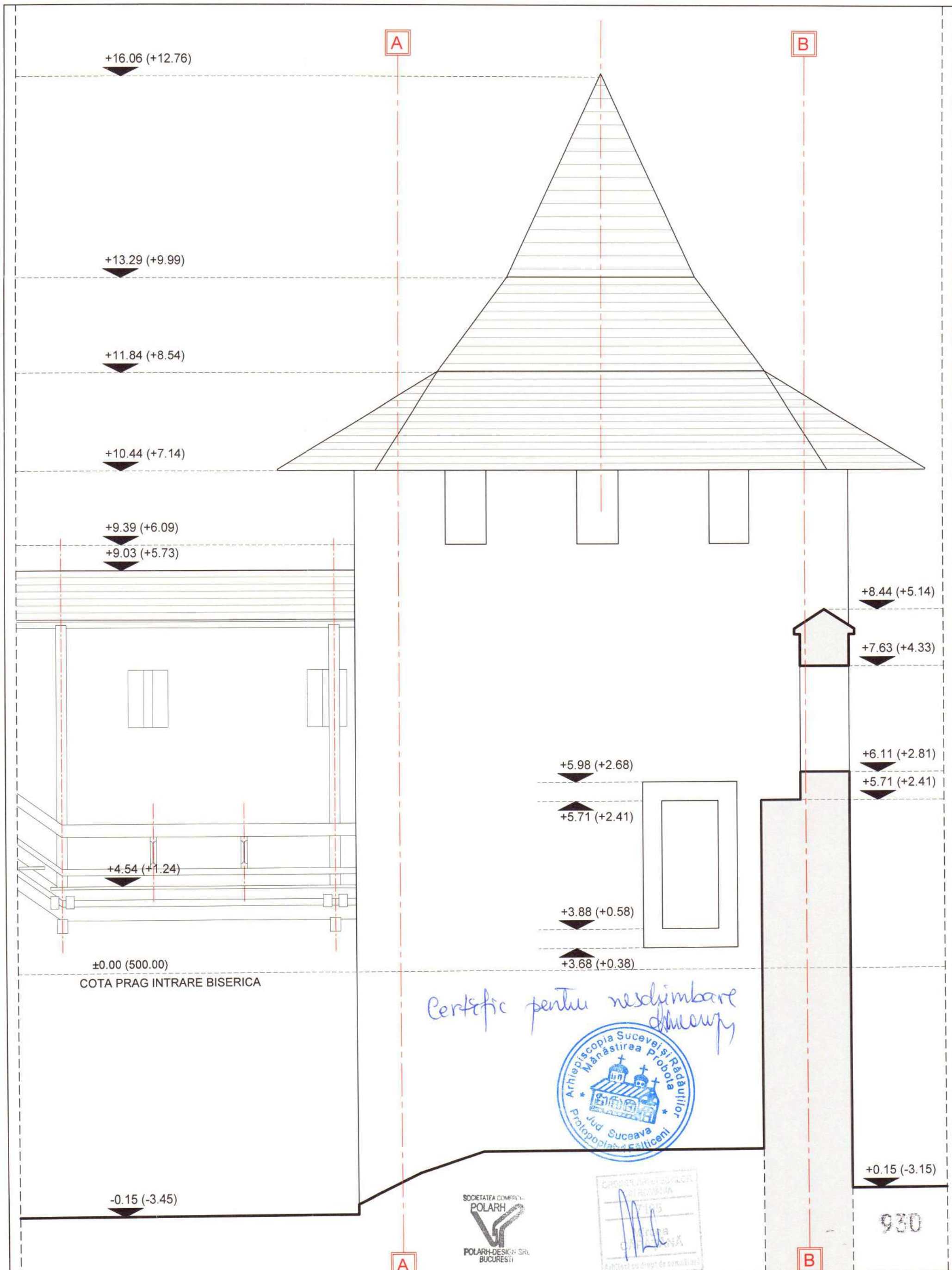
Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVU
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	PLANSA
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	REL403.7

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642
SCARA	1:50
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC

ADRESA INVESTITIE:
SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA
TURN SUD-EST - SECTIUNE 3-3

2

1



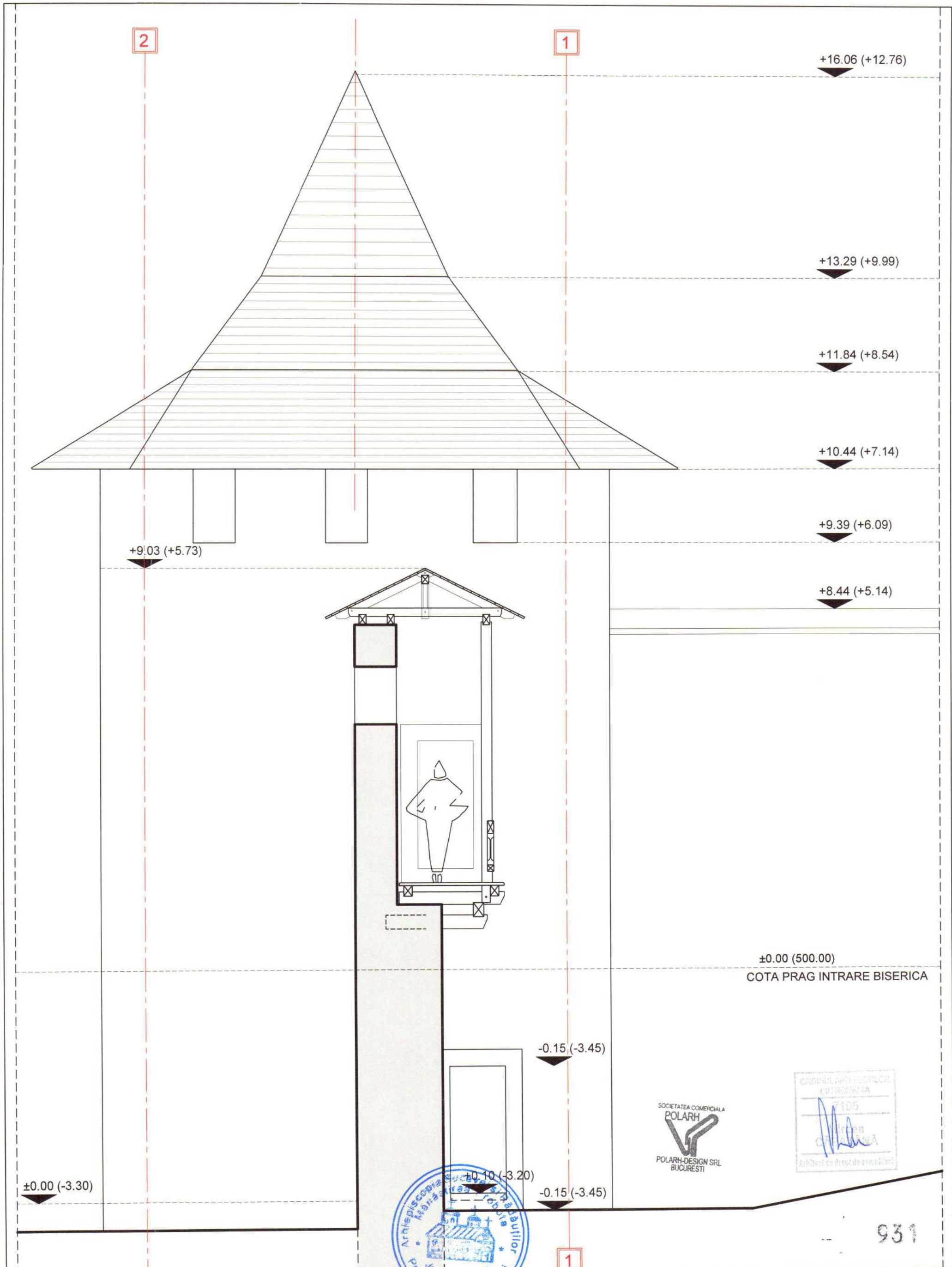
Certific pentru neschimbare dimensiuni



Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETEL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVU
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	PLANSA
DESEANAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	REL501.7

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA
DESEANAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC

