



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

ARHITECTURA - CERCETARE - PROIECTARE - RESTAURARE - EXPERTIZARE

Adresa: Bd. Che. Sincal nr. 9A, bl. 3A, et. 5, ap. 14, sector 4, Bucuresti

Tel: 0377/1383482 Fax: 031/4378268

Email: polarh.design91@gmail.com

RO389642 J40/5205/1991

Cont ING Bank RO16INGB0000999903011794

Cont Trezorerie sector 3: RO12TREZ/035069XXX012761



MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ

Denumirea proiectului (titlul)

**RESTAURAREA, REABILITAREA ȘI PROMOVAREA BISERICII EVANGHELICE DIN CÂLNIC
(JUD. ALBA) COMPONENTĂ A ANSAMBLULUI PROTEJAT UNESCO**

Denumirea obiectivului și codul conform Listei Monumentelor Istorice

ANSAMBLUL „CETATE” (BURGVIERTEL) - cod LMI AB-II-a-A-00196- sec XIII – XIX
BISERICA EVANGHELICA - cod LMI AB-II-a-A-00196.05- sf. sec XIV – sec. XVI- sec XIX
SITUL RURAL CALNIC - cod LMI AB-II-s-A-00197- sec XIII – XIX
Strada Principala nr. 378, sat Câlnic, comuna Câlnic, județul Alba

Beneficiarul investitiei

PAROHIA EVANGHELICĂ CÂLNIC
Strada Principală nr. 378, sat Calnic, comuna Câlnic, județul Alba

Datele proiectantului

S.C. POLARH DESIGN SRL
Sediu social: Bd. Tineretului, nr. 1, bl. 5, sc. C, ap. 61, Bucuresti, sector 4
Punct de lucru: Bd. Gh. Sincai, nr. 9A, bl. 3A, sc. A, etal 5, ap. 14, Bucuresti, sector 4
Cod unic de inregistrare: RO389642
Nr. de ordine in registrul comertului: J40/5205/1991
tel: +40-371.383.482; fax: +40-314.378.268
polarh.design91@gmail.com

Numarul proiectului/ contractului

Proiect 617/ 2017; Contract 20 / 2018

Faza de proiectare

Proiect tehnic de execuție

Data elaborării proiectului

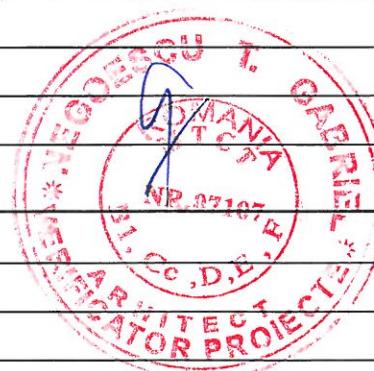
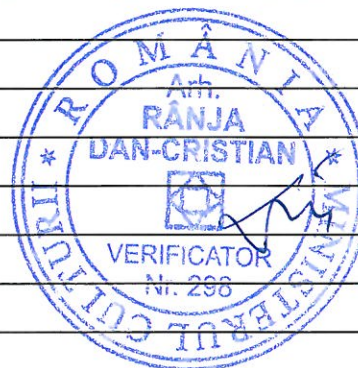
iunie 2018

000077

I. PIESE SCRISE

Conform Legii nr. 50 din 29 iulie 1991 – anexa 3

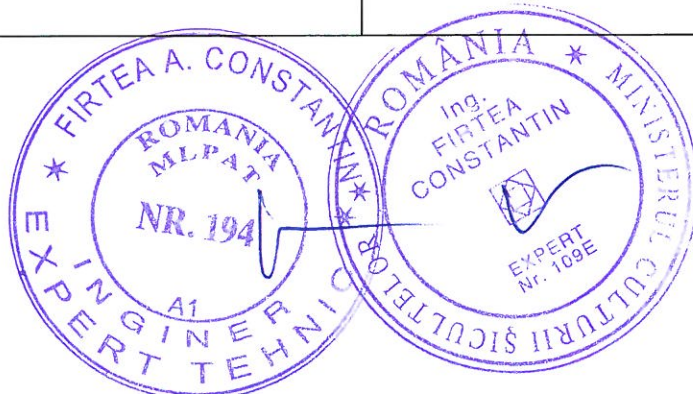
1. Lista și semnăturile proiectanților	3
2. Memoriu	5
2.1. Date generale - Descrierea lucrărilor care fac obiectul autorizării:	5
A. Informații generale	5
a. Denumirea obiectului de investiții:	5
b. Ordonator principal de credite / investitor:	5
c. Beneficiarul investiției:	5
d. Elaboratorul documentației:	5
B. Descrierea amplasamentului	5
a. Amplasament:	5
b. Topografia:	5
c. Trasarea lucrărilor:	6
d. Clima și fenomenele naturale specifice:	6
e. Geologia și seismicitatea:	6
C. Categoria și clasa de importanță a obiectivului	7
D. Certificat de urbanism	7
E. Istoricul și descrierea clădirii	8
a. Istoric – conform DALI și Studiu Istoric întocmit 2016	9
F. Situație existentă	13
a. Descrierea stării tehnice	13
b. Patologie, degradări:	16
2.2. Memoriu tehnic de arhitectură	18
A. Concept de intervenție:	18
B. Intervenții propuse	18
C. Schema funcțională:	22
D. Reglementări:	23
E. Îndeplinirea cerințelor de calitate:	25
F. Organizare a execuției:	27
Date și indici care caracterizează investiția proiectată	31



**RESTAURAREA, REABILITAREA ȘI PROMOVAREA BISERICII EVANGHELICE DIN CÂLNIC
(JUD. ALBA) COMPONENTĂ A ANSAMBLULUI PROTEJAT UNESCO
faza PTH; Proiect nr. 20 / 2018**

1. Lista și semnăturile proiectanților

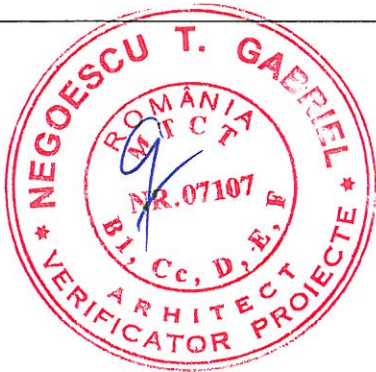
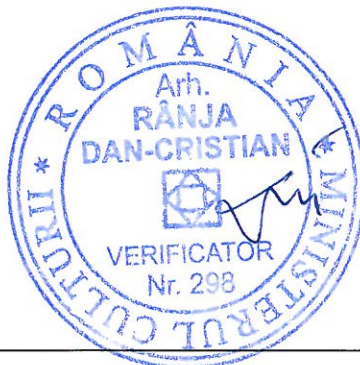
PROIECTANT GENERAL POLARH DESIGN SRL Sediu social: Bulevardul Tineretului 1, București Cod unic de înregistrare: RO389642 Nr. de ordine în registrul comerțului: J40/5205/1991	ARH. MIRCEA CĂPĂȚÂNĂ	
PROIECTANT SPECIALITATEA ARHITECTURA POLARH DESIGN SRL Sediu social: Bulevardul Tineretului 1, București Cod unic de înregistrare: RO389642 Nr. de ordine în registrul comerțului: J40/5205/1991	ARH. MIRCEA CĂPĂȚÂNĂ	
PROIECTANȚI ARHITECTURĂ		
ȘEF PROIECT COMPLEX EXPERT ATESTAT MC Atestat Ministerul Culturii nr. 45E / 2003 Domeniul 1 – Restaurare arhitectură Specializarea C – șef proiect complex	DR. ARH. VIRGILIU POLIZU	
ȘEF PROIECT RESTAURARE ARHITECTURĂ ARHITECT SPECIALIST ATESTAT MC Atestat Ministerul Culturii nr. 561S / 2016 Domeniul 1 – Restaurare arhitectură Specializarea D – șef proiect	ARH. MIRCEA CĂPĂȚÂNĂ	
ARHITECT CU DREPT DE SEMNATURA Drept de semnatura OAR – TNA 3038	ARH. RATA CRISU	



