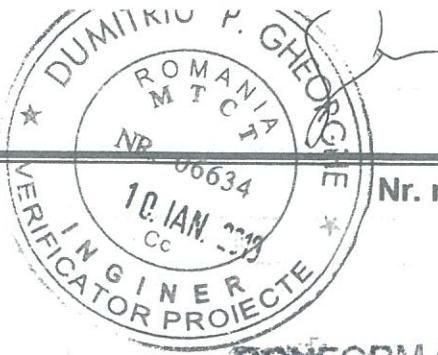


Numele și prenumele verificatorului:  
Ing. Dumitru Gheorghe  
Verifier de proiecte atestat pentru  
cerința Cc, atestat nr. 06634

Adresa: Brașov, str. Aluniș, nr. 5, ap. 19  
Tel.: 0742606268



Nr. reg. 855/10.01.2019



CONFORM CU ORIGINAUL  
**REFERAT**

**Privind verificarea de calitate la cerința Cc  
a proiectului:**

**„LUCRĂRI DE REPARARE, CONSERVARE, RESTAURARE ȘI  
INTRODUCERE ÎN CIRCUITUL TURISTIC AL ANSAMBLULUI  
BISERICII EVANGHELICE FORTIFICATE DIN CODLEA”**

**1. Date de identificare:**

- proiect de arhitectură: SC JB ARHITECTURA SRL, str. Nicolae Bălcescu 40, Brașov arh. Johannes Bertleff proiectului nr. 103/2018, faza D.T.A.C / P.T.
- amplasament: Codlea, str. Lungă, nr. 113, jud. Brașov;
- investitor/beneficiar: BISERICA EVANGHELICĂ CA CODLEA, Str. Lungă, Nr. 110, jud. Brașov
- data prezentării proiectului pentru verificare: 08.01.2019

**2. Caracteristicile principale ale construcției:**

- tipul clădirii, regimul de înălțime și volumul construcției

1. Biserica

Construcție civilă existentă, pentru cult, parter + etaj,  $V = 11300 \text{ m}^3$

Notă: Tribunele și orga, ca supante deschise în spațiul bisericii ocupă sub 43,38% din sala principală a bisericii

Beneficiarul își va asuma răspunderea pentru existența unui nivel în plus față de cele stabilite de art. 3.2.5., luând măsuri suplimentare de protecție:

- Tribunele nu se vor utiliza pentru public, astfel încât scările aferente se mențin în principal pentru lucrări de întreținere
- Se va realiza o dotare suplimentară cu stingătoare portabile

2. Zid incintă, bastioane și construcții anexe

Construcție civilă existentă cu funcții mixte (cult, alimentație publică, sală evenimente) parter,  $V = 12000 \text{ m}^3$

3. Turn clopotniță

Construcție civilă existentă, pentru cult, parter,  $V = 5870 \text{ m}^3$

- gradul V de rezistență la foc cu excepția turnului care este de grad IV rezistență la foc;
- nr. compartimente de incendiu: 3;

Construcție	Arie construită	Arie desfășurată	Arie neutilizată	Volum
Biserică (compartiment 1)	764.0 mp	1098.5 mp	-	11300 mc
Incintă fortificată/ anexe (compartiment 2)	1527.0 mp	1527.0 mp	815.1 mp	12000 mc
Turn (compartiment 3)	188.0 mp	188.0 mp	188.0 mp	5870 mc

350

- categoria de importantă: „B;
- clasa de importantă: II;

**CONFORM CU ORIGINALUL**



- distanțe de siguranță: sunt construcții sub distanță de siguranță. Beneficiarul își va asuma răspunderea și va stabili măsuri suplimentare de protecție la foc.;
- risc de incendiu: mare;
- pentru nerespectarea tuturor prevederilor din P 118-99, la acest monument istoric, beneficiarul își va asuma răspunderea cu măsuri suplimentare de protecție la acțiunea focului;
- evacuarea fumului: natural fără dispozitive;
- căi de evacuare:

#### COMPARTIMENT 1 DE INCENDIU: Biserică

Parter:

- ușă în 2 canate de 1,58 m lățime, din zona windfang vest B.P01
- ușă în 2 canate de 1,72 m lățime, din zona windfang sud B.P05
- ușă într-un canat de 1,03 m lățime din zona altarului

Etaj

- scară interioară deschisă, în 2 rampe drepte de 0,85 m lățime de acces la orgă

Notă: Tribunele (galeriile) nu se vor utiliza pentru public, astfel încât scările aferente se mențin pentru lucrări de întreținere