SCARA	1:50
ADRESA INVESTITIE:	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA
06.2016	TURN SUD-EST - FATADA VEST



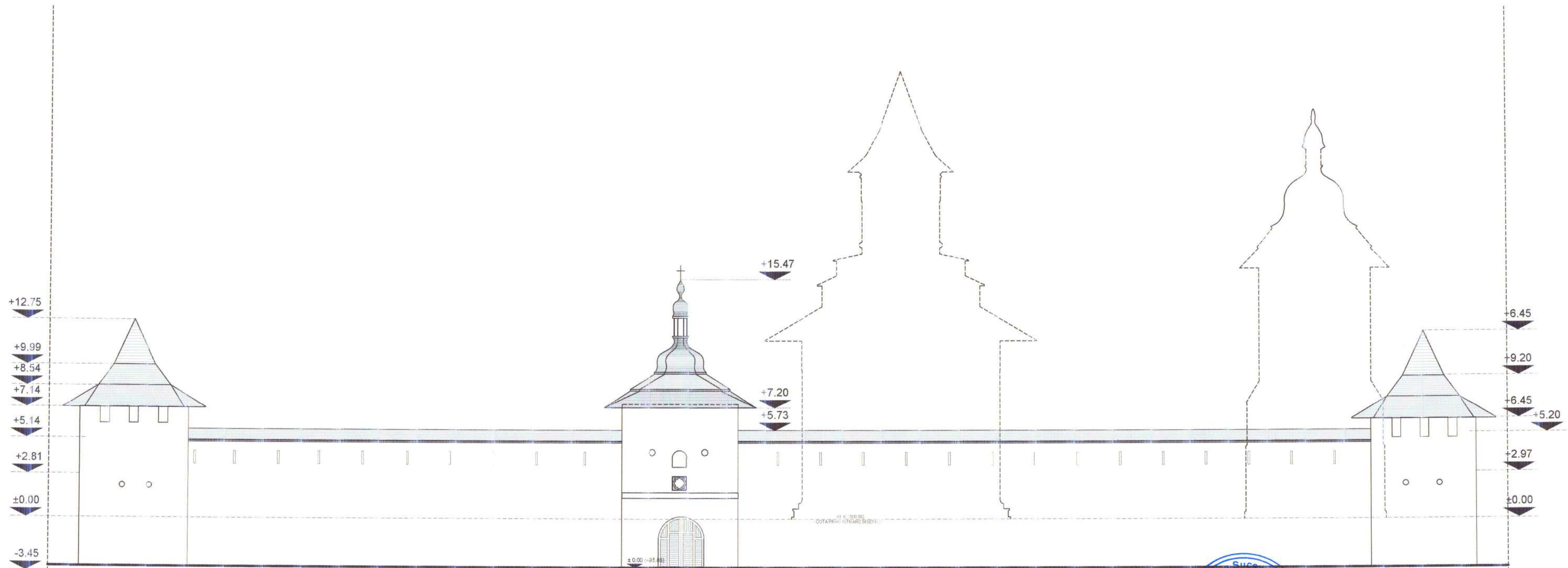
SOCIETATEA COMERCIALA
POLARH
POLARH-DESIGN SRL
BUCURESTI

GRUPUL DE PROIECTARE
ENTRASA
7105
[Signature]
Arhitect cadru de proiectare

Certific pentru redactare
Suceava

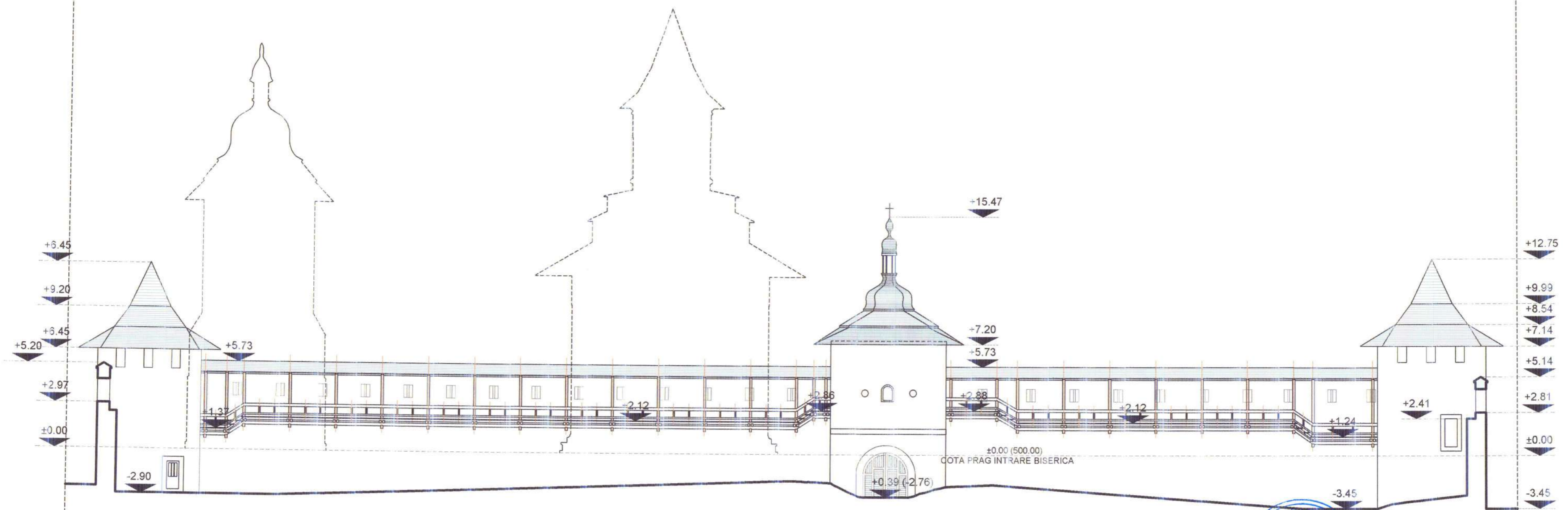
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: R0389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
		TITLU PROIECT:		SPECIALITATEA
		RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA		STUDII
		MANASTIREA PROBOTA JUDETLUL SUCEAVA		PRELIMINARE
		BENEFICIAR:		FAZA
		MANASTIREA PROBOTA		RELEVU
		SCARA	ADRESA INVESTITIE:	PLANSA
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	1:50	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL502.7
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	06.2016	TURN SUD-EST - FATADA NORD	

931



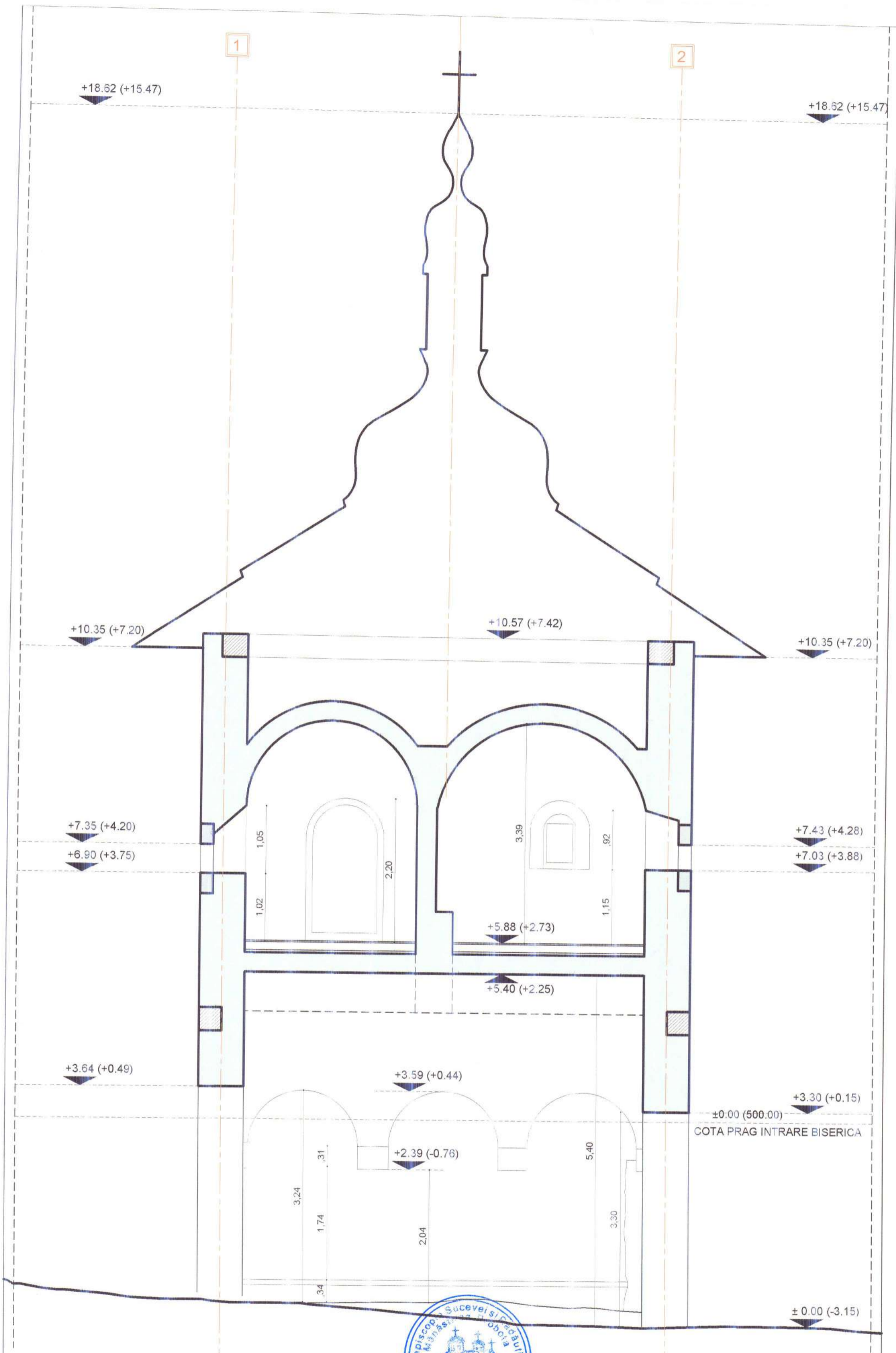
Certific pentru neschimbari
Mircea

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT:	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETLUL SUCEAVA	SPECIALITATEA STUDIULUI PRELIMINARE
DESENIAT	arh. VLAD MIR ISMAILCIUC	BENEFICIAR:	MANASTIREA PROBOTA 933	FAZA RELEVU
		SCARA:	ADRESA INVESTITIE:	PLAUSA
		1:100	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL501.8
		06.2016	ZIDURI DE INCINTA - DESFASURATA EST EXTERIOR	



Certific pentru schimbare

PROIECTANT	S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO369 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT:	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDEUL SUCEAVA	SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT	arh. VLAD MIR ISMAILCIUC	BENEFICIAR:	MANASTIREA PROBOTA - 934	FAZA RELEVU
		ADRESA INVESTITIE:	SAT PROBOTA, ORAS. DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	PLANSA
		SCARA:	1:100	REL502.8
		DESENAT:	06.2016	ZIDURI DE INCINTA - DESFASURATA EST INTERIOR