000079



**RESTAURAREA, REABILITAREA ȘI PROMOVAREA BISERICII EVANGHELICE DIN CÂLNIC
(JUD. ALBA) COMPONENTĂ A ANSAMBLULUI PROTEJAT UNESCO
faza PTH; Proiect nr. 20 / 2018**

VERIFICATOR TEHNIC MDRAP		
VERIFICATOR CONSTRUCTII CERINTELE B1, Cc, D, E, F	ARH. GABRIEL NEGOESCU	
VERIFICATOR TEHNIC MC		
VERIFICATOR CONSTRUCTII ARHITECTURA MC	ARH. DAN- CRISTIAN RANJA	

000080



2. Memoriu

2.1. Date generale - Descrierea lucrărilor care fac obiectul autorizării:

A. Informații generale

a. Denumirea obiectului de investiții:

RESTAURAREA, REABILITAREA ȘI PROMOVAREA BISERICII EVANGHELICE DIN CÂLNIC (JUD. ALBA) COMPONENTĂ A ANSAMBLULUI PROTEJAT UNESCO

b. Ordonator principal de credite / investitor:

PAROHIA EVANGHELICĂ CÂLNIC

Strada Principală nr. 378, sat Calnic, comuna Călnic, județul Alba

c. Beneficiarul investiției:

PAROHIA EVANGHELICĂ CÂLNIC

Strada Principală nr. 378, sat Calnic, comuna Călnic, județul Alba

d. Elaboratorul documentației:

S.C. POLARH DESIGN SRL

Sediu social: Bd. Tineretului, nr. 1, bl. 5, sc. C, ap. 61, București, sector 4

Punct de lucru: Bd. Gh. Șincai, nr. 9A, bl. 3A, sc. A, etaj 5, ap. 14, București, sector 4

Cod unic de înregistrare: RO389642

Nr. de ordine în registrul comerțului: J40/5205/1991

tel: +40-371.383.482; fax: +40-314.378.268

polarh.design91@gmail.com



B. Descrierea amplasamentului

a. Amplasament:

Amplasamentul bisericii evanghelice din Călnic este situat în intravilanul satului Călnic, comuna Călnic din județul Alba, în zona centrală a satului, în imediata vecinătate a drumului județean DJ106F Călnic- Reciu- Gârbova

b. Topografia:

Amplasamentul este situat în localitatea Calnic, jud. Alba. Din punct de vedere geomorfic, perimetrul este la limita unităților Depresiunea Apoldului și Dealurile Garbovei, parte a Podisului Tarnavelor. Relieful are un caracter deluros, zona studiată este situată pe versantul drept al paraului Calnic. Amplasamentul este situat la baza dealului Dalma (502,1 m) la o cota medie de 340 m, pe o pantă cu înclinare medie de 8° spre nord-est.

În zona studiată stratul de baza este format din depozite miocene (sarmatine) marine reprezentate prin conglomerate, gresii și argile marnoase nisipoase cenușii.

Stratul de baza este acoperit de un pachet omogen de depozite deluviale cu grosimi variabile. Aceste depozite s-au format prin alterarea și mobilizarea litologiilor din stratele de baza. Complexul rezultat de regulă are culori galbui-cafenii cu eventuale intercalatii negricioase, și proprietăți geotehnice mai slab.



c. Trasarea lucrărilor:

Pentru lucrările de consolidare și restaurare, fiind vorba de clădiri existente, nu este cazul.

Pentru lucrările exterioare și organizarea de șantier (temporară), trasarea lucrărilor se va executa conform standardelor de referință: STAS 9824/0 - 1987 - trasarea pe teren a construcțiilor.

Cotele de nivel vor fi transmise cu nivela topografică sau cu furtunul de nivel.

La recepția lucrărilor de trasare, care se consemnează printr-un proces verbal, beneficiarul și constructorul trebuie să primească de la proiectant punctele bazei de trasare și trebuie să răspundă de conservarea reperelor, iar în caz de distrugerea acestora, la reconstituirea lor.

d. Clima și fenomenele naturale specifice:

Datorită reliefului și poziției sale geografice zona comunei Calnic se caracterizează printr-o temperatură medie anuală de 8°C, media lunii iulie fiind de 19,4°C, iar cea a lunii ianuarie de - 4,2°C, specifice unui climat temperat-continental.

În depresiune se înregistrează și frecvente inversiuni termice puse în evidență de observațiile de la stațiile meteorologice Sibiu și Păltiniș. Cantitatea medie anuală de precipitații este între 600-700 mm. Aproximativ 70% din cantitatea totală de precipitații cade în sezonul cald, cea mai ploioasă fiind luna iunie cu 107,6 mm. Cele mai puține precipitații cad în luna februarie (26,8 mm) de 4 ori mai puține decât în luna iunie.

Primele ninsori apar în a doua jumătate a lunii octombrie, iar ultimele la începutul lunii aprilie. Durata medie a intervalului posibil de ninsoare este de 115 - 120 de zile. Din acest interval sunt în medie numai 28 - 30 de zile de ninsoare, iar stratul de zăpadă persistă în medie de 55-50 de zile, durata maximă depășind cu puțin 100 de zile.

Deoarece în zona Cisnădiei viscoalele se fac foarte rar simțite, zăpadă nu este spulberată și se depune în strat uniform și persistent. În circulația atmosferică se observă dominația maselor de aer dinspre SE, dinspre culoarul Oltului și NV, situație impusă de relief.

e. Geologia și seismicitatea:

Geologia

Conform studiului geotehnic, investigarea terenului de fundare s-a efectuat cu ajutorul unui penetrometru dinamic greu Geo TOOL LSMR vk în conformitate cu prevederile SREN 1997-2.

În vederea identificării, descrierii succesiunii litologice și prelevării de eșantioane a fost executate 2 foraje geotehnice până la adâncimea de 6 m față de CTN. În perimetrul sitului arheologic s-au executat 3 sondaje în exteriorul bisericii până la talpa fundației.