#### COMPARTIMENT 2 DE INCENDIU: Zid incintă, bastioane si construcții anexe

- 2 uși într-un canat de minim 1 m lățime, la sala de evenimente
- fereastră cu minim  $0,75 \times 1$  m cu  $H_p$  teren < 1,5 m din sala de rugăciune (capelă)
- ușă exterioară într-un canat de minim 0,9 m lățime din windfang sală de rugăciune (capelă) și sală expoziție.
- ușă exterioară într-un canat de minim 0,9 m lățime din grupurile sanitare nou amenajate
- ușă exterioară într-un canat de minim 0,9 m lățime din grupurile sanitare ale salonului de coafor
- ușă exterioară într-un canat de 1 m lățime din spațiile comerciale DS.P01.1÷DS.P01.3

#### COMPARTIMENT 3 DE INCENDIU: Turn clopotniță

Fără locuri de muncă sau spații utilizate

- ușă în 2 canate de 1,89 m lățime

- utilizatori:

#### COMPARTIMENT 1 DE INCENDIU: Biserică - maxim 200 de persoane

- 194 enoriași/vizitatori
- 6 personal bisericesc

#### COMPARTIMENT 2 DE INCENDIU: Zid incintă, bastioane si construcții anexe - maxim 99 persoane care se pot afla repartizate după următoarele scenarii:

- 75 persoane în sala de evenimente (30 enoriași, 5 personal bisericesc, 40 vizitatori) sau 35 persoane (enoriași și personal) în capelă, sau 20 vizitatori în sala de expoziții
- 4 persoane în grupurile sanitare ale spațiilor comerciale
- 20 persoane în spațiile comerciale analizate (din incinta fortificată)

#### COMPARTIMENT 3 DE INCENDIU: Turn clopotniță- utilizatori - 0

- dotări:

- stingătoare portabile și transportabile;
- instalație detectare semnalizare, alarmare incendiu;
- Hext și Hext
- post de intervenție exterior

## CONFORM CU ORIGINALUL



### 3. Documente prezentate la verificare:

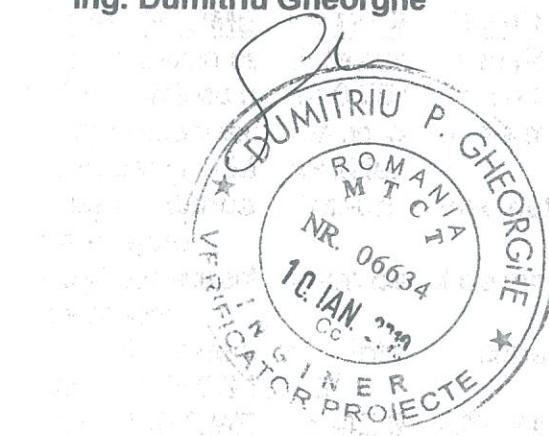
- memoriu de arhitectură întocmit de proiectant;
- scenariul de securitate la incendiu întocmit de proiectant;
- planșe desenate: plan de încadrare în zonă, plan de situație, planuri pentru niveluri, secțiuni, fațade, învelitoare.

### 4. Concluzii asupra verificării

În urma verificării, se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată, cu condițiile din „Scenariul de securitate la incendiu”, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului.

Am primit 2 exemplare,  
Investitor, proiectant...

Am predat 2 exemplare,  
Verifier,  
Ing. Dumitriu Gheorghe



# CONFORM CU ORIGINALUL



## LISTA MINIMALĂ DE CONTROL

privind verificarea tehnică de specialitate la cerința Cc, conform HGR 925/1995, a proiectului nr. 103/2018, fază D.T.A.C / P.T., „LUCRĂRI DE REPARARE, CONSERVARE, RESTAURARE ȘI INTRODUCERE ÎN CIRCUITUL TURISTIC AL VILĂS. C.A. din ROMANIA ANSAMBLULUI BISERICII EVANGHELICE FORTIFICATE DIN CODLEA”, proiect întocmit S.C. JB ARHITECTURA S.R.L str. Nicolae Bălcescu 40, Brașov arh. Johannes Bertleff