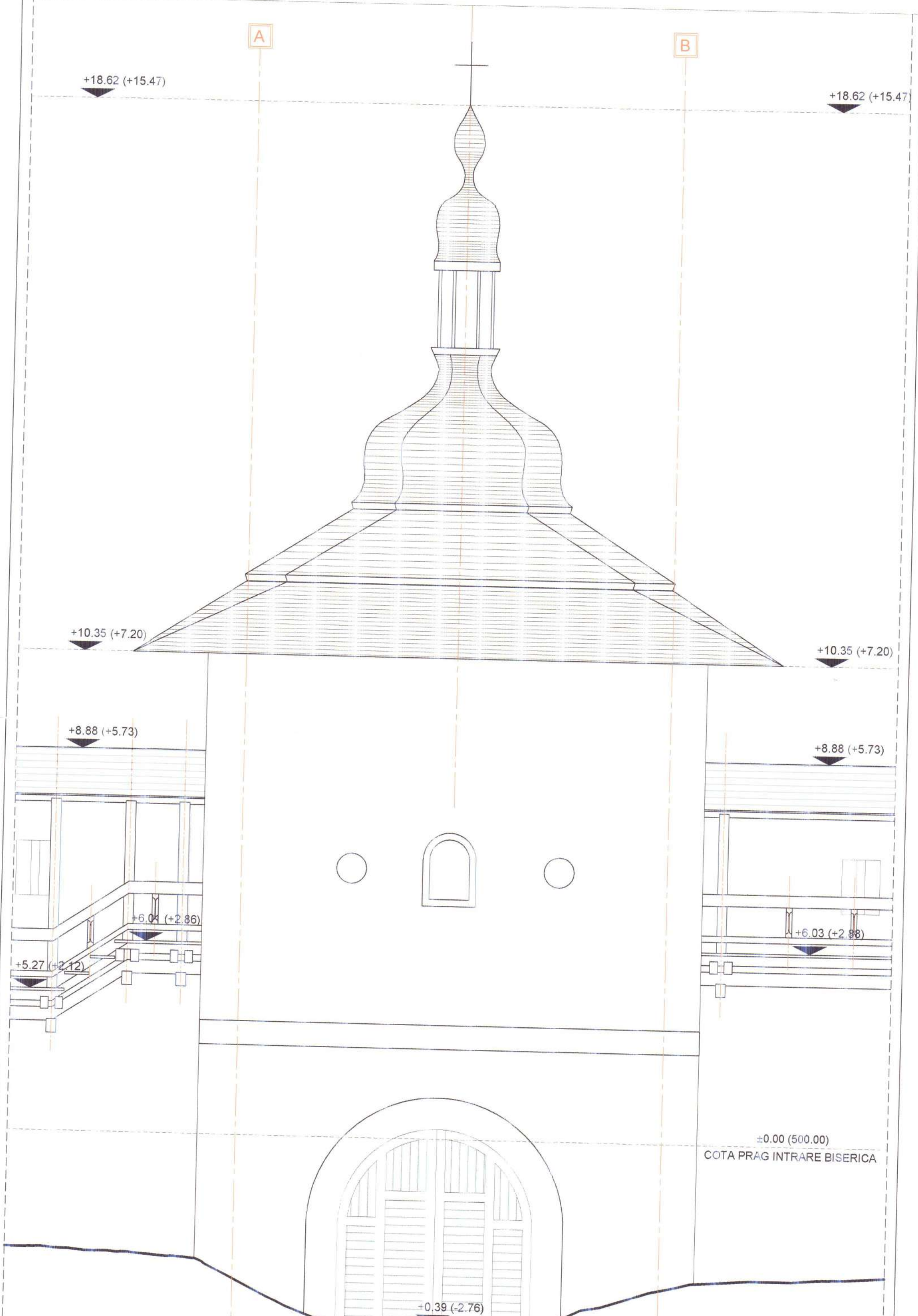


Certific pentru neschimbat
Amuly

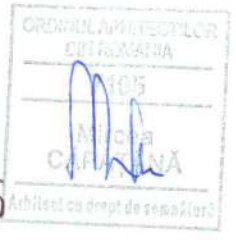


935

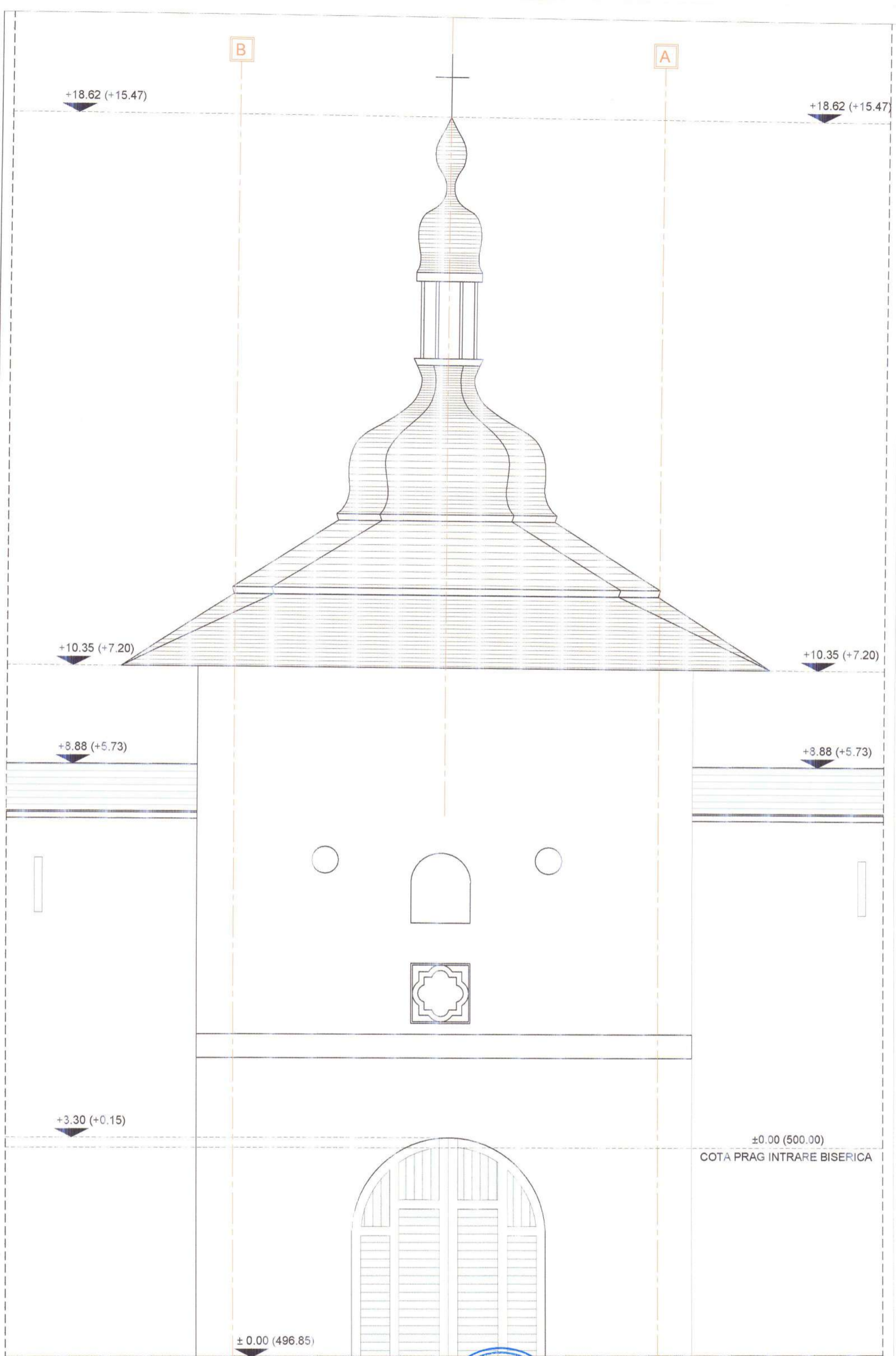
PROIECTANT  S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642		Categ. de importanta B/C S.construita 2260 mp	Clasa de importanta II S.ciesfasurata 2729 mp	PROIECT 14 / 2016
TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETLUL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE		
BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVU		
RELEVAT arh. MIRCEA CAPATANA DESENAT arh. VLADIMIR ISMAILCIUC		SCARA 1:50	ADRESA INVESTITIE SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	PLANSA REL402.6
		03.2016	TURN INTRARE - SECTIUNE 2-2	



Certific pentru neschimbat
Suceava



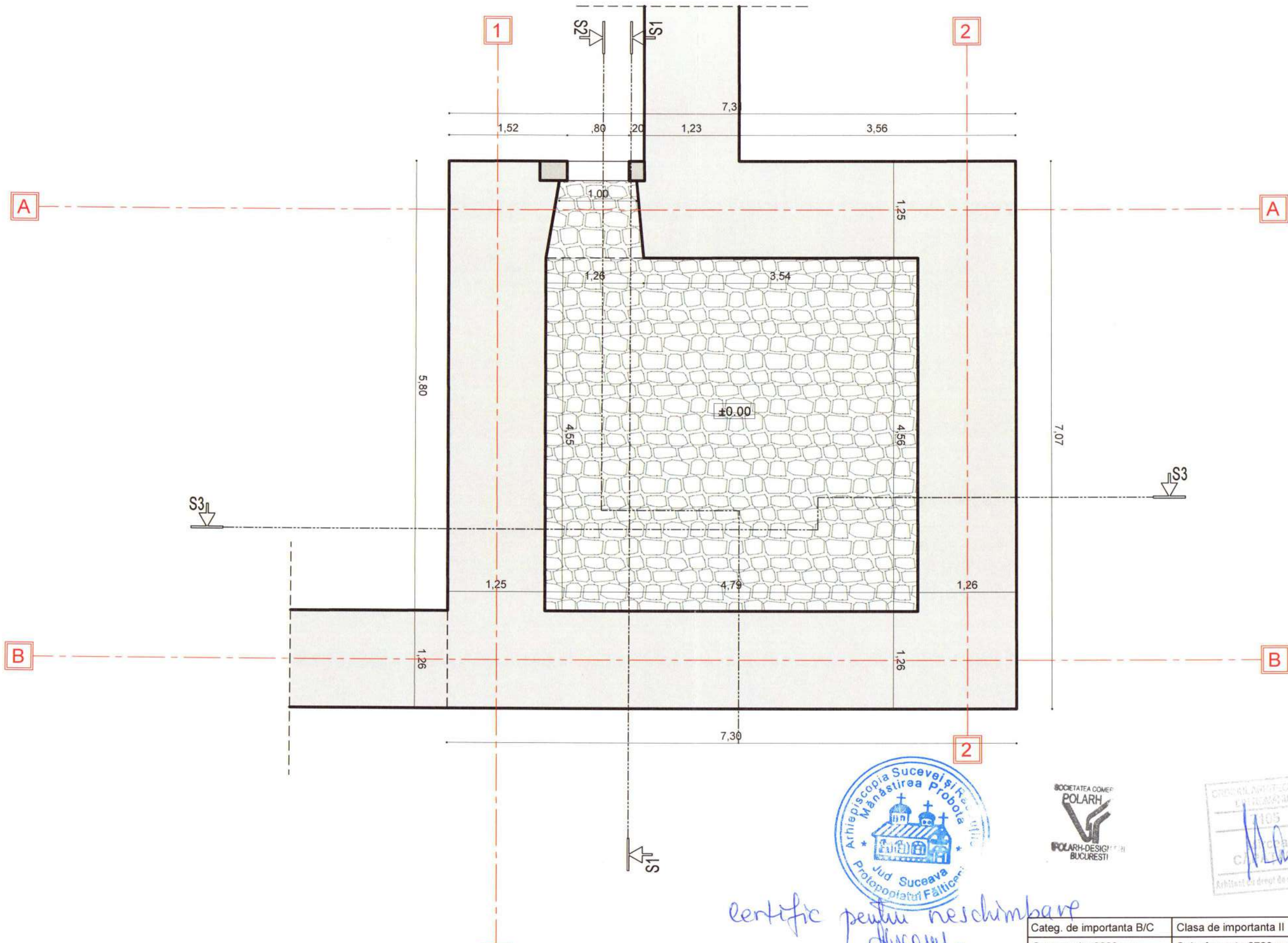
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	SCARA	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
			S.construita 2260 mp	S.des/asurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	1:50	TITLU PROIECT		SPECIALITATE+
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC		RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA		STUDII PRELIMINARE
		06.2016	BENEFICIAR		FAZA
			MANASTIREA PROBOTA		RELEVU
			ADRESA INVESTITIE:		PLANSĂ
			SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA		REL501.6
			TURN INTRARE - FATADA EST		



