



**LIN**EA  
www.linea-proiect.ro

**datele proiectantului:**

Linea srl. Sf. Gheorghe

**numărul proiectului / anul:**

106 / 2018

**faza de proiectare:**

P.T.

**data elaborării proiectului:**

2018

**denumirea proiectului:**

Lucrări de reparații, conservare și introducerea în circuit turistic al Ansamblului bisericii evanghelice fortificate Vulcan, jud. Brașov

**denumirea obiectivului, codul LMI și adresa:**

Ansamblul bisericii evanghelice fortificate, LMI: BV-II-a-A-11849,  
adresa: Vulcan, str. Principală, nr. 1, jud. Brașov

**numele proprietarului / beneficiarului / deținătorului imobilului:**

Parohia Evanghelică Vulcan

**volum:**

**ARHITECTURĂ**

000033

49



Proi.nr. 106/2018

Faza: PT



## MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ

### 1. DATE GENERALE

#### 1.1. OBIECTUL PROIECTULUI

Lucrări de reparații, conservare și introducerea în circuit turistic al Ansamblului bisericii evanghelice fortificate Vulcan, jud. Brașov

#### 1.2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Localitatea Vulcan se află la o altitudine de 606 m peste nivelul mării și este situată în sud – estul Transilvaniei, la marginea de sud – vest a depresiunii Bârsei. Hotarul se întinde la nord până la versanții sudici ai Măgurii Codlei, la vest până la platoul premergător Munților Perșani, la est este limitat de pârâul Bârsa și la sud de fânețele și pădurile Râșnovului.

Ansamblului bisericii evanghelice se găsește în centrul localității, pe partea estică a străzii principale.

#### 1.3. STATUTUL DE PROTEJARE A OBIECTIVULUI

Încadrarea în lista monumentelor istorice:

- BV-II-a-A-11849 Ansamblului bisericii evanghelice fortificate, sec. XIII-XVIII
- BV-II-a-m-11849.01 Biserica evangelică sec. XIII-XVI, 1665, 1793-1794
- BV-II-a-m-11849.02 Incintă fortificată, cu turnuri, încăperi pentru provizii, anexe, sec. XV-XVIII

### 2. DATE ISTORICE

#### 2.1. BISERICA

În secolul al XIII-lea s-a construit o biserică în stil romanic, din care s-a păstrat arcul de triumf.

În secolul al XV-lea a fost ridicat corul în stil gotic.

În anii 1521 și 1560 au avut loc reconstrucții.

În 1611 armatele lui Gabriel Bathory au distrus biserica, care timp de 54 de ani s-a aflat în ruină.

În 1665 s-a reconstruit biserica distrusă, folosindu-se parțial zidurile din piatră rămase în picioare. Corul a primit o boltă nouă din cărămidă. Pereții navei au fost înălțați și nava a primit un tavan casetat.

În 1761 biserică a fost acoperită cu țiglă, înlocuind învelitoarea din șindrilă.

Între 1793-1794 s-a ridicat turnul clopotniță pe latura vestică a bisericii. În interiorul bisericii s-au construit tribune din lemn.

000034

50

## 2.2. INCINTA FORTIFICATĂ ȘI CONSTRUCȚIILE ADOSATE LA ZIDUL DE INCINTĂ

În cursul secolelor al XIV-lea și al XV-lea biserică a fost înconjurată de un zid de apărare.

1529 - dată deasupra unei uși în partea de sud a fortificației.

În 1630 partea din vest a zidului inelar a fost reparată și înălțată.

În anul 1808 s-a construit clădirea Vechii Primării, adosată zidului sud-vestic.

### 3. DESCRIEREA MONUMENTULUI

#### 3.1. BISERICA

Biserica actuală se compune dintr-o navă cu formă în plan de patrulater alungit, un sanctuar de lățime mai mică, cu terminație poligonală și un turn amplasat la partea vestică a navei. La partea sudică a corului se află o sacristie și o încăpere mică accesibilă din exterior.