Nr. crt.	Criterii pentru satisfacerea cerinței	Valoarea (unde este cazul)	Respectarea prevederilor legale, da/nu	*Nivel de apreciere			Observații								
				a	b	c									
0	Tipul construcției		da	x	-	-	<p>1) Biserică Construcție civilă existentă, pentru cult, parter + etaj Notă: Tribunele și orga, ca supante deschise în spațiul bisericii ocupă sub 43,38% din sala principală a bisericii</p> <p>2) Zid incintă, bastioane și construcții anexe Construcție civilă existentă cu funcții mixte (cult, alimentație publică, sală evenimente) parter</p> <p>3) Turn clopotniță Construcție civilă existentă, pentru cult, parter,</p>								
1	Protecția la foc față de vecinătăți		da	-	x	-	<p>Nu se respectă distanța de siguranță între următoarele construcții:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biserică (compartiment 1 de incendiu) și spațiile cu anexe și sala de evenimente (compartimentul 2 de incendiu), necesar 15 m, existent 5,3 m</li> <li>- Construcții alipite zidului fortificat în exteriorul acestuia (cafenea, coafor, spațiu notarial, spațiu neutilizat) și construcțiile în interiorul zidului fortificat;</li> <li>- Turnul clopotniței (compartiment 3 de incendiu) este alipit muzeului administrat de Primăria Codlea</li> <li>- Spațiile comerciale din incinta sud (compartiment 2 de incendiu) și muzeului administrat de primăria Codlea necesar 10m , existent 2,5m;</li> </ul> <p>Beneficiarul își va asuma răspunderea pentru neconformitățile existente și va lua măsuri suplimentare de limitare a propagării a focului:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curtea interioară se va dota pe lângă postul de intervenție echipat cu accesorii de trecere a apei (care să fie utilizate la protecția cu apă a fațadelor aflate sub distanță de siguranță, prin utilizarea hidrantului exterior suprateran existent în curtea interioară) și cu 2 buc. stingătoare P50;</li> <li>- Zidul fortificat dintre spațiile cu acces din curtea interioară și cele cu acces din exteriorul fortificației, este din piatră și cărămidă, cu minim REI 180. Golarile funktionale practicate în acest zid (perete) se vor proteja cu usi EI 90C și zonele care se vor înzidi vor asigura o rezistență la foc de minim EI 180. Zidul fortificațiilor nu se înalță peste tot deasupra elementelor combustibile ale acoperișurilor construcțiilor alipite, cu peste 60 cm, asadar nu poate fi considerat perete antifoc.</li> <li>- Fațada spațiilor comerciale din incinta sud, din curtea interioară, spre muzeului administrat de primăria Codlea este un perete de zidarie cu calcan, cu minim REI 180. Golarile în „L” ale spațiilor comerciale aflate în curtea interioară și cele ale muzeului sunt la peste 4 m distanță.</li> <li>- golul din turnul clopotniței, din fațada Sud-Est, aflat în „L” sub 4 m de fereastra de la parterul și etajul muzeului, se va închide cu elemente incombustibile, cu EI 90 (geam rezistent la foc, zidărie, ghips carton A2-s1,d0)</li> </ul>								
2	Gradul de rezistență la foc		da	x	-	-	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Denumire</th> <th style="text-align: center;">Grad rez la foc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Biserica</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>Zid incintă, bastioane și construcții anexe</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>Turn clopotniță</td> <td>IV</td> </tr> </tbody> </table>	Denumire	Grad rez la foc	Biserica	V	Zid incintă, bastioane și construcții anexe	V	Turn clopotniță	IV
Denumire	Grad rez la foc														
Biserica	V														
Zid incintă, bastioane și construcții anexe	V														
Turn clopotniță	IV														
	Densitatea sarcinii termice, MJ/m <sup>2</sup>														
	- Biserică, sala principală	981,42	da	x	-	-									
	- depozite/oficii curătenie	Sub 420													
	Categoria de pericol de incendiu	-	-	-	-	-									
	Riscul de incendiu	Mare	da	x	-	-	Pentru toate 3 compartimentele de incendiu								
	Biserică	Ac = 764 m <sup>2</sup> P+E	da	x	-	-	<p>Beneficiarul construcțiilor își va asuma răspunderea pentru existența unui nivel în plus la „Biserică” și depășirea suprafeței construite la „Zid incintă, bastioane și construcții anexe” adoptând și măsuri suplimentare de protecție la acțiunea focului:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deși capacitatea inițială este mai mare, în biserică se vor afla maxim 75 persoane din care 30 enoriași, 5 personal bisericesc și maxim 40 vizitatori</li> <li>- Spațiul etajat al bisericii (supante) se va utiliza numai de 2 persoane și numai în zona în care este amplasată orga. Tribunele (galerie) nu se vor utiliza pentru public, astfel încât scările aferente se mențin pentru lucrările de întreținere;</li> <li>- Din suprafața totală a compartimentului de incendiu „Zid incintă, bastioane și construcții anexe” 815,1 m<sup>2</sup> nu se vor utiliza</li> <li>- Si galerile bisericii se vor dota suplimentar cu stingătoare portabile</li> <li>- Curtea interioară se va dota cu 2 buc. stingătoare transportabile P 50</li> </ul>								
	Conformare la foc	Incintă fortificată/ anexe	Ac = 1527 m <sup>2</sup> P	da	-	x									
		Turn	Ac = 188 m <sup>2</sup> P	da	x	-									