Au fost prelevate 15 probe din forajele și sondajele geotehnice ce au fost supuse încercărilor specifice de laborator conform standardelor în vigoare în cadrul S.C. Geo Search S.R.L. – Laborator de Grad II. – Certificat de autorizare nr. 2996/ISC/L01/03.03.2015. Rezultatele analizelor de laborator sunt prezentate în fișele de foraj și în rapoartele de laborator anexate prezentului studiu geotehnic.

Succesiunea litologica finala elaborata pe baza observatiilor din teren si incercarilor de laborator sunt urmatoarele:

Forajul FG01:



0 m – 0,5 m, Sol vegetal;

0,5 m - 2 m, Umplutură: Argilă nisipoasă cafeniu/gălbuie, tare cu pietriș, fragmente de CaCO_3 , oseminte și resturi vegetale;

2 m – 4 m, Argilă cafeniu/gălbuie cu irizații cenușii, vârtoasă/tare cu fragmente de CaCO_3 ;

-4 m – 6 m, Argilă cafeniu/gălbuie, tare;

Forajul FG02:

0 m – 0,5 m, Sol vegetal;

0,5 m – 1 m, Umplutură: Argilă nisipoasă cafeniu/cenușie, vârtoasă cu resturi - vegetale;

1m – 2 m, Argilă prăfoasă, fin nisipoasă, cafeniu/cenușie, vârtoasă cu resturi vegetale;

2 m – 3 m, Argilă cafeniu/gălbuie, vârtoasă;

3m – 6 m, Argilă cafeniu/gălbuie cu irizații cenușii, vârtoasă slab nisipoasă cu fragmente de CaCO_3 ;

Terenurile sunt considerate dificile ca și terenuri de fundare, datorită prezenței argilelor cu umflări și contracții mari, identificate conform normativului NP 126-2010.

Din punct de vedere al potențialului de umflare stratul de fundare este activ spre foarte activ, adâncimea de fundare existentă respectă valorile minime date de NP 126-10, respective 2,00 m.

Seismicitatea

$a_g = 0.10g$ pentru intervalul mediu de recurență $\text{IMR} = 225\text{ani}$.

Perioada de control (colț), $T_c = 0,7$ conform P100-1/2013.

C. Categoria și clasa de importanță a obiectivului

- a. Categoria de importanță: **C** conform HG 766/ 1997
b. Clasa de importanță: **II** conform P100

D. Certificat de urbanism

- a. Număr Certificat de Urbanism: 14 din 11.10.2017 prelungit
b. Emitent Certificat de Urbanism: Primăria Comunei Călnic, județul Alba
c. Regim juridic

Terenul este:

- Situat în intravilan : PROPRIETAR BISERICA EVANGHELICĂ LUTERANA CALNIC
- Grevat cu servitute : NU
- Zona protejată : DA
- Cu interdicții de construire : NU
- Zona declarată este de interes public : NU

- d. Regim economic

Folosirea actuală: CURȚI CONSTRUCȚII-BISERICA SI CIMITIR



Stabilită prin: P.U.G SI RLU APROBATE ALE COM. CALNIC

REGLEMENTĂRI FISCALE : POTRIVIT PREVEDERILOR LEGALE IN VIGOARE

e. Regim tehnic

Imobil in suprafata de 8.736 m.p. are aliniament la drumul local

Asupra imobilului este instituit un regim urbanistic special , acesta reprezentand monumentul istoric – Biserica Evanghelica Luterana ANSAMBLUL „CETATE” (BURGVIERTEL) - cod LMI AB-II-a-A-00196- sec XIII – XIX BISERICA EVANGHELICA - cod LMI AB-II-a-A-00196.05- sf. sec XIV – sec. XVI- sec XIX SITUL RURAL CALNIC - cod LMI AB-II-s-A-00197- sec XIII – XIX

POT: NEMODIFICAT

CUT:

LUCRĂRI DE INTERES PUBLIC NECESARE FUNCȚIONĂRII OBIECTIVULUI
SUPRAFAȚA TERENULUI:8.736 MP

E. Istoricul și descrierea clădirii

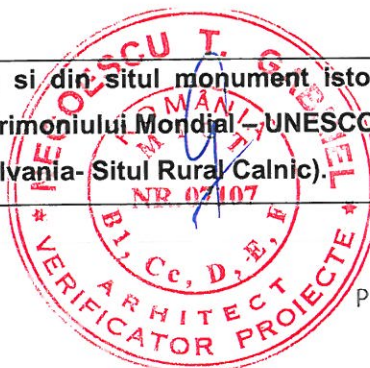
Biserica Evanghelica din Calnic este parte din ansamblul monument istoric de importanta nationala cuprins in Lista Monumentelor Istorice 2015, publicata in Monitorul Oficial, partea I, nr. 113 bis, 15.II.2016, cu nr. la pozitia 350, cu numar de cod AB-II-a-A-00196, datat in secolele XIII- XIX, cu numele Ansamblul „Cetate” (Burgviertel)

Biserica Evanghelica din Calnic este parte si din situl monument istoric de importanta mondiala- UNESCO, cuprins in Lista Monumentelor Istorice 2015, publicata in Monitorul Oficial, partea I, nr. 113 bis, 15.II.2016, cu nr. la pozitia 349, cu numar de cod AB-II-a-A-00197, datat in secolele XIII- XIX, cu numele Situl Rural Calnic

Conform listei monumetelor, Ansamblul „Cetate” (Burgviertel) se compune din urmatoarele obiective:

351	AB-II-m-A-00196.01	Donjonul Siegfried
352	SV-II-m-A-00196.02	Capelă
353	SV-II-m-A-00196.03	Incintă fortificată interioară și încăperi pentru provizii (fragmente)
354	SV-II-m-A-00196.04	Incintă fortificată exterioară
355	SV-II-m-A-00196.05	Biserica evanghelică
356	SV-II-m-A-00196.06	Casa parohială evanghelică, azi sediu al Fundației "Ars Transsilvaniae"

Biserica Evanghelica din Calnic este parte si din situl monument istoric de importanta mondiala- UNESCO este inscrisa in Lista Patrimoniului Mondial – UNESCO in situl cu pozitia 596 bis (Sate cu biserici fortificate din Transilvania- Situl Rural Calnic).



a. Istoric – conform DALI și Studiu Istoric întocmit 2016

Forma inițială, fără pridvorul adăugat în 1559, era de bazilică romană, cu o navă centrală și două laterale, despărțite de două șiruri de stâlpi. Se remarcă însă faptul că, deși de formă bazilicală, biserica păstrează compartimentarea caracteristică bisericilor ortodoxe, în pronaos, naos și altar. Aceste compartimente sunt delimitate prin pereți despărțitori transversali și prin acoperirea distinctă: pronaosul are bolta centrală mai coborâtă, în timp ce naosul are bolta centrală mai ridicată, la altar revenindu-se la o boltă mai coborâtă, închisă cu o semicupolă pentru a urma curbura absidei acestuia. Navele laterale au bolțile orientate perpendicular pe bolta centrală și sunt susținute de arce.