Nava are tavan casetat cu decorație mai simplă din motive circulare în centrul casetelor. La capătul vestic al navei se află o tribună vastă susținută de stâlpi din lemn.

Corul și absida sunt boltite cu boltă cu penetrații. Nervurile din piatră pornesc de pe console în forma de chipuri omenești, cheile de boltă fiind simple discuri neornamentate.

Turnul are șase niveluri dintre care ultimul nivel se află deja în spațiul șarpantei înalte. Întrarea la nivelurile superioare ale turnului și la tribuna vestică se face pe niște scări închise, adosate pe latura sudică a turnului.

Fațadele bisericii sunt simple, cu elemente ornamentale puține: semilibosaje din tencuială la turn, cornișe cu profilatură simplă. La fațadele sanctuarului se găsesc contraforturi.

La partea superioară a turnului este un ceas mecanic cu inscripția 1794, iar la fațada sudică se găsește un ceas solar. Pe fațada sudică este un pridvor închis de mici dimensiuni, iar la fațada nordică se află un corp alipit prin care se făcea accesul la tribuna laterală nordică, demolată mai recent.

Acoperișul bisericii are două ape deasupra navei, cu fronton triunghiular către volumul corului acoperit cu cinci ape, corespunzător planului cu terminație poligonală. Învelitoarea este din țigle solzi cu vârf ascuțit. Sacristia are acoperiș cu pantă foarte mică și învelitoare din tablă.

Turnul are un coif înalt, întrerupt de șirul de ferestre cu jaluzee ale nivelului al șaselea. Învelitoarea turnului este deasemenea din țigle solzi cu vârf ascuțit.

#### Componente artistice, mobilierul

- Dintre componentele artistice ale bisericii valoarea cea mai mare reprezintă cristelnica în formă de potir, datând din 1741. Pe cristelnică apar inscripții în limbile latină și germană.
- altă valoare deosebită reprezintă orga, construită în anii 1781-1782 de către Johann Prause. Orga dispune de claviatură, pedale și 11 registre.
- Amvonul păstrat în stil biedermeier a fost plasat la începutul secolului XIX. Prezintă decorații de stil copf similare cu cele aflate pe fațada Vechii Primării.
- Cetatea din jurul bisericii este cea mai mică și mai modestă din toate cetățile săsești ale Țării Bârsei.

### 3.2. INCINTA FORTIFICATĂ

Incinta fortificată are ziduri de apărare cu înălțimea de 6-10 m, de formă poligonală pe partea nordică și cu segmente drepte pe latura sud-estică și sud-vestică. Zidurile prezintă pe partea exterioare multe mașiculiuri cu metereze în forma găurii de cheie.

Dintre cele trei turnuri ale zidului de apărare cu plan dreptunghiular și amplasate la partea exterioră a zidului, se păstrează în stare ruinată numai catul inferior al turnului de la colțul sudic.

000035

51

În interiorul incintei, pe latura nord-vestică și cea sud-estică există cămări de provizii cu două niveluri. Accesul la cămările nivelului al doilea se realizează de pe platforme de scânduri, susținute de bârne orizontale și prin niște scări de lemn simple, care asigură accesul pe platforme. Dintre aceste scări mai multe nu se mai păstrează.

Cămările sunt izolate între ele cu pereti din dulapi de lemn.

Șirul de cămări de la zidul drept sud-estic este acoperit în pupitru. Deasupra cămărilor, sub pantă acoperișului, se află un corridor de apărare, pentru folosirea meterezelor și a mașiculiurilor.

Pe la mijlocul segmentului sud-vestic al zidului de apărare se află clădirea Vechii Primării, o clădire cu două niveluri, cu fațade decorate în stil baroc târziu (copf). Clădirea are acoperiș cu două ape și învelitoare din țigle solzi cu vârf ascuțit.