# CONFORM CU ORIGINALUL

2

3	Număr compartimente de incendiu	3	da	x	-	-		
4	Limitarea propagării focului	În interior	-	da	x	-		
	Pe fațade și acoperiș	-	da	x	-	-	Compartiment 1 de incendiu: Biserica - Pereți interiori dintre oficile curățeniei și biserică sunt din zidărie de cărămidă sau piatră cu minim EI/REI 180 - Pereți interiori dintre Sacristie (cu centrala de detecție) și biserică sunt din zidărie de cărămidă sau piatră, cu minim EI/REI 180 iar înciderea peste această sală este din cărămizi bolite, cu minim EI 60. Ușa, fiind de patrimoniu nu se va schimba cu ușă EI 30C, în condițile în care se respectă art. 3.9.2.1, 3.2.9.2 din P 118/3-2015. - Pereți holurilor de evacuare sunt din zidărie de cărămidă sau piatră, cu minim EI/REI 180 Compartiment 2 de incendiu: Zid incintă, bastioane și construcții anexe - Pereți internoi ai spațiilor cu centrale termice vor fi incombustibili (zidărie de cărămidă sau piatră, A1), cu EI180 iar planșeul va fi beton armat cu REI 120 - Pereți internoi ai celorlalte spații utilizate vor fi C0 (zidărie de cărămidă sau piatră, A1, ghips carton A2-s1,d0), cu minim EI 60, cu excepția grupurilor sanitare - În spațiile neutilizate precum și în podul tuturor spațiilor nu se vor depozita materiale combustibile Compartiment 3 de incendiu: Turn clopotniță - Spațiu neutilizat, fără compartimentă interioare	
	Evacuare fum	-	da	x	-	-	Finisaj exteroare C0 pe pereti C0. Învelitoare din tiglă ceramică și parțial tablă. Nu sunt amenajate depozite cu suprafață mai mare de 36 m <sup>2</sup> iar scara de acces la orgă este deschisă	
							- ușă în 2 canale de 1,58 m lățime, din zona windfang vest B.P01 - ușă în 2 canale de 1,72 m lățime, din zona windfang sud B.P05 - ușă într-un canat de 1,03 m lățime din zona altarului - scară interioară deschisă, în 2 rampe drepte de 0,85 m lățime de acces la orgă Notă: Tribunele (galerile) nu se vor utiliza pentru public, astfel încât scările aferente se mențin pentru lucrări de întreținere	
							- 2 uși într-un canat de minim 1 m lățime, la sala de evenimente - ferestra cu minim 0,75 x 1 m cu $H_p \text{ teren} < 1,5$ m din sala de rugăciune (capelă) - ușă exteroară într-un canat de minim 0,9 m lățime din windfang sală de rugăciune (capelă) și sală expoziție. - ușă exteroară într-un canat de minim 0,9 m lățime din grupurile sanitare nou amenajate - ușă exteroară într-un canat de minim 0,9 m lățime din grupurile sanitare ale salonului de coafură - ușă exteroară într-un canat de 1 m lățime din spații comerciale DS.P01.1-DS.P01.3 Fără locuri de muncă sau spații utilizate - ușă în 2 canale de 1,89 m lățime	
							Compartiment 1 de incendiu: Biserica Prin grija beneficiarului, numărul maxim de utilizatori va fi de 200 de persoane din care 194 enoriași/vizitatori, 6 personal bisericesc, deci construcția nu va fi cu sală aglomerată. În biserică se asigură culoare de trecere de minim 0,90 m lățime spre usile exterioare. Holurile (windfang-urile) sunt cu pereți de zidărie de cărămidă/piatră, cu minim EI 60. Singura scară utilizată este cea de acces la orgă, pentru maxim 2 persoane, este din lemn. Beneficiarul își va asuma răspunderea că lemnul scării nu este ignifugat (D-S2,d0 în loc de C-S2,d0) și nu se asigură rezistența la foc de 15 minute numai prin masivitatea elementelor componente ale scării. În biserică mobilierul va fi fixat de pardoseală ori pereți, sau solidarizat pe pachete de scaune (bânci). Compartiment 2 de incendiu: Zid incintă, bastioane și construcții anexe	
5	Căi de evacuare						- Persoanele din spațiile comerciale din zona Incinta sud (DS.P01.1, DS.P01.2, DS.P01.3, DS.P01.4, DS.P01.5, DS.P01.6), în situație de incendiu se evacuează direct spre curtea interioară a bisericii fortificate. Se asigură culoare de trecere de minim 0,8 m lățime spre ușă exteroară. - Persoanele din grupurile sanitare ale coaforului (DS.P08.1, DS.P08.2) și cele din grupurile sanitare noi (DS.P09, DS.P10, DS.P11, DS.P12, DS.P13), se vor evaca direct spre curtea interioară a bisericii fortificate prin holuri cu pereți incombustibili, cu minim EI 60; - Persoanele din capelă și cele din muzeul de picturi, se vor evaca direct spre curtea interioară a bisericii fortificate prin holuri cu pereți C0, cu minim EI 60; - Persoanele din sala de evenimente se vor evaca direct spre curtea interioară a bisericii fortificate prin culoare de minim 1,1 m lățime; Compartiment 3 de incendiu: Turn clopotniță - Spațiu fără utilizatori	
	Elemente constructive		da	-	x	-		