Cetatea Câlnic reprezintă unul dintre cele mai importante monumente de arhitectură medievală din Transilvania, atât datorită vechimii cât și a specificității sale. Ocupă un loc aparte între fortificațiile ridicate de sașii transilvăneni, fapt recunoscut prin includerea sa, împreună cu situl rural din care face parte, în Lista Patrimoniului Mondial UNESCO.

Începuturile cetății sunt legate de numele lui Chyl (Cheel sau Thyl) de villa Kelnuk (Câlnic) un conducător local („greav” sau „comite”) ridicat dintre sași în contextul luptelor interne pentru tronul Ungariei duse de ultimii regi ai dinastiei arpadiene. Dăruirea lui Chyl cu posesiuni de către regele Ștefan al V-lea, fapt care echivala cu o înnobilare a sa și împrejurările tulburi ale momentului, au permis acestuia să-și ridice o fortificație proprie.

Construită inițial ca reședință nobiliară, la mijlocul secolului al XIII-lea, de către comitele Chyl și urmașii săi imediați, cetatea a fost concepută având ca nucleu un impunător donjon de plan rectangular, folosit ca turn-locuință. Acesta a fost înconjurat cu ziduri masive, ce formau o incintă ovală fortificată cu un turn de apărare spre sud și un turn al porții pe latura nordică. Sistemul de apărare era întregit de șanțul cu apă ce înconjura cetatea.

Reședință a familiei nobile până la începutul veacului al XV-lea (când linia masculină a spiței s-a stins) pe la 1430 cetatea a fost vândută de urmașii colaterali ai neamului (stabiliți la Vingard) comunității privilegiate a locuitorilor din Câlnic. În prima jumătate a secolului al XVI-lea, aceștia au început adaptarea fortificației la noile cerințe ale tehnicilor războiului, care implicau folosirea armelor de foc, dar și la noul statut, comunitar, al construcției. Astfel, sătenii au ridicat încă o incintă, exterioară și mai joasă, cu rol de baraj împotriva artileriei, au fortificat turnul porții cu o barbacană, iar în curtea interioară, pe ruinele unei construcții mai vechi, au ridicat capela.

În curtea interioară au fost construite, de-a lungul zidurilor, camere pentru provizii și adăposturi pentru familiile sătenilor în vremurile de restriște. Ridicarea celei de-a doua incinte în secolul al XVI-lea a necesitat supraetajarea donjonului cu două nivele, care a atins o înălțime de peste 20 de metri, asigurându-se astfel eficiența armelor de foc dincolo de zidul exterior.

Cetatea și-a păstrat rolul de apărare până către începutul secolului al XVIII-lea, după care, devenită cu totul depășită din punct de vedere militar, și-a schimbat folosința într-un edificiu destinat vieții comunitare (biserica de iarnă, loc de desfășurare a evenimentelor și petrecerilor comunității săsești evanghelice etc.)

Cetatea a fost restaurată de Direcția Monumentelor Istorice din România în anii 1961-1964, proiectul aparținând arhitectului Ștefan Balș.

În aceeași parte de sat ca și cetatea, spre răsărit față de aceasta se află biserica evanghelică și casa parohială, ambele făcând parte din situl de arhitectură medievală înscris pe Lista



Patrimoniului Mondial UNESCO. Accesul la cele două obiective este posibil pe alea cu castani ce urcă spre Dealul Bisericii.

Ampla biserică evanghelică din Călnic a avut, se pare, în jur o fortificație, care în prezent nu se mai conservă.

Edificiul este de tip sală cu absida altarului poligonală decroșată spre răsărit, având în partea de nord sacristia în care se pătrunde printr-un portal gotic cu baghete și console datând din ultimul sfert al secolului al XV-lea. Peretele nordic al absidei are încastrate două tabernacole gotice de piatră, decorate cu elemente arhitectonice. Absida altarului și corul au avut probabil bolți gotice pe nervuri, după cum ne sugerează mai multe elemente de susținere din piatră. Pe pereții de vest și nord ai navei, sprijinită pe stâlpi masivi de zidărie, se află o tribună din lemn.

La 1685 preotul Andreas Gunnesch sub titlul *Antiquitates Templi Kelneccensis* nota în Registrul parohial vechi inscripții de pe pietre funerare din biserică cu numele unor personalități locale: contele Nicolae de Călnic (sec. XIV ?), plebanul Johannes Nagelschmit (1526), Doamna

Agatha Frank (1577), preotul Timotheus Börth, decan de Sebeș (1588). Aceste pietre nu s-au păstrat. Din vechiul mobilier al bisericii se păstrează în partea de sud a corului două frumoase strane în stil baroc, policromate, realizate în jurul anului 1770 de un atelier din Sighișoara. Încastrat în peretele vestic al bisericii, sub tribună, se află un cenotaf sculptat în manieră neoclasică aparținând preotului Martin Haupt.

Se știe că primul lăcaș de rugăciune al sașilor din Călnic era anterior cetății, fiind ridicat în stil romanic probabil pe același amplasament pe care se află actuala biserică evanghelică. De la această biserică se păstrează în muzeul amenajat în turnul donjon din cetate cele două capiteluri romanice, datând de la mijlocul secolului al XIII-lea, care au împodobit un monumental portal cu colonete.

Documentar, cel dintâi slujitor al altarului din biserică călniceană dedicată Tuturor Sfinților (*Ecclesia omnium sanctorum*) a fost plebanul Bertholdus, parohia făcând parte din Decanatul Sebeșului, subordonată episcopului catolic din Alba Iulia. La 1317 contribuția plătită Bisericii catolice era de 40 de mărci de argint, suma fiind depășită doar de Sebeș și de Petrești, iar în 1490 dijma era de 27 de guldeni de aur, Călnicul fiind pe locul doi din cele 19 comune ale decanatului. Dintre preoții catolici din Călnic îi menționăm pe Michael Plebanus de Kelnuk și Decanus de Sebus între 1330-1338, sau pe Dominus Antonius Plebanus în Chelnig de Septemcastris, înmatriculat astfel în 1391 la Universitatea din Viena, unde își desăvârșea studiile. După 1551 comunitatea săsească din Călnic părăsește catolicismul și adoptă învățătura lui Luther, devenind parte a noii Biserici Evanghelice C.A. a Sașilor din Transilvania, primul preot evanghelic fiind Martin Henzius între 1551-1561.

Nu departe de cetate, către răsărit, se află fosta casa parohială evanghelică, edificiu ridicat în secolul al XVI-lea și mărit la 1789. Urcând pe alee, pe lângă casa parohială, se ajunge la Biserica evanghelică, amplasată în mijlocul cimitirului. O reconstrucție importantă a bisericii a avut loc în secolul al XV-lea (pe baza formei portalului sacristiei se poate încadra către 1480). În fine, "Biserica din deal a Călnicului" a fost mult transformată în secolul al XIX-lea, având acum o înfățișare neogotică (proiectul datează din 1863). Biserica a suferit importante transformări și consolidări, între 1868-1869, după

Planurile inginerului Ignaz Paulaz, edificiul îmbrăcând o haină neogotică. Principalele piese de mobilier interior (altar, amvon, cristelniță strane) au fost realizate în același stil.