#### **4. STAREA DE CONSERVARE A ELEMENTELOR NESTRUCTURALE ȘI A FINISAJELOR**

##### **4.1. BISERICA**

**Tencuiala interioară și exterioară** (măsurătorile privind umiditatea zidăriilor) necesită o reparație prin utilizarea unor tencuieli cu porozitate ridicată, care să permită uscarea naturală a zidurilor.

**Pardoseala** este într-o stare de conservare bună, necesită reparații în zona de adiacență cu peretii (pe contur). Podeaua nu prezintă atacuri biologice.

**Tâmplăria**, în special ferestrele necesită o reabilitare completă pentru a putea să-și îndeplinească funcțiunea de închidere și protecție a construcției.

##### **Lemnăria de interior**

La tavanul casetat, confecționat din scanduri de brad, unite între ele cu lați de brad, la îmbinările scândurilor, expertiza biologică a constatat atac activ de insecte xilofage, ce aparțin speciei Anobium punctatum.

Balcoanele sunt confecționate din lemn de brad Abies alba. Sunt în stare bună de conservare, nu s-a identificat la acestea atac al agenților de biodegradare.

Stranele și bâncile prezintă atacuri active de insecte xilofage din specia Anobium punctatum.

##### **Elemente decorative**

Cornișele și brâurile se prezintă în stare bună. Degradări mai serioase ale cornișei apar numai la sacristie, unde există deficiențe de rezolvare a jgheabului.

##### **Învelitoare**

Învelitoarea este în stare mediocă. Apar în multe locuri discontiunități, țigle lipsă sau deplasate, producând degradări la nivelul șarpantei.

Învelitoarea din țigle trebuie revizuită. Șipciile de susținere trebuesc verificate și înlocuite acolo unde umezirea continuă și distanțele axiale ale căpriorilor sunt mult prea mari (închiderea absidei).

#### **4.2. INCINTA FORTIFICATA**

Zidul incintei, cămările pt. provizii - necesită lucrări de reparații pentru punere în valoare.

Datorită unor lucrări de întreținere continuă a întregului ansamblu, elementele componente ale incintei fortificate se prezintă în stare de conservare mediocă.

La paramente au fost executate lucrări de reparații de tencuieli și vopsitorii cu lapte de var. La zidării nu se obseară defecte structurale, fisuri.

Pe baza zidurilor sunt zone însemnate cu umiditate ridicată. Există zone foarte întinse cu atac fungic (mucegai).



La cămările de provizii în general elementele de lemn sunt bine conservate. Unele elemente prezintă în zonele unde de la debitare au rămas mici porțiuni de alburn, degradări produse de atacul de insecte xilofage, specia Xestobium rufovillosum.

La clădirea „vechii primării” se constată degradări ale tencuielii exterioare și la tâmplării de uși și ferestre.

### Învelitori

Degradări învelitoarea de țigle; țigle lipsă sau deplasate în proporție de cca 30%.

### Vegetație

În interiorul incintei și în exteriorul acestuia există un gazon îngrijit. La partea nord-estică a incintei există șase brazi aflați la distanță extrem de mică de zidul de incintă (80÷140 cm).

## 4.3. PROBLEME LEGATE DE AMENAJĂRILE EXTERIOARE ȘI VEGETAȚIE

Amenajarea exterioară trebuie să rezolve îndepărarea apelor din precipitații din jurul bisericii. Nerezolvarea sistematizării adevărate a terenului poate conduce la pericolarea structurii de rezistență a construcției având în vedere natura terenului de fundare, calitatea mortarului zidăriei fundațiilor și zidurilor portante ale bisericii, la continua degradare a elementelor nestructurale importante cum ar fi tencuiala, pardoseala.