Certific pentru neschimbat
Mircea Capatana

937

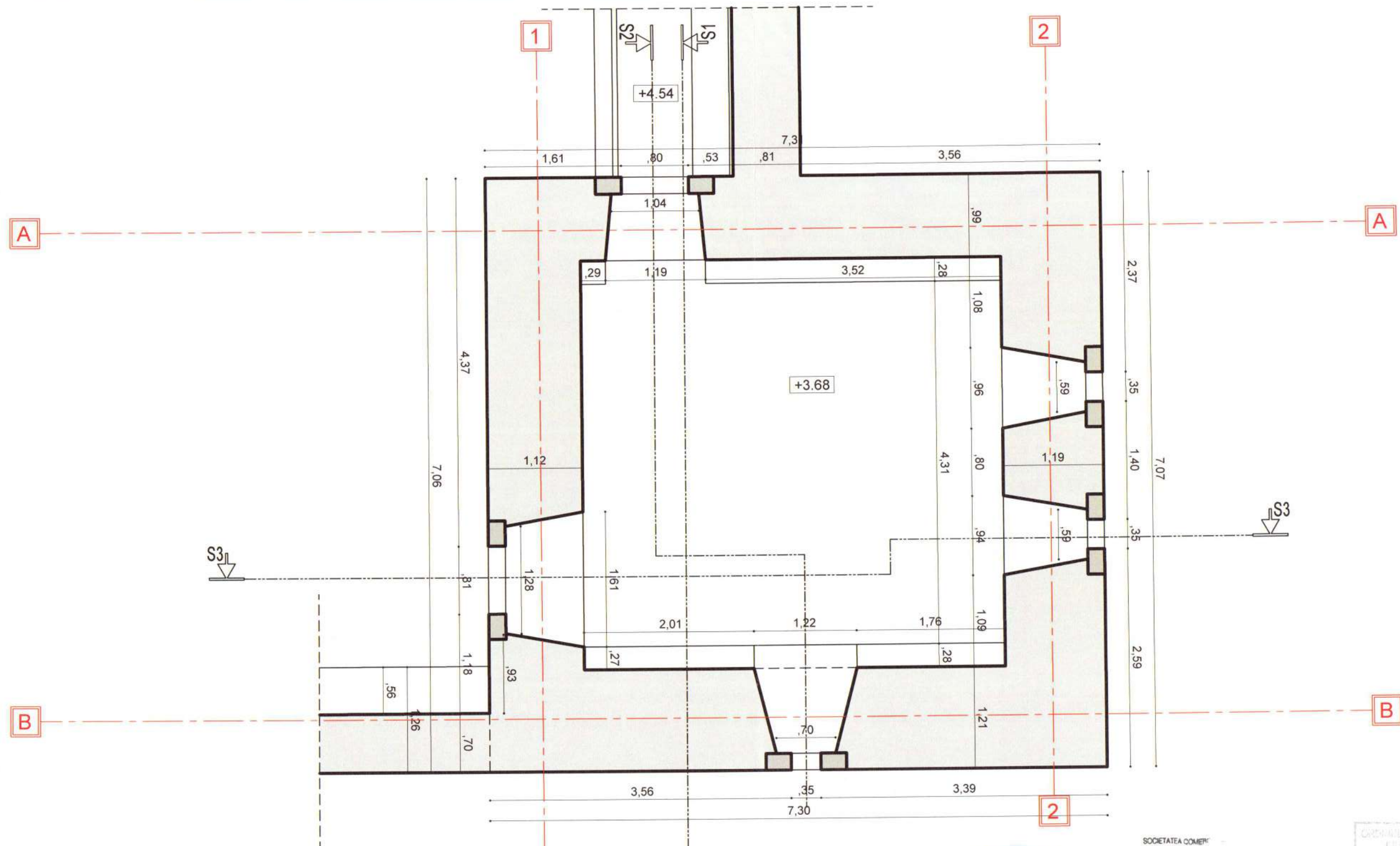
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5203/1991; CUI: RO389 642	TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	PROIECT 14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA	SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT	arh. VLAD MIR ISMAILCIUC	ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	FAZA RELEVU
	SCARA: 1:50 06.2016		PLAUSA REL502.6



certific pentru neschimbar
chicomp

938

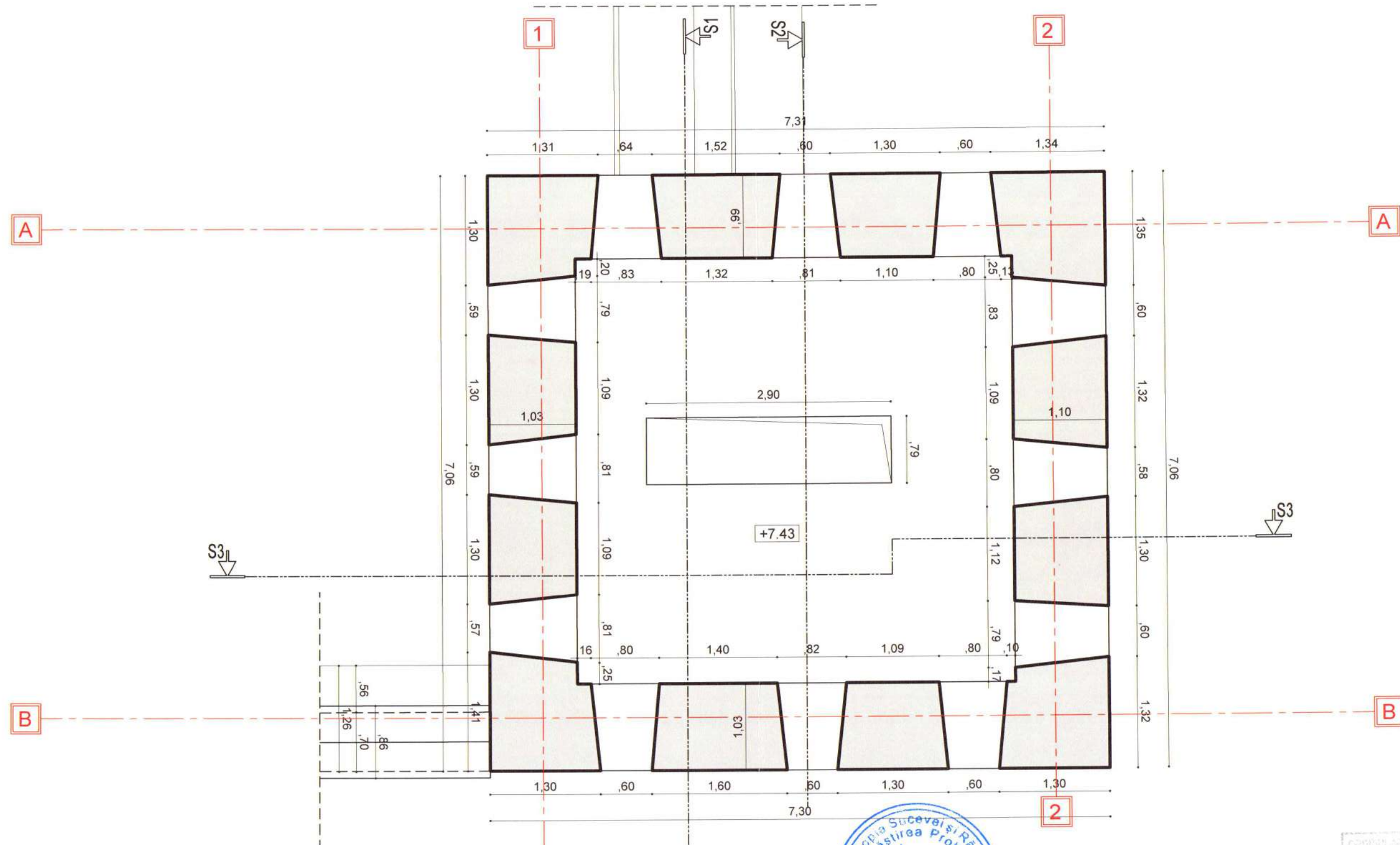
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	TITLU PROIECT:	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETLUL SUCEAVA	
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	BENEFICIAR:	MANASTIREA PROBOTA	
		ADRESA INVESTITIE:	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	
		SCARA	1:50	
		DESENAT	06.2016	
			TURN SUD-EST - PLAN PARTER	
				RELEVEU
				PLANSA
				REL300.7



939

Certific pentru neachiziție
Mircea

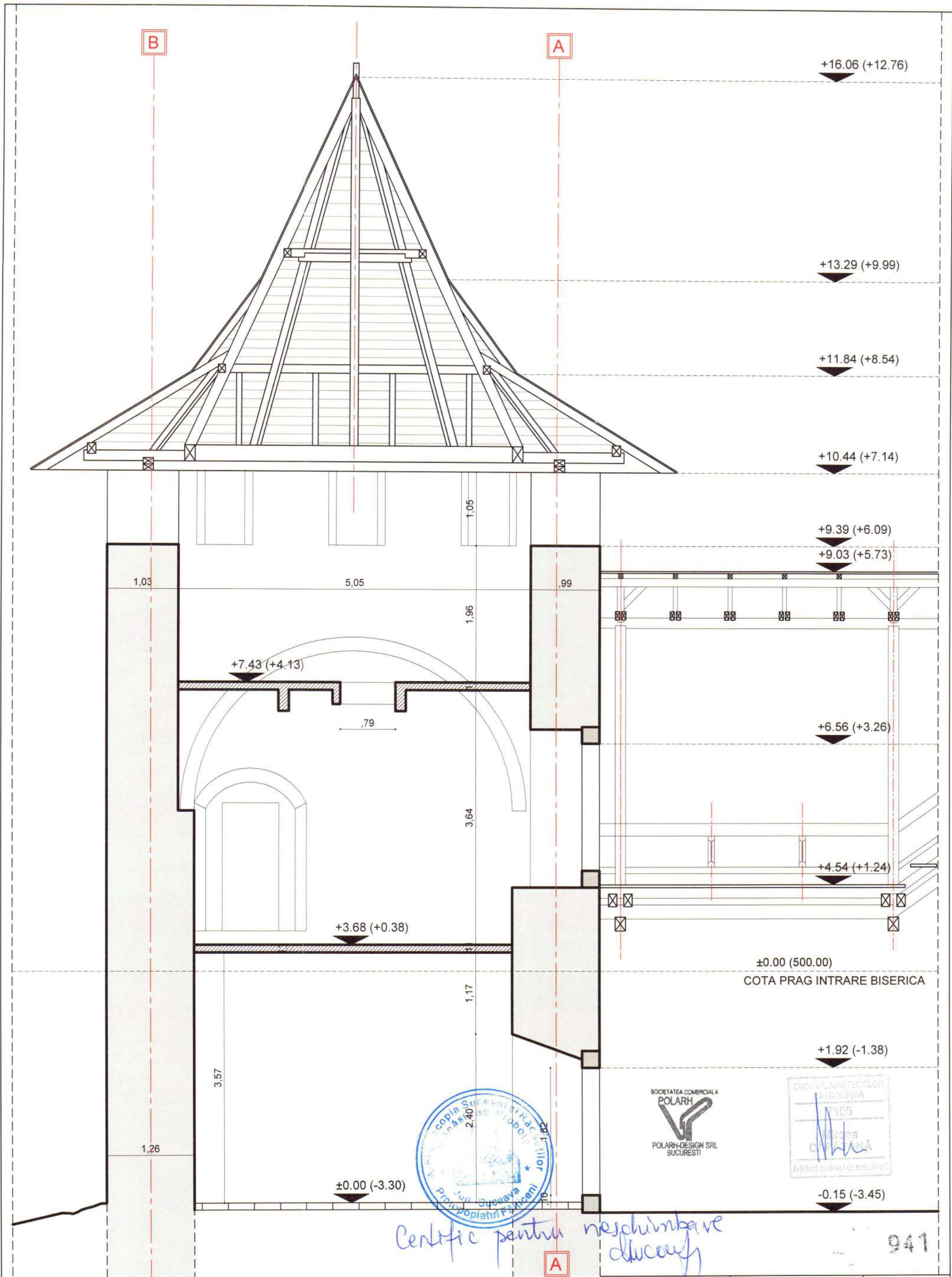
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642		Categ. de importanta B/C S.construita 2260 mp	Clasa de importanta II S.desfasurata 2729 mp	PROIECT 14 / 2016
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	SCARA 1:50	TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA		SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	06.2016	BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA RELEVU
			ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA		PLANSA REL301.7
			TURN SUD-EST - PLAN ETAJ 1		



Certific pentru neschimbare
Arhitect

940

PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
TITLU PROIECT:	RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	SPECIALITATEA		STUDII PRELIMINARE
BENEFICIAR:	MANASTIREA PROBOTA	FAZA		RELEVEU
ADRESA INVESTITIE:	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	PLANSA		REL302.7
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	SCARA	1:50	
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC		06.2016	TURN SUD-EST - ETAJ 2



Certific pentru neșchimbare document

941

Categor. de importanta B/C		Clasa de importanta II		PROIECT
S.construita 2260 mp		S.desfasurata 2729 mp		14 / 2016
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642			SPECIALITATEA STUDII PRELIMINARE
	BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA			FAZA RELEVU
RELEVAT	arh. MIRCEA CAPATANA	SCARA	ADRESA INVESTITIE:	PLANSA
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	1:50	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	REL401.7
		06.2016	TURN SUD-EST - SECTIUNE 1-1	

RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA



VOLUMUL 2.2

PIESE DESENATE - ARHITECTURA

DALI

*Certificat pentru neschimbare,
Suceava*



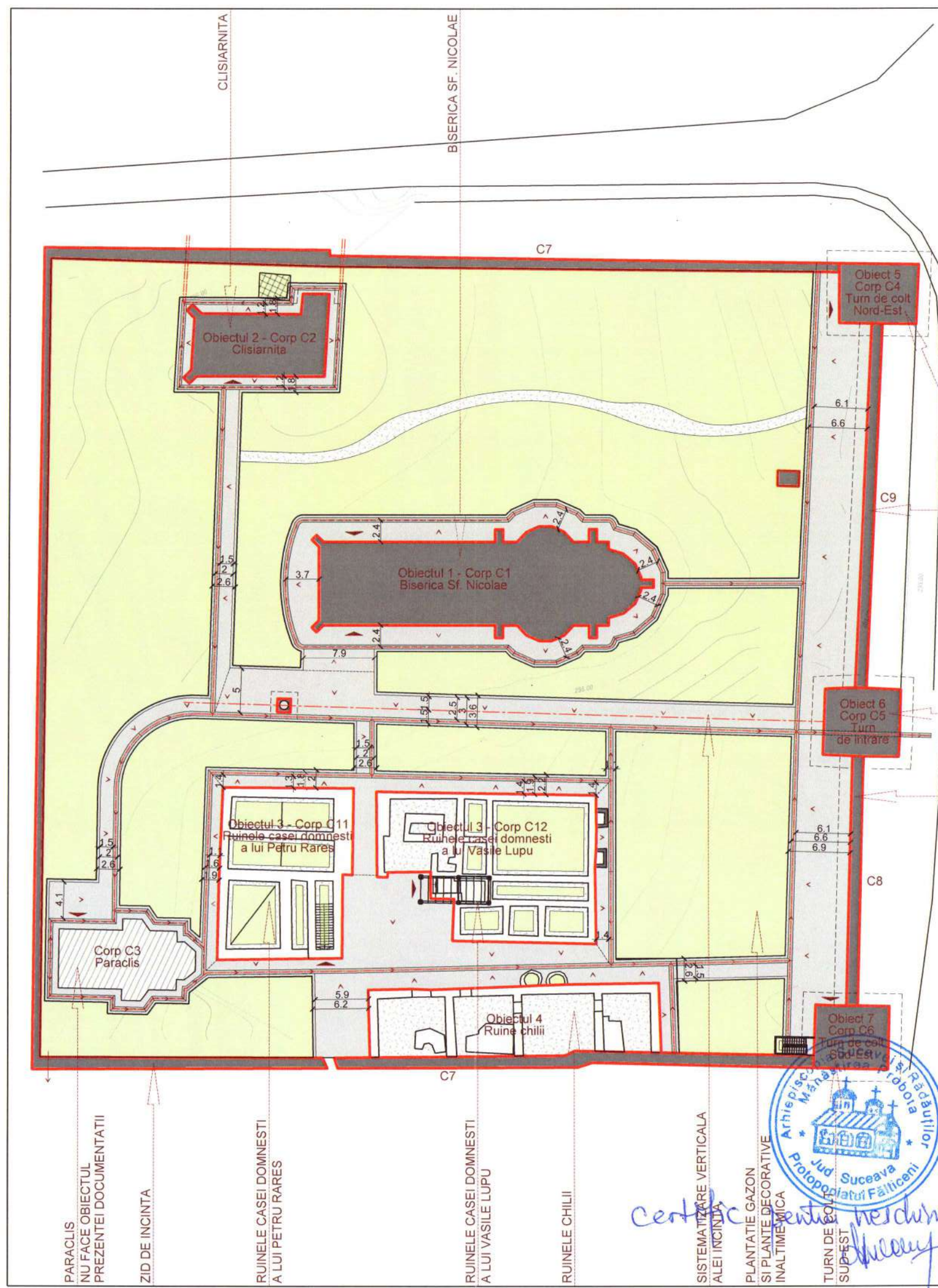
942



NOTE
 ~ TOATE INTERVENTIILE NOI SE VOR REALIZA IN SPIRITUL MONUMENTULUI, RESPECTIV FINISAJE, TEHNOLOGII SI MATERIALE APROPIATE DE CELE ORIGINALE CARE SI-AU DOVEDIT, IN TIMP, DURABILITATEA. IN ACEST SCOP SE VOR UTILIZA TOATE MIJLOACELE MODERNE CARE STAU LA DISPOZITIA PROIECTANTILOR SI CONSTRUCTORILOR.



VERIFICATOR		arh. CRISTIAN RANJA	MC	Nivel de stabilitate la incendiu II	
VERIFICATOR		arh. GABRIEL NEGOESCU	B1, Cc, D, E, F, MDRAP	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II
PROIECTANT		 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642		TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA	
SEF PROIECT COMPLEX		dr. arh. VIRGILIU POLIZU		943 FAZA DALI	
SEF PROIECT		arh. RUXANDRA CAPATANA	SCARA	ADRESA INVESTITIE:	
PROIECTAT		arh. MIRCEA CAPATANA	1:5000	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA	
DESENAT		arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	06.2016	PLAN DE INCADRARE IN ZONA A100	



Capacități (in unități fizice și valorice)

Obiectul	Corpul		Sonstr	Sdesf	Inaltime la strasina	Inaltimea maxima	Nr. niveluri	Obiectul proiectului
1	C1	Biserica Sf. Nicolae	440 mp	440 mp	11.5 m	23.0 m	P	DA
2	C2	Clisiarnita	114 mp	281 mp	8.8 m	26.4 m	P+2	DA
-	C3	Paraclis	103 mp	103 mp	3.0 m	6.0 m	P	NU
3	C11	Ruina Casa Petru Rares	306 mp	306 mp	-	-	S	DA
3	C12	Ruina Casa Vasile Lupu	350 mp	350 mp	-	-	S	DA
4	-	Cladiri din incinta - Ruine	256 mp	256 mp	-	-	-	DA
5	C4	Turn de colt Nord-Est	60 mp	180 mp	9.3 m	15.2 m	P+2	DA
6	C5	Turn de intrare	58 mp	116 mp	10.6 m	18.6 m	P+1	DA
7	C6	Turn de colt Sud-Est	62 mp	186 mp	10.6 m	16.4 m	P+2	DA
8	C7	Ziduri Nord, Sud	293 mp	293 mp	-	-	-	DA
8	C8	Ziduri Est	60 mp	60 mp	-	-	-	DA
8	C9	Ziduri est	158 mp	158 mp	-	-	-	DA
Total General			2260 mp	2729 mp				

SUPRAFAȚA INCINTEI= 8.718 MP
 PROCENTUL DE OCUPARE A TERENULUI
 POT = 25,92 %
 COEFICIENTUL DE UTILIZARE A TERENULUI
 CUT = 0,32



- LEGENDA:**
- CLADIRI CARE FAC OBIECTUL DOCUMENTATIEI
 - CLADIRI PROPUSE SPRE DEMOLARE
 - CLADIRI CARE NU FAC OBIECTUL DOCUMENTATIEI
 - PLANTATIE GAZON SI PLANTE DECORATIVE MICI
 - TROTUARE SI ALEI - DALE DE PIATRA DE VAMA
 - RUINE ZIDURI EXISTENTE
 - PIETRIS MARGARITAR - GRANULATIE VARIABILA

NOTE
 ~ TOATE INTERVENTILE NOI SE VOR REALIZA IN SPIRITUL MONUMENTULUI, RESPECTIV FINISAJE, TEHNOLOGII SI MATERIALE APROPIATE DE CELE ORIGINALE CARE SI-AU DOVEDIT, IN TIMP, DURABILITATEA.
 IN ACEST SCOP SE VOR UTILIZA TOATE MIJLOACELE MODERNE CARE STAU LA DISPOZITIA PROIECTANTILOR SI CONSTRUCTORILOR.



VERIFICATOR	arh. CRISTIAN RANJA	MC	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
VERIFICATOR	arh. GABRIEL NEGOESCU	B1,C,D,E,F MDRAP	S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642			TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA	SPECIALITATEA ARHITECTURA
SEF PROIECT COMPLEX	dr. arh. VIRGILIU POLIZU		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA DALI
SEF PROIECT	arh. RUXANDRA CAPATANA	SCARA	ADRESA INVESTITIE:		PLANSA A101
PROIECTAT	arh. MIRCEA CAPATANA	1:500	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA		
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	06.2016	PLAN GENERAL DE SITUATIE PROPUASA		



Centrul de restaurare a monumentelor

PARACLIS
 NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTATII
 ZID DE INCINTA
 RUINELE CASEI DOMNESTI A LUI PETRU RARES
 RUINELE CASEI DOMNESTI A LUI VASILE LUPU
 RUINELE CHILII
 SISTEMATIZARE VERTICALA ALEI INCINTA
 PLANTATIE GAZON SI PLANTE DECORATIVE INALTIME MICA
 TURN DE COLT NORD-EST
 TURN DE COLT SUD-EST

INSTALATII ELECTRICE

- se vor reface instalatiile electrice interioare (luminat+ prize) pe traseele existente (nu se vor practica situri in pereti)
- se va reface instalatia de paratraznet conform normativului I7
- se vor executa sisteme de avertizare in caz de incendiu- centrala si senzori (fara fir)
- se vor executa sisteme de avertizare in caz de efracție- centrala si senzori (fara fir)
- se va executa un sistem de sonorizare ambientala

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE

- se vor restaura ancadramentele din piatra
- usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

TROTUAR PERIMETRAL SI RIGOLA

- se vor desface trotuarele perimetrice si rigolele
- se vor reface din piatra de vama pe straturi drenante

SOCLU

- se vor demonta portiunile degradate din bancheta perimetrata
- se va reface rostuliala la soclu
- se vor tasela elementele de piatra degradate
- se vor curata si trata toate elementele din piatra (biocidare, hidrofuigare)
- se va reface bancheta perimetrata

SLIT DE AERARE PERIMETRAL IN INTERIOR

- pe conturul peretilor interiori se va realiza un slit de aerare prin taierea pardoselii de caramida pe o latime de 10cm de la perete. In acest slit se vor introduce si toate cablaje de instalatii existente.