Pana la aceasta data nu se cunosc alte interventii majore asupra edificiului. O dovada in acest sens este si starea de degradare, apropiata de colaps a monumentului.

Biserica păstrează însă numeroase elemente de sculptură din fazele inițiale: capitелurile romanice amintite (azi în Muzeul din donjon), tabernacolul și portalul sacristiei modelate în stil gotic. Tot din piatră, datând din etapa gotică, sunt și montantul nordic al arcului triumfal, precum și câțiva stâlpi de sprijin ale vechilor bolți, încastrați în unghiurile poligonului corului. Două strane pictate, în stil baroc, datează din a doua jumătate a secolului al XVIII-lea. În zidul vestic, la interior, este încastrat un frumos monument funerar neoclasicist. Pe tribuna vestică se păstrează orga construită de Carl Hesse din Viena la 1867.

Pe parcursul secolului XX comunitatea săsească din Călnic a cunoscut un regres numeric continuu, datorat războaielor, deportărilor și emigrației. Un ultim val de emigrație către spațiul german a avut loc în anii imediat de după 1989, fapt care a lăsat edificiile ținând de biserica evanghelică (cetatea, biserica, casa parohială) fără utilizatori.

În aceste condiții s-a pus din nou problema conservării și a refuncționalizării ansamblului. Rolul a fost asumat de Asociația Ars Transsilvaniae România (1995), organizație aflată sub patronajul Institutului de Arheologie și Istoria Artei al Academiei Române din Cluj-Napoca. Programul de punere în valoare a complexului de arhitectură medievală din Călnic cuprinde atât reutilizarea unor spații, cât și organizarea de evenimente (simpozioane, concerte, expoziții) care să crească interesul public pentru acesta.

Cetatea Călnic, împreună cu celelalte monumente istorice (casa parohială și biserica evanghelică) constituie un ansamblu aflat, din 1995, în grija Asociației "Ars Transsilvaniae" România. Organizație neguvernamentală cu scopuri culturale, Asociația se străduiește să confere ansamblului o nouă viață, în contextul în care comunitatea săsească evanghelică locală a emigrat. Ansamblul arhitectural are azi destinația unui Centru Cultural Internațional, administrat de Asociație și patronat științific de Institutul de Arheologie și Istoria Artei al Academiei Române din Cluj-Napoca.

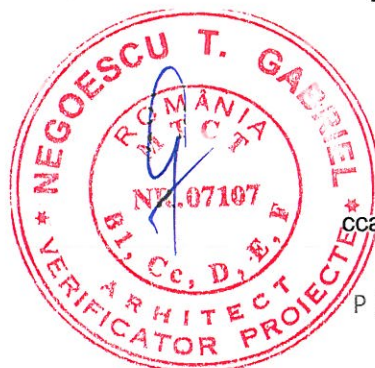
Proiectul de revitalizare a remarcabilului ansamblu de arhitectură medievală de la Călnic exprimă vocație și deschidere românească spre Europa, din dorința de a oferi un viitor pentru trecut.

Biserica este organizata functional dupa cum urmeaza:

- nava centrala
- altarul
- sacristia amplasata pe partea nordica
- balconul amplasat pe laturile de vest si nord ale navei centrale

Biserica este o construcție de proporții medii atât în plan cât și în elevație:

Lungimea int. navă principală	22,52 m
Lățimea int.navă principală	9,22 m
Lățimea int. altar	7,00 m
Lungimea maxima int. Balcon-cor	22,52 m
Lungimea maxima int. Balcon-cor	9,22 m
Înălțimea la cornișă navă principală	10,30 m
Înălțimea la cornișă altar	8,64 m
Înălțimea la cornișă sacristie	3,48 m
Înălțimea la coamă navă	cca.16,86 m



Sistemul constructiv și materialele utilizate**Obiectul 1 - Biserica „Sf. Nicolae” (C1)**

Structura de rezistență a bisericii este alcătuită din pereți din zidărie de cărămidă și piatră, planșee din lemn și fundații din zidărie de piatră. Grosimea peretilor longitudinali este de aproximativ 1.30m, cu excepția zidurilor altarului de 1.10m și a sacristiei de 80cm. Zidul transversal de vest are grosimea de 1.10m iar anteale transversale care separa naosul de altar au grosimea de 90cm. La exterior, structura este rigidizată prin intermediul a 19 contraforti, dintre care patru sunt dispusi la colturile poligonului altarului, trei (cu dimensiuni mai reduse) dispuse pe zidul longitudinal al sacristiei, doi la colturile de vest ale navei și 9 pe fatadele sud și nord.

Contrafortii au lățimea și lungimea secțiunii transversale de 95cm 175cm și înălțimea de 7.80m. La jumătatea înălțimii, contrafortul își micșorează lungimea secțiunii transversale cu 35cm. Înălțimea zidurilor navei, măsurată la cornisa față de cota 0, este de 10.30m iar a zidurilor altarului de 8.45m.

Sarpanta este alcătuită din ferme transversale, cu înălțimea de 6.30m, dispuse la distanțe de aproximativ 1m interax. La est, sarpanta se închide cu un fronton din zidărie de cărămidă cu grosimea de 35cm iar la vest cu un fronton cu grosimea de 1.10m.

În cadrul prospectiunilor geotehnice au fost executate 3 dezveliri la fundații pentru a se determina atât caracteristicile geometrice ale fundațiilor cât și materialele din care sunt construite. Localizarea celor 3 dezveliri de fundații este reprezentată în figura 1.

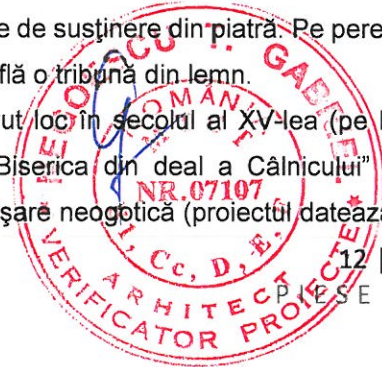
În sondajul S01, executat la exterior, între sacristie și contrafortul de nord al altarului, s-a relevat o adâncime de fundare de 2.15m. Fundațiile bisericii și ale anexei sunt alcătuite din zidărie de piatră brută. La 65cm sub CTA, fundațiile bisericii prezintă o evazare laterală de 15cm. Stratul de fundare îl reprezintă o argilă nisipoasă, galbuie-vartoasă.

Cota de fundare relevată în sondajul S02, executat la zidul longitudinal de nord, între contrafortul de colț și cel din axul B, este de 2.20m. La 50cm sub CTA, fundațiile bisericii din piatră brută se evazează cu 18cm. Stratul de fundare îl reprezintă un nisip argilos.