## 5. LUCRĂRI DE REABILITARE A STRUCTURILOR NEPORTANTE ȘI A FINSAJELOR

### 5.1. LUCRĂRI LA CLĂDIREA BISERICII ȘI LA TURNUL CLOPORNIȚĂ

#### 5.1.1. Reparații la învelitori

Se propune executarea unor reparații generale la învelitori cu desfacerea învelitorilor existente și refacerea după sortarea țiglelor care calitativ mai sunt corespunzătoare.

Învelitoarea din țigle trebuie revizuită. Șipcile de susținere trebuie verificate și înlocuite acolo unde umezirea continuă și distanțele axiale ale căpriorilor sunt mult prea mari (închiderea absidei).

Cu această ocazie se vor refaceră toate lucrările de tinichigerie (jgheaburi, burlane, șorțuri de tablă la racordări) din tablă de aramă.

Învelitoarea de la sacristie se va reface deasemenea din tablă de aramă.

#### 5.1.2. Lucrări exterioare

La baza zidurilor se propune executarea unui complex de lucrări:

- lucrări de desfacere a trotuarului de gardă din beton
- lucrări de săpături până atingerea cotei inferiere a straturilor pentru sistemul nou propus pentru trotuarul de gardă (cota inferioară a stratului de rupere a capilarății)
- reparația fisurilor, dislocărilor de elemente pe aceste suprafete
- retencuirea suprafetelor cu tencuială de var înbunătățit, permeabil la vapozi
- refacerea trotuarului de gardă din piatră de râu pe pat de nisip, la cotele prescrise de proiectul de amenajări exterioare

Se propun reparații de tencuieli în zonele cu tencuială deterioarată din cauza umezelii (la baza zidului până la cota de 100 cm și la zone deterioorate din cauza defecțiunilor de la jgheaburi și burlane).

La zonele cu atac biologic cu fungii (mucegai) se propune executarea următoarelor:

- curățirea suprafetei cu perie de rădăcini
- aplicarea unui tinci subțire

000037

53



- zugrăveli cu lapte de var

- aplicarea unei soluții de protecție pentru prevenirea reînnorii atacului biologic

Se propune executarea unei zugrăveli cu vopsele de silicat pe toate fațadele clădirii.

### **5.1.2. Lucrări interioare – pardoseli**

Se propune desfacerea pardoselilor din dușumea de lemn deteriorate din navă și refacerea acestuia cu strat de ruperea capilarității de 20 cm grosime, pane de lemn montate în pat de nisip, pardoseală oarbă și pardoseală din scânduri de brad.

În spațiul sanctuarului se propune desfacerea pardoselii de beton și înlocuirea acestuia cu pardoseală din dușumea de lemn.

La holul de intrare vestic (spațiul de sub turn) se propune desfacerea pardoselii de ciment și refacerea unei pardoseli din lespezi de piatră pe pat de nisip, deasemenea cu introducerea unui strat de ruperea capilarității de 20 cm grosime.

La toate pardoselile reabilitate se vor executa fâșii de aerisire lângă pereți, umplute cu pietriș spălat.

Toate elementele de lemn se vor trata cu soluție antinsecticidă și antifungică și finisarea pardoselilor se va face cu ceară de albine.

### **5.1.3. Lucrări interioare - tencuieli și vopsitorii**

Se propun reparații la tencuieli interioare la zonele inferioare ale zidurilor.

Se propune executarea de zugrăveli pe tot spațiul interior. Zugrăvelile se vor executa cu lapte de var.

## **5.2. LUCRĂRI LA CONSTRUCȚILE ADOSATE LA ZIDUL DE INCINTĂ**

### **5.2. 1. Reparații la învelitori**

Se propune executarea unor reparații generale la învelitori cu desfacerea învelitorilor existente și refacerea după sortarea țigelor care calitativ mai sunt corespunzătoare. Cu această ocazie se vor reface toate lucrările de tinichigerie (jgheaburi, burlane, șorțuri de tablă la racordări) din tablă de aramă. Jgheaburi și burlane se propun numai la clădirea „vechii primării”.