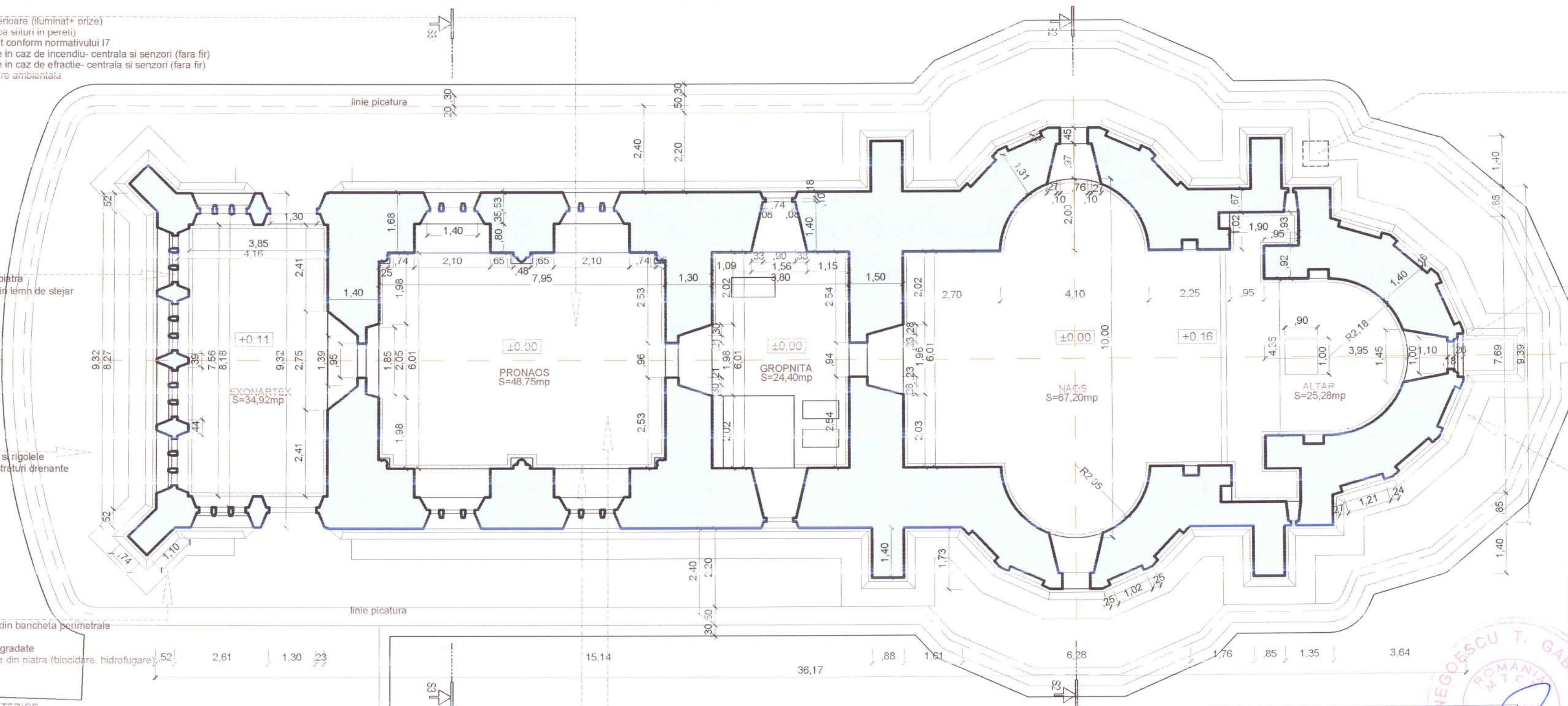
INCALZIRE

- se va repune in functiune si se va revizui sistemul de incalzire prin pardoseala existent si se va alimenta cu agent termic de la centrala termica cu sursa geotermala amplasata in turnul de sud-est.

CHEPENG realizare chepeng acces pod

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE se vor restaura ancadramentele din piatra usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

SOCLU se vor demonta portiunile degradate din bancheta perimetrata se va reface rostuliala la soclu se vor tasela elementele de piatra degradate se vor curata si trata toate elementele din piatra (biocidare, hidrofuigare) se va reface bancheta perimetrata



ROMANIA
Arh. Ruxandra CAPATANĂ
D-1 SPECIALIST Nr. 560 S
ROMANIA
Dr. Arh. POLIZU VIRGIL
EXPERT Nr. 045
ROMANIA
ING. GABRIEL NEGOESCU T. GABRIEL
ROMANIA
Arh. CRISTIAN RANJA
SPECIALIST Nr. 290
ROMANIA
Arh. MIRCEA CAPATANĂ
SPECIALIST Nr. 290

NOTE
~ TOATE INTERVENTIILE NOI SE VOR REALIZA IN SPIRITUL MONUMENTULUI, RESPECTIV FINISAJE, TEHNOLOGII SI MATERIALE APROPRIATE DE CELE ORIGINALE CARE SI-AU DOVEDIT, IN TIMP, DURABILITATEA. IN ACEST SCOP SE VOR UTILIZA TOATE MIJLOACELE MODERNE CARE STAU LA DISPOZITIA PROIECTANTILOR SI CONSTRUCTORILOR.



Certific pentru schimbare
Suceava

VERIFICATOR	arh. CRISTIAN RANJA	MC	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
VERIFICATOR	arh. GABRIEL NEGOESCU	B1.Cc.D.E.I. MDRAP	S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
PROIECTANT	S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642		TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA		SPECIALITATEA ARHITECTURA
SEF PROIECT COMPLEX	dr. arh. VIRGILIU POLIZU		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA DALI
SEF PROIECT	arh. RUXANDRA CAPATANĂ		ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA		PLANSĂ A300.1
PROIECTAT	arh. MIRCEA CAPATANĂ	1:100	BISERICA - PLAN COTA ±0.00		
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	06.2016			

REABILITARE INVELITOARE SITA SI SARPANTA

- se vor desface portiunile degradate din invelitoarea din sita cu asigurarea, in prealabil a protectiei impotriva precipitatilor
- se va desface stratul suport- astereala si sipci
- se va inspecta si remedia sarpanta, daca este cazul, pe zonele afectate de infiltratii si umiditate
- se va biocida si ignifuga sarpanta
- se va reface sistemul de acoperis ventilat: astereala si carolaj de sipci
- se monta o invelitoare noua din sita

REABILITARE INVELITOARE SITA SI SARPANTA

- se vor desface portiunile degradate din invelitoarea din sita cu asigurarea, in prealabil a protectiei impotriva precipitatilor
- se va desface stratul suport- astereala si sipci
- se va inspecta si remedia sarpanta, daca este cazul, pe zonele afectate de infiltratii si umiditate
- se va biocida si ignifuga sarpanta
- se va reface sistemul de acoperis ventilat: astereala si carolaj de sipci
- se monta o invelitoare noua din sita

INSTALATII ELECTRICE

- se vor reface instalatiile electrice interioare (luminat+ prize) pe traseele existente (nu se vor practica silituri in pereti)
- se va reface instalatia de paratrazanet conform normativului I7
- se vor executa sisteme de avertizare in caz de incendiu- centrala si senzori (fara fir)
- se vor executa sisteme de avertizare in caz de efractie- centrala si senzori (fara fir)
- se va executa un sistem de sonorizare ambientala

SLIT DE AERARE PERIMETRAL IN INTERIOR

pe conturul peretilor interiori se va realiza un slit de aerare prin taierea pardoselii de caramida pe o latime de 10cm de la perete. In acest slit se vor introduce si toate cablaje de instalatii existente.

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE

- se vor restaura ancadramentele din piatra
- usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE

se vor restaura ancadramentele din piatra. usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

SOCLU

- se vor demonta portiunile degradate din bancheta perimetrala
- se va reface rostul la soclu
- se vor lasa elementele de piatra degradate
- se vor curata si trata toate elementele din piatra (biocidare, hidrofulgare)
- se va reface bancheta perimetrala

SOCLU

- se vor demonta portiunile degradate din bancheta perimetrala
- se va reface rostul la soclu
- se vor lasa elementele de piatra degradate
- se vor curata si trata toate elementele din piatra (biocidare, hidrofulgare)
- se va reface bancheta perimetrala

TROTUAR PERIMETRAL SI RIGOLA

- se vor desface trotuarele perimetrale si rigolele
- se vor reface din piatra de vama pe straturi drenante

SLIT DE AERARE PERIMETRAL IN INTERIOR

pe conturul peretilor interiori se va realiza un slit de aerare prin taierea pardoselii de caramida pe o latime de 10cm de la perete. In acest slit se vor introduce si toate cablaje de instalatii existente.

INCALZIRE

- se va repune in functiune si se va revizui sistemul de incalzire prin pardoseala existent si se va alimenta cu agent termic de la centrala termica cu sursa geotermala amplasata in turnul de sud- est.

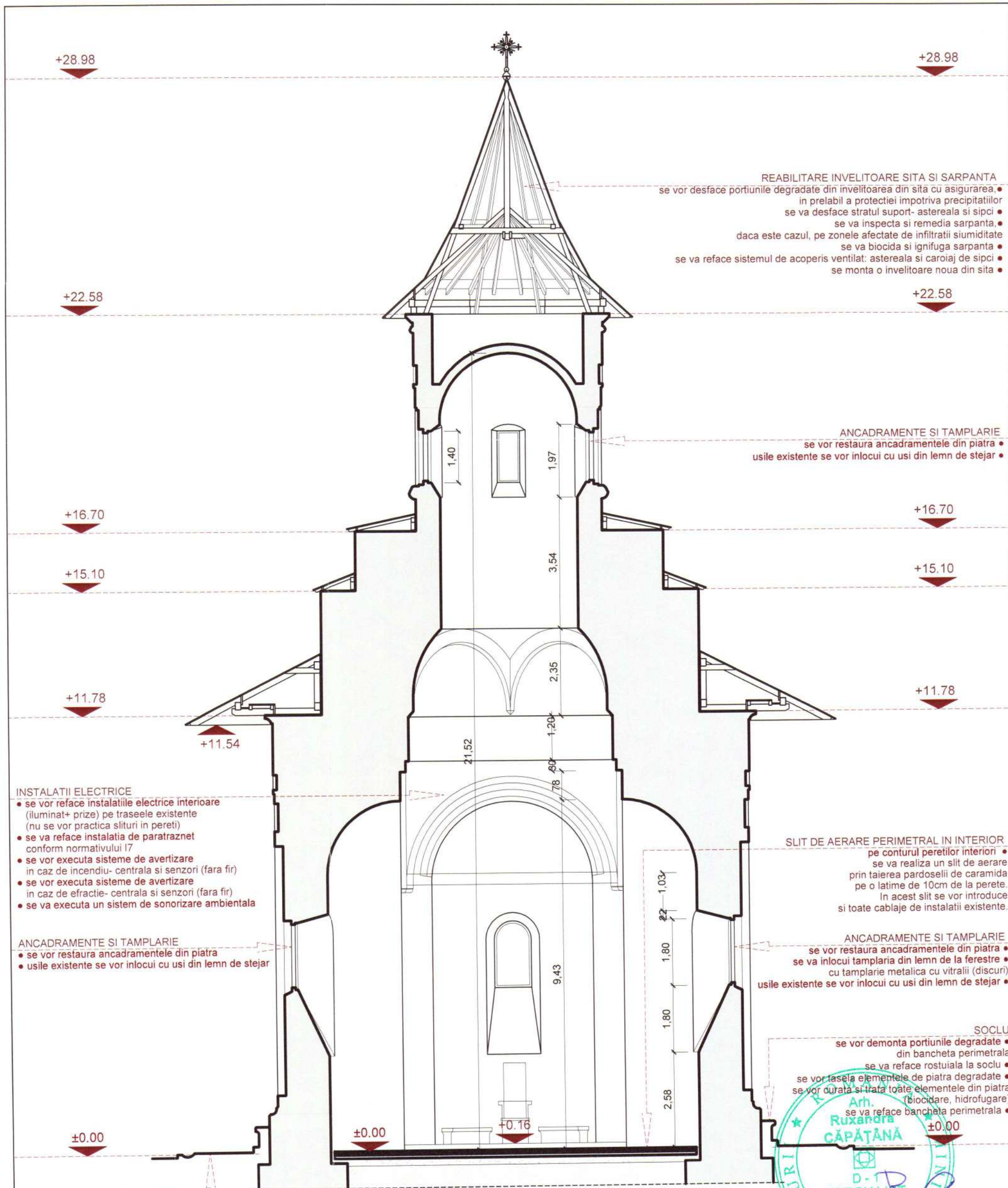


*certific pentru neschimbarea
drucei*

NOTE
- TOATE INTERVENTIILE NOI SE VOR REALIZA IN SPIRITUL MONUMENTULUI, RESPECTIV FINISAJE, TEHNOLOGII SI MATERIALE APROPRIATE DE CELE ORIGINALE CARE SI-AU DOVEDIT, IN TIMP, DURABILITATEA. IN ACEST SCOP SE VOR UTILIZA TOATE MILOACELE MODERNE CARE STA LA DISPOZITIA PROIECTANTILOR SI CONSTRUCTORILOR.