În sondajul S03, realizat la perețele longitudinal de sud, în dreptul decroșului altarului, s-a relevat o adâncime de fundare de 2.10. față de CTA. Fundațiile bisericii sunt alcătuite din zidărie de piatră brută. Se pare că există o separație între fundațiile bisericii și cele ale contrafortului care poate indica fie perioade diferite de construcție, fie tasări diferențiate datorate regimului de încărcare verticală diferit. Fundațiile în această zonă nu prezintă evazări laterale.

Edificiul este de tip sală cu absida altarului poligonală decroșată spre răsărit, având în partea de nord sacristia în care se pătrunde printr-un portal gotic cu baghete și console datând din ultimul sfert al secolului al XV-lea. Perețele nordic al absidei are încastrate două tabernacole gotice de piatră, decorate cu elemente arhitectonice. Absida altarului și corul au avut probabil bolți gotice pe nervuri, după cum ne sugerează mai multe elemente de susținere din piatră. Pe pereții de vest și nord ai navei, sprijinită pe stâlpi masivi de zidărie, se află o tribună din lemn.

O reconstrucție importantă a bisericii a avut loc în secolul al XV-lea (pe baza formei portalului sacristiei se poate încadra către 1480). "Biserica din deal a Călnicului" a fost mult transformată în secolul al XIX-lea, având acum o înfățișare neogotică (proiectul datează din 1863).



Biserica a suferit importante transformări și consolidări, între 1868-1869, după planurile inginerului Ignaz Paulaz, edificiul îmbrăcând o haină neogotică. Principalele piese de mobilier interior (altar, amvon, cristelniță, strane) au fost realizate în același stil.

Pana la aceasta data nu se cunosc alte interventii majore asupra edificiului. O dovada in acest sens este si starea de degradare, apropiata de colaps a monumentului. Biserica păstrează însă numeroase elemente de sculptură din fazele inițiale: capitellurile romanice amintite (azi în Muzeul din donjon), tabernacolul și portalul sacristiei modelate în stil gotic.

F. Situație existentă

a. Descrierea stării tehnice

Până în prezent nu au fost întocmite studii de preferezabilitate sau planuri detaliate pe termen lung pentru investiția ce face obiectul prezentei documentații.

Acest important monument este in raza teritoriala a Comunei Calnic. Terenul pe care este construit monumentul este proprietatea Bisericii Evanghelice Luterane din Calnic, inscris in Cartea Funciara nr. 71104, numar cadastral 71104.

Ansamblul nu a mai fost restaurat recent. Degradările timpului se observă la întreg obiectivul și se impun lucrări de consolidare restaurare in regim de maxima urgenta.

Din punctul de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii conform legii 10/ 1995 (modificata cu legea 123/2007) se constata urmatoarele:

Cerința a) rezistență mecanică și stabilitate

Degradările și avariile care se semnalează în prezent, in special datorita tasarilor diferite ale terenului de fundare, tasari care au fost resimtite profund de catre structura de rezistenta a bisericii, mai ales in zona intrarii; au fost relevate fisuri si crapaturi diagonale in zidurile longitudinale, vizibile atat la exteriorul cat si la interiorul structurii si deformarea pardoselilor interioare din dreptul intrarii; la relevarea vizuala a structurii s-a constatat si inclinarea periculoasa spre exterior a zidului longitudinal de nord; semnalăm faptul că este posibilă existența unor degradări grave și în alte zone ale structurii de rezistență, degradări care în prezent sunt estompate de tencuielile și zugrăvelile aplicate de-a lungul timpului;

Conform expertizei tehnice, starea actuală a construcției fiind relevată vizual. S-a observat urmatoarele degradari:

Degradări la fațade

- fisuri, crăpături si fracturi la toate cele 4 fatade
- degradari din infiltratii de apa la baza zidurilor de vest
- crapaturi si fracturi verticale de separatie a contrafortului de zidul longitudinal de sud
- fisuri diagonale accentuate la zidul longitudinal de nord datorate tasarilor terenului de fundare sub zona intrarii in biserica
- deplasari spre exterior ale zidurilor la partea lor superioara



- tencuieli degradate la fatade
- crapaturi diagonale grave la anexa altarului datorate tasarilor diferite ale terenului de fundare
- degradari la contrafortii din dreptul altarului si fisuri la partea superioara a acestora
- fisuri diagonale la frontonul est
- fisuri diagonale accentuate la zidul longitudinal de sud datorate tasarilor terenului de fundare sub zona intrarii in biserica; fisurile sunt simetrice cu cele din zidul de nord;

Degradări la interior

- fisuri diagonale accentuate la ambele ziduri longitudinale, langa intrare, in corespondenta cu cele de la exterior
- pardoseli deformate spre intrarea in biserica datorita tasarilor terenului de fundare
- fisuri si crapaturi la arcul transversal dintre nava si altar
- fisuri la arcele ferestrelor
- crapaturi la anexa nord a altarului

Cauzele degradărilor

Degradările semnalate mai sus se datorează următoarelor cauze:

(i) tasările diferențiate ale terenului de fundare au fost resimțite profund de către structura de rezistență a bisericii, mai ales in zona intrarii; dovada a tasarilor diferite sunt fisurile si crapaturile diagonale in zidurile longitudinale de nord si sud, vizibile atat la exteriorul cat si la interiorul bisericii si deformarea pardoselilor interioare din dreptul intrarii cu 10..15cm; la relevarea vizuala a structurii s-a constatat si inclinarea periculoasa spre exterior a zidului longitudinal de nord; deplasările relative dintre zidurile longitudinale au determinat si avariarea grava a arcului transversal dintre naos si altar; de asemenea se remarca si crapaturile dintre zidurile sacristiei si cele ale bisericii datorate tasarilor diferite ale terenului de fundare;

(ii) acțiunea intemperiilor, sub forma infiltrațiilor de umiditate și a variațiilor de temperatură, au provocat degradarea straturilor de tencuială și zugrăveală, măcinarea zidărilor și degradarea mortarului;

(iii) acțiunile seismice repetate suferite de construcție, se pare ca au provocat degradări sub forma fisurilor in arcele ferestrelor si usilor si la partea superioara a zidurilor navei; timpanele laterale (de est si vest) ale navei se prezinta extrem de vulnerabile la rasturnare la actiuni seismice perpendiculare pe planul lor; frontonul de est prezinta fisuri specifice acestui fenomen vizibile pe latura exterioara;

Cerința b) securitate la incendiu;

Din punctul de vedere al securității la incendiu, imobilul nu este în prezent prevăzut cu dotări specifice necesare, precum: sistem de avertizare a începutului de incendiu, instalații de stingere cu hidranți interiori și exteriori, stingătoare portabile, iluminat de siguranță pentru evacuare și contra



panicii, rezervă de apă de incendiu, grup de pompare, grup electrogen, etc. În conformitate cu normativul P118, clădirile trebuie reabilite, pentru a fi în concordanță cu legislația actuală și pentru a putea obține autorizația de securitate la incendiu.