**CONFORM CU ORIGINALUL**

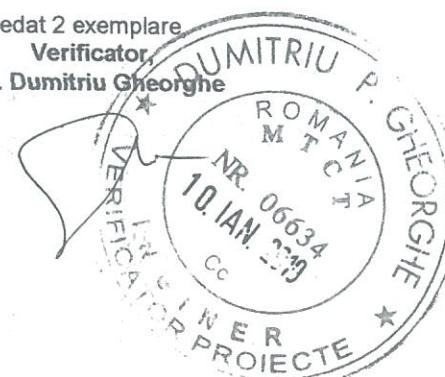
5	Căi de evacuare	Tip uși, scări, rampe...	-	da	-	x	-	Singura scară utilizată este cea de acces la orgă, pentru maxim 4 persoane. Este înțelesă, deschisă, cu rampe drepte cu respectarea art. 42.129, P 118-99 Scările aferente galeriilor bisericii și ale clopotniței se mențin pentru a asigura accesul pentru lucrările de întreținere.
		Protectia golurilor	-	da	x	-	-	Ușile interioare de la centrale termice vor fi EI 30C iar cele din peretele (zidul) fortificatiei vor fi EI90C
		Timpi (lungimi de evacuare)	-	da	-	x	-	Notă: *Se va asigura a două cale de evacuare din capelă prin fereastra din peretele exterior în zona opusă accesului, cu respectarea dimensiunilor ferestrelor de minim 0,75x1 m <sup>2</sup> și H <sub>p</sub> față de sol sub 1,5 m. **Sala de expoziții se va vizita numai în afara timpului în care se oficiază slujba religioasă în capelă Nu se respectă la evacuarea din biserică: Beneficiarul își va asuma răspunderea cu privire la nerespectarea lungimii de evacuare din biserică și va adopta măsuri suplimentare de protecție la foc a utilizatorilor: - vor fi maxim 200 de utilizatori - așezarea lor în incinta bisericii se va realiza astfel încât lungimea de evacuare a lor să fie sub 15 m - dotare suplimentară cu stingătoare portabile
		Gabarite	-	da	x	-	-	Prin grija beneficiarului, ieșirea din curtea interioară (incinta fortificată) se va realiza prin uși în 2 canale de minim 1,2 m lățime, cu deschiderea spre exterior iar în timpul evenimentelor deosebite, cu maxim 224 persoane în incinta fortificată, beneficiarul va menține deschise porțile de acces pe tot timpul evenimentului.
		Evacuare fum	-	da	x	-	-	
	Număr de persoane	Biserică: 200		da				- 194 enoriași/vizitatori - 6 personal bisericesc
		Zid incintă, bastioane și construcții anexe: 99				x	-	- 75 persoane în sala de evenimente (30 enoriași, 5 personal bisericesc, 40 vizitatori) sau 35 persoane (enoriași și personal) în capelă, sau 20 vizitatori în sala de expoziții
		Turn clopotniță: 0						- 4 persoane în grupurile sanitare ale spațiilor comerciale - 20 persoane în spațiile comerciale analizate (din incinta fortificată)
	Nr. fluxuri	Iluminat de siguranță		da	x	-	-	
		Biserică	1 la E și 6 la P	da				Necesar 1 flux la E și 3 la P
		Spații comerciale incinta Sud	1			x	-	Necesar 1 flux de evacuare
		Sala de rugăciune (capela)	1 + fereastra					Necesar 1 flux de evacuare
		Sala de evenimente	2					Necesar 2 fluxuri de evacuare
		Întreaga incintă fortificată	1,2 m pentru uși și peste 3 m la porți					
6	Dotare cu mijloace de protecție, intervenție și salvare	-		da	-	x	-	Stingătoare portabile și transportabile Instalație detectie H int. și H ext. Post de intervenție exterior
7	Căi de acces pentru intervenție	1		da	-	x	-	Nu se asigura accesul autospecialelor la nici o fațadă a bisericii Beneficiarul construcției își va asuma răspunderea pentru neconformitatea amintită și ca măsură suplimentară va limita numărul maxim de utilizatori la 200 persoane, va dota curtea interioară cu 2 buc. stingător P 50.
8	Scenariu de securitate la incendiu	-		-	x	-	-	Înformat de proiectanți