VERIFICATOR	arh. CRISTIAN RANJA	MC	Nivel de stabilitate la incendiu II	SPECIALIST	PROIECT
VERIFICATOR	arh. GABRIEL NEGOESCU	MC	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	14 / 2016
PROIECTANT	S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642		S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	SPECIALITATEA ARHITECTURA
SEF PROIECT COMPLEX	dr. arh. VIRGILIU POLIZU		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA DALI
SET PROIECT	arh. RUXANDRA CAPATANA		ADRESA IMBINTITIF		PLANSA A401.1
PROIECTAT	arh. MIRCEA CAPATANA	1:100	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA		
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	06.2016	BISERICA - SECTIUNE 1 LONGITUDINALA		



REABILITARE INVELITOARE SITA SI SARPANTA
 se vor desface portiunile degradate din invelitoarea din sita cu asigurarea, ●
 in prealabil a protectiei impotriva precipitatiilor
 se va desface stratul suport- astereala si sipci ●
 se va inspecta si remedia sarpanta. ●
 daca este cazul, pe zonele afectate de infiltratii si umiditate
 se va biocida si ignifuga sarpanta ●
 se va reface sistemul de acoperis ventilat: astereala si caroiaj de sipci ●
 se monta o invelitoare noua din sita ●

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE
 se vor restaura ancadramentele din piatra ●
 usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar ●

INSTALATII ELECTRICE
 ● se vor reface instalatiile electrice interioare (iluminat+ prize) pe traseele existente (nu se vor practica slituri in pereti)
 ● se va reface instalatia de paratraznet conform normativului I7
 ● se vor executa sisteme de avertizare in caz de incendiu- centrala si senzori (fara fir)
 ● se vor executa sisteme de avertizare in caz de efracție- centrala si senzori (fara fir)
 ● se va executa un sistem de sonorizare ambientala

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE
 ● se vor restaura ancadramentele din piatra
 ● usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

SLIT DE AERARE PERIMETRAL IN INTERIOR
 pe conturul peretilor interioari ●
 se va realiza un slit de aerare prin taierea pardoselii de caramida pe o latime de 10cm de la perete.
 In acest slit se vor introduce si toate cablaje de instalatii existente.

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE
 se vor restaura ancadramentele din piatra ●
 se va inlocui tamplaria din lemn de la ferestre ●
 cu tamplarie metalica cu vitralii (discuri)
 usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar ●

SOCLU
 se vor demonta portiunile degradate ●
 din bancheta perimetrala
 se va reface restiuala la soclu ●
 se vor tasela elementele de piatra degradate ●
 se vor curata si trata toate elementele din piatra (biocidare, hidrofugare)
 se va reface bancheta perimetrala ●

TROTUAR PERIMETRAL SI RIGOLA
 ● se vor desface trotuarele perimetrare si rigolele
 ● se vor reface din piatra de vama pe straturi drenante

NOTE
 ~ TOATE INTERVENTIILE NOI SE VOR REALIZA IN SPIRITUL MONUMENTULUI, RESPECTIV FINISAJE, TEHNOLOGII SI MATERIALE APROPIATE DE CELE ORIGINALE CARE SI-AU DOVEDIT, IN TIMP, DURABILITATEA *
 IN ACEST SCOP SE VOR UTILIZA TOATE MIJLOACELE MODERNE CARE STAU LA DISPOZITIA PROIECTANTILOR SI CONSTRUCTORILOR.



Artific pentru neschimbare
Arhitect

VERIFICATOR	arh. CRISTIAN RANJA	MC	Nivel de stabilitate la incendiu II	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	Nr. 290	PROIECT
VERIFICATOR	arh. GABRIEL NEGOESCU	B1 CADDET MDRAP	S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp			14 / 2016
PROIECTANT	S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642		TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA		SPECIALITATEA ARHITECTURA		
SEF PROIECT COMPLEX	dr. arh. VIRGILIU POLIZU		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		947		
SEF PROIECT	arh. RUXANDRA CAPATANA	SCARA	ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA		PLANSA		
PROIECTAT	arh. MIRCEA CAPATANA	1:100	BISERICA - SECTIUNE 2 TRANSVERSALA		A402.1		
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	06.2016					



+28.98

+28.98

+22.48

+22.48

+18.23

+18.23

+11.54

+11.54

±0.00

INSTALATII ELECTRICE

- se vor reface instalatiile electrice interioare (iluminat+ prize) pe traseele existente (nu se vor practica slituri in pereti)
- se va reface instalatia de paratraznet conform normativului I7
- se vor executa sisteme de avertizare in caz de incendiu- centrala si senzori (fara fir)
- se vor executa sisteme de avertizare in caz de efracție- centrala si senzori (fara fir)
- se va executa un sistem de sonorizare ambientala

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE

- se vor restaura ancadramentele din piatra
- usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

TROTUAR PERIMETRAL SI RIGOLA

- se vor desface trotuarele perimetrare si rigolele
- se vor reface din piatra de vama pe straturi drenante

- REABILITARE INVELITOARE SITA SI SARPANTA**
- se vor desface portiunile degradate din invelitoarea din sita cu asigurarea in prealabil a protectiei impotriva precipitatiilor
 - se va desface stratul suport- astereala si sipci
 - se va inspecta si remedia sarpanta.
 - daca este cazul, pe zonele afectate de infiltratii si umiditate se va biocida si ignifuga sarpanta
 - se va reface sistemul de acoperis ventilat: astereala si caroiaj de sipci
 - se monta o invelitoare noua din sita

- ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE**
- se vor restaura ancadramentele din piatra
 - se va inlocui tamplaria din lemn de la ferestre
 - cu tamplarie metalica cu vitralii (discuri)
 - usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

- SLIT DE AERARE PERIMETRAL IN INTERIOR**
- pe conturul peretilor interioari
 - se va realiza un slit de aerare prin taierea pardoselii de caramida pe o latime de 10cm de la perete.
 - In acest slit se vor introduce si toate cablaje de instalatii existente.

- ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE**
- se vor restaura ancadramentele din piatra
 - usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

- SOCLU**
- se vor demonta portiunile degradate din bancheta perimetrara
 - se va reface rostiuala la soclu
 - se vor tasela elementele de piatra degradate
 - se vor curata si trata toate elementele din piatra (biocidare, hidrofugare)
 - se va reface bancheta perimetrara



Certific pentru neschimbar
Arhitect

NOTE

~ TOATE INTERVENTIILE NOI SE VOR REALIZA IN SPIRITUL MONUMENTULUI, RESPECTIV FINISAJE, TEHNOLOGII SI MATERIALE APROPRIATE DE CELE ORIGINALE CARE SI-AU DOVEDIT, IN TIMP, DURABILITATEA. IN ACEST SCOP SE VOR UTILIZA TOATE MIJLOACELE MODERNE CARE STAUA LA DISPOZITIA PROIECTANTILOR SI CONSTRUCTORILOR.

VERIFICATOR	arch. CRISTIAN RANJA	MC 1	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta Nr. 200	PROIECT
VERIFICATOR	arch. GABRIEL NEGOESCU	BI CAPEP MDRAP	S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642		TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA		SPECIALITATEA ARHITECTURA
SEF PROIECT COMPLEX	dr. arch. VIRGILIU POLIZU		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA DALI
SEF PROIECT	arch. RUXANDRA CAPATANA	SCARA	ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA		PLANSA A403.1
PROIECTAT	arch. MIRCEA CAPATANA	1:100			
DESENAT	arch. VLADIMIR ISMAILCIUC	06.2016	BISERICA - SECTIUNE 3 TRANSVERSALA		



+28.98

+28.98

REABILITARE INVELITOARE SITA SI SARPANTA
 se vor desface portiunile degradate din invelitoarea din sita cu asigurarea, in prealabil a protectiei impotriva precipitatiilor
 se va desface stratul suport- astereala si sipci
 se va inspecta si remedia sarpanta, daca este cazul, pe zonele afectate de infiltratii si umiditate
 se va biocida si ignifuga sarpanta
 se va reface sistemul de acoperis ventilat: astereala si caroiaj de sipci
 se monta o invelitoare noua din sita

+22.48

+22.48

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE
 se vor restaura ancadramentele din piatra
 se va inlocui tamplaria din lemn de la ferestre cu tamplarie metalica cu vitralii (discuri)
 usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

+18.23

+18.23



+11.54

+11.54



INSTALATII ELECTRICE
 se vor reface instalatiile electrice interioare (iluminat+ prize) pe traseele existente (nu se vor practica slituri in pereti)
 se va reface instalatia de paratraznet conform normativului I7
 se vor executa sisteme de avertizare in caz de incendiu- centrala si senzori (fara fir)
 se vor executa sisteme de avertizare in caz de efracție- centrala si senzori (fara fir)
 se va executa un sistem de sonorizare ambientala

SLIT DE AERARE PERIMETRAL IN INTERIOR
 pe conturul peretilor interiori
 se va realiza un slit de aerare prin taierea pardoselii de caramida pe o latime de 10cm de la perete.
 In acest slit se vor introduce si toate cablaje de instalatii existente.

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE
 se vor restaura ancadramentele din piatra
 se va inlocui tamplaria din lemn de la ferestre cu tamplarie metalica cu vitralii (discuri)
 usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE
 se vor restaura ancadramentele din piatra
 se va inlocui tamplaria din lemn de la ferestre cu tamplarie metalica cu vitralii (discuri)
 usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

SOCLU
 se vor demonta portiunile degradate din bancheta perimetrala
 se va reface rostuiala la soclu
 se vor tasela elementele de piatra degradate
 se vor curata si trata toate elementele din piatra (biocidare, hidrofugare)
 se va reface bancheta perimetrala

±0.00

±0.00

TROTUAR PERIMETRAL SI RIGOLA
 se vor desface trotuarele perimetrale si rigolele
 se vor reface din piatra de vama pe straturi drenante

NOTE
 ~ TOATE INTERVENTIILE NOI SE VOR REALIZA IN SPIRITUL MONUMENTULUI, RESPECTIV FINISAJE, TEHNOLOGII SI MATERIALE APROPRIATE DE CELE ORIGINALE CARE SI-AU DOVEDIT, IN TIMP, DURABILITATEA.
 IN ACEST SCOP SE VOR UTILIZA TOATE MIJLOACELE MODERNE CARE STAU LA DISPOZITIA PROIECTANTILOR SI CONSTRUCTORILOR.