Conform HG nr. 571/2016 privind aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu, publicată în Monitorul Oficial nr. 628 din 16 august 2016, la anexa nr. 1:

"....categoriile de construcții și amenajări care se supun avizării și autorizării privind securitatea la incendiu

I. Clădiri

.....f) pentru lăcașuri de cult și spații de cazare aferente, accesibile publicului, cu aria desfășurată mai mare de 200 mp, cu excepția caselor parohiale, clădirilor destinate locuirii personalului monahal, clopotnițelor, lumânărilor și capelelor...."

În prezent, clădirea NU îndeplinește nivelurile de performanță prevăzute prin normativ.

Cerința c) igienă, sănătate și mediu inconjurător

Lipsa unei ventilații corespunzătoare și iluminat a spațiului interior, contribuie la un microclimat necorespunzător cerințelor de confort, cu acumulări de umiditate.

Cerința d) siguranță și accesibilitate în exploatare

Elementele de siguranță pentru evitarea caderii și alunecării utilizatorilor sunt degradate.

Instalația electrică interioară este uzată.

Lipsește dotările și echipamentele necesare accesibilității persoanelor cu dizabilități.

Lipsește echipamente specifice protecției antiefracție.

Cerința e) protecție împotriva zgomotului

În clădire nu se produc activități care generează zgomot puternic.

Cerința f) economie de energie și izolare termică.

Obiectivul se află sub incidența Legii nr. 372/13 decembrie 2005 privind Performanța energetică a clădirilor (MO nr. 1144/19 dec. 2005).

În Art.8. din această lege se precizează următoarele:

„Cerințele stabilite în metodologie nu se aplică următoarelor categorii de clădiri:

Clădiri și monumente protejate care fac parte din zone construite protejate, conform legii, fie au valoare arhitecturală sau istorică deosebită, cărora, dacă li s-ar aplica cerințele, li s-ar modifica în mod inacceptabil caracterul ori aspectul exterior"

Cerințele la care face referire Legea sunt stipulate în Ordinul nr. 691 din 10 aug. 2007 a Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor (MO nr. 695 din 12 aug. 2007). Acestea sunt cerințe de performanță energetică minimă impuse clădirilor și urmăresc:

Asigurarea rezistenței termice corectate, minim admisibile, ale elementelor de construcție ale clădirii.

Nu se aplică în acest caz.

Asigurarea temperaturilor minime pe suprafața interioară a elementelor de construcție pentru evitarea riscului de condens.

Nu se aplică în acest caz.

Asigurarea valorilor normate pentru iluminatul interior natural/artificial.

Nu se aplică în acest caz



Asigurarea temperaturilor interioare și a debitului minim de aer proaspăt.

Nu se aplică în acest caz.

Cerința g) utilizare sustenabilă a resurselor materiale

Monumentul istoric este construit, în întregime, din materiale naturale, locale, ecologice, regenerabile. Toate materiile prime și secundare folosite sunt compatibile cu mediul înconjurător.

Intervențiile de restaurare sunt, în general intervenții de reutilizare și reciclare a materialelor de construcții și a părților componente construcțiilor.

b. Patologie, degradări:

În prezent biserica se găsește în stare de degradare caracterizată prin:

- atac biologic la nivelul soclului
- infiltrații provenite din ascensiunea apelor prin capilaritate
- tencuielile pe baza de ciment sunt desprinse parțial
- fisuri/ fracturi vizibile la nivelul fatadelor
- tamplaria de lemn de la nivelul navelor laterale este degradată
- dusumea din nava centrală și altar și sacristie este așezată direct pe pământ fiind în pericol

de atac biologic

- grilajele metalice care protejează ferestrele navelor laterale sunt ruginite
- elementele de piatră (ancadramente, coloane, nervuri) sunt deteriorate și uneori acoperite

cu zidărie, tencuiala sau pete de var

- la nivelul fatadelor sunt vizibile depuneri de săruri pe zonele cu tencuieli de ciment
- șarpanta în general este în stare bună, cu probleme la nivelul corniselor și la sacristie
- jgheburile, burlane și opritoare de zapadă lipsesc sau sunt degradate
- Nivelul de calcare din interiorul bisericii nu este cel original, pardoseala fiind în pantă

accentuată de la vest la est

Pereții exteriori ai bisericii prezintă umiditate ascensională pe o înălțime cuprinsă între 0,7 și 2 m ceea ce a dus, la degradarea tencuielilor.

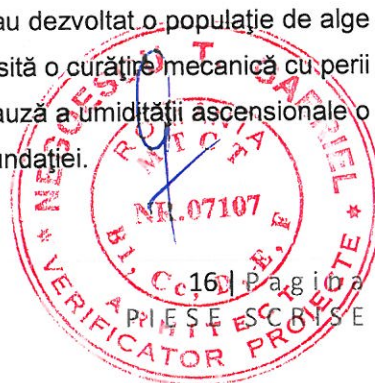
Umiditatea provine din sol, datorită capilarității zidăriei, din scurgerea apelor pluviale la baza clădirii, în cazul unor precipitații abundente, prin stropire, din lipsa unei izolații orizontale și a ridicării nivelului de călcare din exteriorul bisericii.

Pe zidăria exterioară se observă halouri de umiditate, eflorescențe de săruri și tencuieli pierdute. Biserica prezintă un sistem de colectare a apelor meteorice, sub formă de scocuri. Se observă numeroase halouri de umiditate, tencuieli degradate și eflorescențe de săruri. Se observă în numeroase locuri, degradarea acestor scocuri. Apele meteorice se preling pe zidărie degradând-o. Pe latura de sud, la navă, se observă degradarea scocurilor și scurgerea apelor meteorice pe zidărie.

Datorită umidității crescute, a zidăriei, pe latura de nord, s-au dezvoltat o populație de alge verzi și de mușchi. Aceste populații de alge verzi și de mușchi necesită o curățire mecanică cu perii de sarmă, deoarece contribuie la deteriorarea tencuielilor. O altă cauză a umidității ascensionale o constituie deversarea apelor pluviale colectate de scocuri, la baza fundației.



000092



Este necesară efectuarea unor rigole, deoarece, pe exterior biserica prezintă umiditate ascensională. De asemenea, scocurile necesită o curățire periodică. Este necesară o verificare, și unde este cazul, o revizuire a sistemelor de colectare a apelor meteorice.

În toate zonele, unde scocurile coboară pe zidărie, se observă deteriorarea sistemului de scocuri, apele pluviale se preling pe zidăria clădirii.

Întreg sistemul de colectare a apelor meteorice necesită revizuire.

O altă problemă o reprezintă colmatarea, degradarea și deplasarea de pe poziție a jgheburilor și burlanelor

Strașina este deteriorată, zidăria de caramida din zona a fost afectată de gradul ridicat al umidității. Unele zone necesită înlocuire parțială.