a) Corespunzător; b) Corespunzător cu completări sau observații; c) Necorespunzător

Am primit 2 exemplare,  
**Investitor,**

Am predat 2 exemplare

**Verifier,**  
**Ing. Dumitriu Gheorghe**



# CONFORM CU ORIGINALUL

Numele și prenumele verificator atestat:  
Ing.FEJER ALEXANDRU  
Certificat de atestare Seria U. nr.08831  
Adresa: str.Salcâmilor nr.18/A  
Sf.Gheorghe, județul Covasna  
Tel./fax.:0722 372905, 0267 351406



## REFERAT

Nr. 924 /31.12.2018.

Privind verificarea de calitate la domeniul IS(ABCDEF)  
a proiectului: " LUCRARI DE REPARARE,CONSERVARE,RESTAURARE SI INTRODUCERE IN CIRCUITUL  
TURISTIC AL ANSAMBLULUI BISERICII EVANGHELICE FORTIFICATE DIN CODLEA " Str.LUNGA NR.  
113 ,CODLEA, JUD. BRASOV, PROIECT NR. 14.77/ 11.2018 ,Faza DTAC + PT,instalatii de stins incendiu

Proiectant general: S.C. JB ARHITECTURA SRL

Proiectant de specialitate:SC NDC PROIECT SRL

Beneficiar: BISERICA EVANGHELICA CA CODLEA

### 1. Caracteristicile principale ale proiectului și construcției:

Categoria de importanță: B – construcție de importanță deosebită

Clasa de importanță: II.

### INSTALATII DE HIDRANTI INTERIORI;

Conform P118/2-2013 pentru cladirile incadrate la categoria de importanță B este obligatorie echiparea cu instalații pentru stingerea incendiilor din interior cu hidranti.

Timpul teoretic de funcționare al hidrantilor interiori este de 60 min.

Numărul jeturilor în funcțiune simultană este 1 respectiv debitul de calcul al instalatiei este 2,1l/sec.

Alimentarea hidrantilor interiori se va face cu conducte din otel zincat Dn 50 montate aparent.

### INSTALATII CU HIDRANTI EXTERIORI:

Conform P118/2-2013,Cap. 6. este obligatoriu,echiparea cu instalații pentru stingerea incendiilor din exterior cu hidranti.

356

## CONFORM CU ORIGINALUL



Timpul teoretic de funcționare pentru hidranti exteriori pentru cladirile incadrate la categoria de importanță B. este de 180 min.

Debitul pentru stințgerea incendiilor din exterior este de 20 l /sec care se poate asigura cu 2 hidranti exteriori Dn 100.

În incinta bisericii există un hidrant suprateran de Dn80 care se va dezafecta.

În jurul incintei fortificate există 3 hidranti exteriori supraterani, din care 2 Dn 80 și 1 Dn 100.

Din aceștia doar cel cu Dn 80 respectă distanța minima de montaj.

Pentru alimentarea cu apă rece și pentru stingerea incendiilor cu hidranti a amplasamentului studiat se va redimensiona bransamentul existent.

De la căminul de apometru s-a proiectat un bransament din țeava PEHD SDR 17, Pn 10, De 160mm racordat la conducta publică de alimentare cu apă situată pe domeniul public.

În căminul de apometru se va monta un contor de apă Dn 100 .

Alimentarea cu apă se va face pentru un debit de 22,1 l/sec în caz de incendiu.

În mod normal, în absența unui incendiu debitul de calcul pentru apă rece  $q_c = 0,45 \text{ l/sec}$ .

De la căminul de apometru se vor realiza racorduri din țeava PEHD ; SDR 17, Pn 10 De 160mm până la cei 2 hidranti exteriori supraterani Dn 100.

Hidrantii interiori se vor alimenta cu racorduri din țeava PEHD SDR 17; PN 10; De 65mm.

### Documente ce se prezintă la verificare:

Tema de proiectare dată de beneficiar.