Certific pentru neschimbare
Suceava

VERIFICATOR	arh. CRISTIAN RANJA	MC	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta Nr. 200	PROIECT
VERIFICATOR	arh. GABRIEL NEGOESCU	BLOC DE F. MDRAP.	S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
PROIECTANT	S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642		TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETLUL SUCEAVA		SPECIALITATEA ARHITECTURA
SEF PROIECT COMPLEX	dr. arh. VIRGILIU POLIZU	SCARA	MANASTIREA PROBOTA		FAZA DALI
SEF PROIECT	arh. RUXANDRA CAPATANA	1:100	ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA		PLANSA A403.1
PROIECTAT	arh. MIRCEA CAPATANA	06.2016	BISERICA - SECTIUNE 3 TRANSVERSALA		
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC				





REABILITARE INVELITOARE SITA SI SARPANTA
 se vor desface portiunile degradate din invelitoarea din sita cu asigurarea,
 in prealabil a protectiei impotriva precipitatilor
 se va desface stratul suport- astereala si sipci
 se va inspecta si remedia sarpanta,
 daca este cazul, pe zonele afectate de infiltratii si umiditate
 se va biocida si ignifuga sarpanta
 se va reface sistemul de acoperis ventilat: astereala si caroiaj de sipci
 se monta o invelitoare noua din sita

REABILITARE INVELITOARE SITA SI SARPANTA
 se vor desface portiunile degradate din invelitoarea din sita cu asigurarea,
 in prealabil a protectiei impotriva precipitatilor
 se va desface stratul suport- astereala si sipci
 se va inspecta si remedia sarpanta, daca este cazul, pe zonele afectate de infiltratii si umiditate
 se va biocida si ignifuga sarpanta
 se va reface sistemul de acoperis ventilat: astereala si caroiaj de sipci
 se monta o invelitoare noua din sita

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE
 se vor restaura ancadramentele din piatra
 usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE
 se vor restaura ancadramentele din piatra
 usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

SOCLU
 se vor demonta portiunile degradate
 din bancheta perimetrala
 se va reface rostul la soclu
 se vor taia elementele de piatra degradate
 se vor curata si trata toate elementele din piatra
 (biocidare, hidrofugare)
 se va reface bancheta perimetrala

INSTALATII ELECTRICE
 se vor reface instalatiile electrice interioare
 (luminat+ prize) pe traseele existente
 (nu se vor practica sicuti in perete)
 se va reface instalatia de paratraznet
 conform normativului I7
 se vor executa sisteme de avertizare
 in caz de incendiu- centrala si senzori (fara fir)
 se vor executa sisteme de avertizare
 in caz de eractie- centrala si senzori (fara fir)
 se va executa un sistem de sonorizare ambiental

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE
 se vor restaura ancadramentele din piatra
 usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

TROTUAR PERIMETRAL SI RIGOLA
 se vor desface trotuarele perimetrale si rigolele
 se vor reface din piatra de vama pe straturi drenante

TROTUAR PERIMETRAL SI RIGOLA
 se vor desface trotuarele perimetrale si rigolele
 se vor reface din piatra de vama pe straturi drenante

*Certific pentru neschimbare
 Lucrari*



NOTE - TOATE INTERVENTIILE NOI SE VOR REALIZA IN SPIRITUL MONUMENTULUI, RESPECTIV FINISAJE, TEHNOLOGII SI MATERIALE APROPRIATE DE CELLE ORIGINALE CARE SI-AU DOVEZIT, IN TIMP, DURABILITATEA IN ACEST SCOP SE VOR UTILIZA TOATE MILOACELE MODERNE CARE STA LA DISPOZITIA PROIECTANTILOR SI CONSTRUCTORILOR			
VERIFICATOR	arh. CRISTIAN RANJA	MC	Categ. de importanta B/C
VERIFICATOR	arh. GABRIEL NEGOESCU	B1, C, D, E, F, MORAP	S.construita 2260 mp
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991, CUI: RO389 642		Clasa de importanta II
SEF PROIECT COMPLEX	dr. arh. VIRGILIU POLIZU		S.desfasurata 2729 mp
SEF PROIECT	arh. RUXANDRA CAPATANA		
PROIECTAT	arh. MIRCEA CAPATANA		
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC		
TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETL SUCEAVA		PROIECT 14 / 2016	
BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		SPECIALITATEA ARHITECTURA	
ADRESA INVESTITIE: SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA		FAZA DALI	
1:100 06.2016		PLANSA A501.1	

+28.98

+28.98

REABILITARE INVELITOARE SITA SI SARPANTA

- se vor desface portiunile degradate din invelitoarea din sita cu asigurarea, in prealabil a protectiei impotriva precipitatiilor
- se va desface stratul suport- astereala si sipci
- se va inspecta si remedia sarpanta, daca este cazul, pe zonele afectate de infiltratii si umiditate
- se va biocida si ignifuga sarpanta
- se va reface sistemul de acoperis ventilat: astereala si caroiaj de sipci
- se monta o invelitoare noua din sita

+22.48

+22.48

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE

- se vor restaura ancadramentele din piatra
- usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

INSTALATII ELECTRICE

- se vor reface instalatiile electrice interioare (iluminat+ prize) pe traseele existente (nu se vor practica slituri in pereti)
- se va reface instalatia de paratraznet conform normativului I7
- se vor executa sisteme de avertizare in caz de incendiu- centrala si senzori (fara fir)
- se vor executa sisteme de avertizare in caz de efracție- centrala si senzori (fara fir)
- se va executa un sistem de sonorizare ambientala

+11.54

+11.54

TROTUAR PERIMETRAL SI RIGOLA

- se vor desface trotuarele perimetrare si rigolele
- se vor reface din piatra de vama pe straturi drenante

±0.00

±0.00



ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE
se vor restaura ancadramentele din piatra
usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar



Certific pentru ne schimbare Suceava

NOTE

~ TOATE INTERVENTIILE NOI SE VOR REALIZA IN SPIRITUL MONUMENTULUI, RESPECTIV FINISAJE, TEHNOLOGII SI MATERIALE APROPIATE DE CELE ORIGINALE CARE SI-AU DOVEDIT, IN TIMP, DURABILITATEA. IN ACEST SCOP SE VOR UTILIZA TOATE MIJLOACELE MODERNE CARE STAU LA DISPOZITIA PROIECTANTILOR SI CONSTRUCTORILOR.

Nivel de stabilitate la incendiu II

VERIFICATOR	arh. CRISTIAN RANJA	MC	Categ. de importanta B/C	Clasa de importanta II	PROIECT
VERIFICATOR	arh. GABRIEL NEGOESCU	B1, Cc, D, E, F, MDRAP	S.construita 2260 mp	S.desfasurata 2729 mp	14 / 2016
PROIECTANT	 S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642		TITLU PROIECT: RESTAURAREA PATRIMONIULUI CULTURAL LA MANASTIREA PROBOTA JUDETUL SUCEAVA		SPECIALITATEA ARHITECTURA
SEF PROIECT COMPLEX	dr. arh. VIRGILIU POLIZU		BENEFICIAR: MANASTIREA PROBOTA		FAZA DALI
SEF PROIECT	arh. RUXANDRA CAPATANA	SCARA	ADRESA INVESTITIE:		PLANSA
PROIECTAT	arh. MIRCEA CAPATANA	1:100	SAT PROBOTA, ORAS DOLHASCA, JUD. SUCEAVA		A502.1
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	06.2016	BISERICA - FATADA EST		

+28.98

+28.98

REABILITARE INVELITOARE SITA SI SARPANTA

- se vor desface portiunile degradate din invelitoarea din sita cu asigurarea, in prealabil a protectiei impotriva precipitatilor
- se va desface stratul suport - astereala si sipci
- se va inspecta si remedia sarpanta, daca este cazul, pe zonele afectate de infiltratii si umiditate
- se va biocida si ignifuga sarpanta
- se va reface sistemul de acoperis ventilat: astereala si carcoaj de sipci
- se monta o invelitoare noua din sita

REABILITARE INVELITOARE SITA SI SARPANTA

- se vor desface portiunile degradate din invelitoarea din sita cu asigurarea, in prealabil a protectiei impotriva precipitatilor
- se va desface stratul suport - astereala si sipci
- se va inspecta si remedia sarpanta, daca este cazul, pe zonele afectate de infiltratii si umiditate
- se va biocida si ignifuga sarpanta
- se va reface sistemul de acoperis ventilat: astereala si carcoaj de sipci
- se monta o invelitoare noua din sita

+22.48

+22.48

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE

- se vor restaura ancadramentele din piatra
- usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

+18.23

+16.70

INSTALATII ELECTRICE

- se vor reface instalatiile electrice interioare (iluminat+ prize) pe traseele existente (nu se vor practica slituri in pereti)
- se va reface instalatia de paratraznet conform normativului I7
- se vor executa sisteme de avertizare in caz de incendiu: centrale si senzori (fara fir)
- se vor executa sisteme de avertizare in caz de efracție: centrale si senzori (fara fir)
- se va executa un sistem de sonorizare ambientala

+11.54

+11.54

TROTUAR PERIMETRAL SI RIGOLA

- se vor desface trotuarele perimetrale si rigolele
- se vor reface din piatra de vama pe straturi drenante

ANCADRAMENTE SI TAMPLARIE

- se vor restaura ancadramentele din piatra
- usile existente se vor inlocui cu usi din lemn de stejar

SOCLU

- se vor demonta portiunile degradate din bancheta perimetrala
- se va reface rostuliala la soclu
- se vor curata si trata toate elementele din piatra (biocidare, hidrofugare)
- se va reface bancheta perimetrala

±0.00

SOCLU

- se vor demonta portiunile degradate din bancheta perimetrala
- se va reface rostuliala la soclu
- se vor curata si trata toate elementele din piatra (biocidare, hidrofugare)
- se va reface bancheta perimetrala



Certific pentru neschimbare document

NOTE			
~ TOATE INTERVENTIILE NOI SE VOR REALIZA IN SPIRITUL MONUMENTULUI RESPECTIV FINISAJE, TEHNologii SI MATERIALE APROPRIATE DE CELE ORIGINALE CARE SI-AU DOVEDIT IN TIMP DURABILITATEA. IN ACEST SCOP SE VOR UTILIZA TOATE MIJLOACELE MODERNE CARE STAUL SI DISPOZITIA PROIECTANTILOR SI CONSTRUCTORILOR.			
Nivel de stabilitate la incendiu II			
VERIFICATOR	arh. CRISTIAN RANJA	MC	Categ. de importanta B/C
VERIFICATOR	arh. GABRIEL NEGOESCU	B1.C2.D.E.F. MDRAP	Clasa de importanta II
			S.construita 2260 mp
			S.desfasurata 2729 mp
PROIECTANT	S.C. POLARH - DESIGN SRL POLARH J 40/5205/1991; CUI: RO389 642		PROIECT 14 / 2016
SEF PROIECT COMPLEX	dr. arh. VIRGILIU POLIZU		SPECIALITATEA ARHITECTURA
SEF PROIECT	arh. RUXANDRA CAPATANA		FAZA DALI
PROIECTAT	arh. MIRCEA CAPATANA	1:100	PLANSĂ A503.1
DESENAT	arh. VLADIMIR ISMAILCIUC	06.2016	