### **5.2.2. Lucrări interioare – amenajare de grupuri sanitare**

La cămările de provizii existente lângă zidul de apărare nord-vestic, lângă accesul nordic în incintă, se propune amenajarea unui grup sanitar în cămări (WC-uri pe sexe) pentru turiști.

### **5.2.3. Lucrări exterioare**

Se propun reparații de tencuieli în zonele cu tencuiul deteriorat.

La cămările de provizii se propune reabilitarea scărilor de acces la nivelul al doilea și a platformelor de la intrare. Având în vedere că aceste platforme nu au avut niciodată balustradă (conform fotografiei de arhivă), nu se propune montarea de balustrade. Se vor găsi alte soluții de interzicere a accesului turiștilor pe aceste platforme.

Toate elementele de lemn aplicate se vor trata antiinsecticid și antifungic și deasemenea toate elementele de lemn aparente se vor trata cu vopsele de lazuri pe bază de apă, mat, culoare maro închis.

La zonele cu atac biologic cu fungii (mucegai) se propune executarea lucrărilor descrise la punctul 4.3.2.

Se propune executarea unei zugrăveli cu lapte de var la fațadele cămărilor de provizii și zugrăveli cu vopsele de silicat la fațada clădirii „vechii primării”.

## **6. AMENAJĂRI EXTERIOARE**

000038

54



## 6.1. AMENAJĂRI COTA TEREN - LUCRĂRI DE SISTEMATIZARE VERTICALĂ

Se propune coborârea nivelului cotei de teren amenajat astfel ca lângă clădirea bisericii să fie cu min 15 cm sub cota pardoselii și de la aceste cote să se asigure pante corespunzătoare pentru a impiedica stagnarea apei de ploaie la baza zidurilor.

Apale de ploaie se vor colecta prin guri de scurgere și print-un sistem de canalizare pluvială local se vor conduce într-un puț de drenaj propus în incintă, pe partea nord-estică a acestuia.

## 6.2. AMENAJĂRI EXTERIOARE

Se propun următoarele obiecte de amenajări exterioare:

- Executarea unor alei și platforme pietonale care să asigure accesul la intrările în clădirea bisericii, posibilitatea de înconjurare a incintei și accesul la grupurile sanitare propuse a fi amenajate

- Rigole de suprafață pentru conducerea apelor pluviale deversate din burlane

- Taluzarea terenurilor în pantă rezultate în urma lucrărilor de sistematizare verticală și realizarea în zonele nepavate de suprafețe gazonate

Se propune tăierea brazilor aflați în imediata apropiere a tronsonului nord-estic al zidului de apărare, având în vedere că rădăcinile acestora cauzează degradări ale zidăriei.

## 6.3. INDICATOARE DE SEMNALIZARE

În cadrul măsurilor preconizate se prevede montarea unor indicatori informative, după cum urmează:

- Indicator la artera principală DJ11A
- Panou indicator al monumentului
- Panou informativ, în fața bisericii-cetate, cu bisericii cetăți din zona, planul localității și informații turistice
- Panou explicativ cu detalii istorice și tehnice

## 7. TRASAREA LUCRĂRILOR

Trasarea lucrărilor de amenajări exterioare se va face pe baza planșei A-15.

Cota ±0.00 pentru clădirea bisericii corespunde cu nivelul topografic 598.66.

Cotele propuse sunt trecute cu valoare calculată, pentru o mai ușoară corelare cu situația existentă, respectiv pentru a controla necesarul de cobărire a nivelului terenului amenajat față de nivelul existent.



Întocmit:  
arch. Török Áron,  
arch. st. Ajtony Eszter



ORDINUL ARHITECTILOR  
DIN ROMÂNIA  
5979  
Áron Lóránt  
TÖRÖK  
Architect  
cu drept de semnatură

55