Certificat de urbanism -Nu a fost depus

Avize obținute: nu au fost depuse

Autorizația de construcție nr. \_\_\_\_\_ emis de \_\_\_\_\_

Raportul expertizei tehnice (la proiectare de punere în siguranță la acțiunea seismelor, reabilitarea termică, extinderi, modernizări, etc.) \_\_\_\_\_

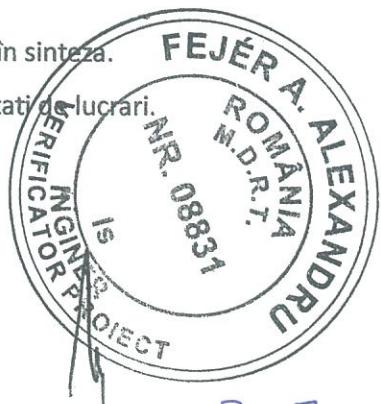
Memoriu elaborat de proiectant în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerințelor de verificare anexat la proiect

Planșe desenate în care se prezintă soluția constructivă conform borderou de piese desenate anexate la proiect.

Note de calcul în care se fundamentează soluția propusă anexată proiectului în sinteză.

Alte documente: caiet de sarcini, program de control al calității , lista de cantități de lucrări.

### 2. Concluzii asupra verificării:



357

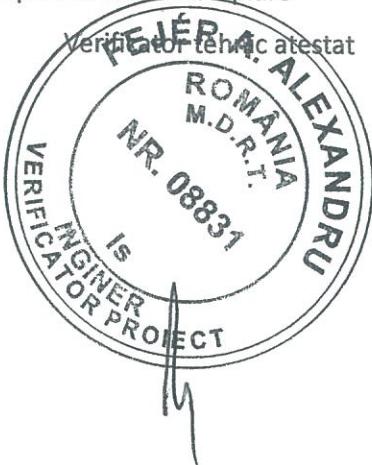
# CONFORM CU ORIGINALUL



În urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată , semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului cu urmatoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect prin grija investitorului de către proiectant: Certificat de urbanism cu avizele solicitate prin acesta.

Am primit două exemplare,  
Investitor/Proiectant

Am predat două exemplare



**CONFORM CU ORIGINALUL**

Biserica Evanghelică Codlea,  
Str. Lungă, nr. 110, jud Brașov



**HOTĂRÂRE  
NR. 4 /14.01.2019**

Subsemnatul Andreas Hartig, în calitate de administrator al Bisericii Evanghelice Codlea, beneficiar al proiectului „LUCRĂRI DE REPARARE, CONSERVARE, RESTAURARE ȘI INTRODUCERE ÎN CIRCUITUL TURISTIC AL ANSAMBLULUI BISERICII EVANGHELICE FORTIFICATE DIN CODLEA”, cu amplasament în Codlea, str. Lungă, nr. 113, jud. Brașov, monumente istorice cu indicativ BV-II-m-A-11643.01 pentru Biserică, BV-II-m-A-11643.02 Încăperi pentru provizii pentru și BV-II-m-A-11643.03 pentru Incinta fortificată, luând la cunoștință că nu se respectă recomandările din Normativ P 118-99, s-au stabilit măsuri suplimentare de protecție la acțiunea focului, după cum urmează:

**1) La art. 2.2.2.:** nu se respectă distanța de siguranță dintre clădirile analizate existente și celelalte clădiri și sunt alăturate construcții fără calcane care să depășească elementele combustibile ale acoperișurilor cu minim 0,6 m pe verticală și respectiv stăriile cu 0,3 m pe orizontală;

**Măsuri suplimentare:**

- Curtea interioară se va dota pe lângă postul de intervenție echipat cu accesorii de trecere a apei (care să fie utilizate la protecția cu apă a fațadelor aflate sub distanță de siguranță, prin utilizarea hidrantului exterior suprateran existent în curtea interioară) și cu 2 buc. stingătoare P50;

- Zidul fortificat dintre spațiile cu acces din curtea interioară și cele cu acces din exteriorul fortificației, este din piatră și cărămidă, cu minim REI 180. Golurile funcționale practicate în acest zid (perete) se vor proteja cu uși EI 90C și zonele care se vor înzidi vor asigura o rezistență la foc de minim EI 180. Zidul fortificațiilor nu se înalță peste tot deasupra elementelor combustibile ale acoperișurilor construcțiilor alipite, cu peste 60 cm, aşadar nu poate fi considerat perete antifoc.

- fațada spațiilor comerciale din incinta sud, din curtea interioară, spre muzeul administrat de primăria Codlea este un perete de zidărie cu calcan, cu minim REI 180. Golurile în „L” ale spațiilor comerciale aflate în curtea interioară și cele ale muzeului sunt la peste 4 m distanță.

- golul din turnul clopotniței, din fațada Sud-Est, aflat în „L” sub 4 m pe orizontală de ferestrele de la parterul și etajul muzeului, se va închide cu elemente incombustibile, cu EI 180 (zidărie)

**2) La art. 3.2.4. și 3.2.5.:** depășirea suprafeței construite la „Zid incintă, bastioane și construcții anexe” și existența unui nivel în plus la „Biserică”

**Măsuri suplimentare:**

- Deși capacitatea inițială este mai mare, în biserică se vor afla maxim 200 persoane din care 194 enoriași/vizitatori și 6 personal bisericesc- 2 persoane la parter, 4 persoane la supantă orgă.

- Spațiul etajat al bisericii (supante) se va utiliza numai de 4 persoane și numai în zona în care este amplasată orga. Tribunele (galeriile) nu se vor utiliza pentru public, astfel încât scările aferente se mențin pentru lucrări de întreținere;

- Din suprafața totală (1527 m<sup>2</sup>) a compartimentului de incendiu „Zid incintă, bastioane și



## CONFORM CU ORIGINALUL

construcții anexe" 815,1 m<sup>2</sup> nu se vor utiliza

- Și galeriile bisericii se vor dota suplimentar cu stingătoare portabile
- Curtea interioară se va dota cu 2 buc. stingătoare transportabile P 50

**3) La art. 4.2.134:** Nu se respectă lungimea de evacuare din biserică și din sala de expoziții picturi

### Măsuri suplimentare:

- vor fi maxim 200 de utilizatori în Biserică
- așezarea utilizatorilor în biserică se va realiza astfel încât lungimea de evacuare a lor să fie sub 15 m față de o ușă exterioară, în condițiile în care evacuarea persoanelor se poate realiza în 2 direcții;
- Se va asigura o dotare suplimentară a Bisericii cu stingătoare portabile
- Sala de expoziții se va vizita numai în afara timpului în care se oficiază slujba religioasă în capelă și se va permite accesul a maxim 20 persoane/serie

**4) La art. 2.3.33.: Scara de acces la orgă este neignifugată (D-s2,d0 în loc de C-s2,d0)**

### Măsuri suplimentare:

- vor fi maxim 4 utilizatori
- rezistența la foc de minim 15 minute este asigurată de masivitatea scării de lemn

**5) La Normativ P118/2-2013, cap. 4, alin. 4.1., lit. a):** biserică nu este dotată cu instalație de hidranți interiori

Conform adresei nr. 803/14.11.2018 elaborată de Direcția Județeană pentru Cultură Brașov, către Inspectoratul pentru Situații de Urgență Tara Bârsei al Jud. Brașov prevederile normativele de siguranță la foc trebuie aplicate în măsura în care nu se afectează caracterul istoric al monumentului. În incinta bisericii se vor monta doi hidranți exteriori Dn 100 amplasați conform planului de situație. Se va respecta distanța minimă de 5 m față de construcții. Stingerea incendiilor în interiorul compartimentului de incendiu numărul 1 (biserica) se poate face cu furtune cu lungime de maxim 40 m racordate la cei doi hidranți exteriori. Pentru folosirea hidranților exteriori la stingerea din interior a bisericii se vor folosi furtune plate de tip B la care se vor racorda țevi de refulare tip B cu robinet cu jet pulverizat și jet compact. Debitul de stingere a incendiilor în interiorul bisericii va fi de 2,1 l/s.

**6) La Normativ P118/2-2013, cap. 7, art. 7.1., lit. a):** biserică nu este dotată cu instalație de stingere de tip sprinkler

Conform adresei nr. 803/14.11.2018 elaborată de Direcția Județeană pentru Cultură Brașov, către Inspectoratul pentru Situații de Urgență Tara Bârsei al Jud. Brașov prevederile normativele de siguranță la foc trebuie aplicate în măsura în care nu se afectează caracterul istoric al monumentului. Montarea unor instalații automate de stingere modifică arhitectura. Prin urmare, se vor lua măsurile compensatorii enumerate la subcapitolele anterioare.

**7) La normativ P 118-99, art. 4.2.137:** biserică nu are asigurat un acces pe o latură a autospecialelor de stingere având în vedere faptul că este în interiorul incintei fortificate. Se vor lua măsurile suplimentare enumerate anterior (număr maxim de persoane în biserică 200, dotare suplimentară cu stingătoare, asigurarea stingerii la interior a bisericii cu furtune de maxim 40 m de la hidranții exteriori)

Data: 14.01.2019

360