Întreaga tencuială exterioară a clădirii este grav afectată de prelingerea și scurgerea apelor meteorice pe zidărie. Pe zidăria exterioară se observă halouri de umiditate, eflorescențe de săruri și tencuieli pierdute

Pe exterior, zidăria prezintă o vegetație ierboasă crescută de jur împrejur. Această vegetație, dacă este întreținută, cosită periodic, absoarbe o parte din umiditatea provenită din precipitații și atenuează efectul de stropire.

Învelitoarea bisericii este confecționată din țigle ceramice, fixate pe lați, confecționați din lemn de brad Abies alba. Învelitoarea nu are elemente care să ducă la concluzia că a mai fost reabilitată.

Coamele sunt prinse în mortar de var și la muchii. Coamele în unele zone sunt degradate. Pe țigle, din cauza umidității crescute s-au dezvoltat licheni din speciile Cladonia comuta și Parmelia sp. Aceste populații de licheni necesită curățire mecanică cu perii de sarmă. Învelitoarea necesită revizuire.

Nava principală

Pereții prezintă perimetral halouri de umiditate ascensională cuprinsă între 0,4- 1,00 m. înălțime, tencuiala este degradată, cu eflorescențe de săruri. Actualmente aceste halouri sunt uscate, vechimea lor, vizibile pe pereți nu poate fi determinată. Nu se observă infiltrații ale apelor meteorice prin zona ferestrelor. Tavanul, confecționat din casete din lemn, este în stare bună de conservare.

Pardoseala este confecționată din scândură de brad Abies alba și este degradată.

Pardoseala balconului este confecționată din scânduri de brad-Abies alba. Pardoseala balconului este în stare bună de conservare. Nu au fost identificate atacuri biologice.

Altar

Pereții prezintă perimetral umiditate ascensională cuprinsă între 0,4- 0,70 m înălțime, tencuiala este degradată, cu eflorescențe de săruri. Aceste halouri, actualmente sunt uscate, dar în timpul șantierului ar necesita o verificare suplimentară.

Nu se observă infiltrații ale apelor meteorice prin zona ferestrelor.

Binalele ferestrelor necesită revizuire.

Podeaua este în stare bună de conservare.

Sacristia

Pereții prezintă perimetral halouri de umiditate ascensională cuprinsă între 0,2- 0,4 m înălțime, dar actualmente sunt uscate. În timpul șantierului, această zonă necesită o verificare suplimentară.



000093



Se observă infiltrații ale apelor meteorice prin zona ferestrelor. Binalele necesită revizuire.
Pardoseala este confecționată din scandură de brad Abies alba și este într-o stare foarte avansată de degradare .

Sarpanta

Starea generală de conservare a elementelor constitutive ale șarpantei, este bună.
Sunt degradate elemente în zona cornisei, în zona coamelor și a cosului din sacristie .
Este necesară plătuirea, dublarea sau înlocuirea elementelor degradate

2.2. Memoriu tehnic de arhitectură

A. Concept de intervenție:

Proiectul are ca scop, în afara restaurării și consolidării, punerea în valoare a monumentului. Astfel, toate lucrările ce se vor întreprinde în acest sens, în special, amenajarea spațiului verde, trebuie să aibă în vedere un aspect foarte important, anume faptul că monumentul nu poate trăi fără cadrul în care a fost conceput inițial.

Proiectul recomandă o serie de intervenții absolut necesare asupra monumentului, unele directe, cu rol de asigurare a integrității și stabilității construcțiilor altele indirecte, cu rolul de a înlătura factorii care pun în pericol starea monumentului, intervenții care au drept scop înlăturarea unor lucrări anterioare neavenite. În acest scop se vor utiliza toate mijloacele moderne care stau la dispoziția proiectanților și constructorilor, fără a schimba caracterul monumentelor și stilul arhitectonic. Toate intervențiile ce vor fi întreprinse vor fi în spiritul regulilor restaurării și conservării monumentelor istorice.

Toate măsurile de conservare, restaurare și eliminare a factorilor ce duc la degradarea monumentului au la bază studii, expertize, analize de laborator existente, întocmite anterior și care vor trebui completate sau reactualizate după caz.

Pentru o înțelegere facilă a lucrărilor ce se vor întreprinde la acest obiectiv s-a propus următoarea structură a întregului ansamblu pe obiecte:

Obiectul 1 – Biserica evanghelică

Obiectul 2 – Amenajare peisagistică- obiect conex

B. Intervenții propuse

În cadrul propunerii de intervenție putem enumera, ca lucrări de intervenție, următoarele aspecte principale:

- B1. revizuirea învelitorii și șarpantei
- B2. restaurarea fațadelor, inclusiv tâmplăria exterioară
- B3. reabilitarea finisajelor interioare
- B4. trotuare

B1. refacerea învelitorii și revizuirea șarpantei

revizure învelitoare și strat suport

- se va executa o schelă perimetrală prevăzută cu plasă de protecție și parapet de protecție.
- având în vedere panta foarte mare a acoperișului și înălțimile mari, este obligatoriu ca toți muncitorii să fie instruiți pentru lucrul la înălțime mare și să fie bine ancorați cu cordelină de siguranță. Toate lucrările vor fi făcute de echipe de minimum două persoane.
- se vor desface toate jgheburile și burlanele existente cu recuperarea materialelor
- se va desface cu mare grijă învelitoarea din țiglă cu recuperarea, sortarea și curățarea țiglelor solzi
- se vor desface toate leăturile degradate
- se vor desface toate elementele de șarpantă afectate de atac biologic sau cedate, în vederea înlocuirii sau plătuirii
- se va desface în totalitate șarpanta de pe sacristie aflată într-o stare avansată de degradare

șarpanta- curățare, consolidare, tratare

i) curățare

- în special, la nivelul coronamentului zidăriei și cosoroabelor, se va curăța murdăria pentru degajarea elementelor de lemn care nu sunt vizibile, în special al capetelor de corzi, căpriori și a planșeului peste navă și cor cu scopul de a investiga starea acestora și de a o îmbunătăți, dacă este cazul

ii) consolidare

Principiul de intervenție

- se vor realiza **intervenții minime de înlocuiri și consolidări ale materialului lemnos**, doar unde este strict necesar, păstrând cât mai multe elemente originale.
- se vor consolida local elementele structurale: paneele, capetele căpriorilor și
- secțiunile slăbite se vor înlocui sau consolida, după caz, prin completare cu dulapi solidarizați cu secțiunea elementului prin șuruburi pentru lemn.
- se vor verifica și reabilita, dacă este cazul, toate doliile și coamele, în zona superioară, accesibilă doar în momentul execuției.
- se vor verifica și plătui, dacă este cazul, toate capetele de căpriori afectați de umiditate și atac biologic.
- se vor folosi numai îmbinări tradiționale dulgherești
- la șarpanta peste navă, altar și sacristie se vor înlocui elementelor compromise de atacurile fungice, suprapuse cu atacuri de insecte xilofage, dar se vor păstra și conserva cât mai multe elemente originale prin consolidări sau plătuiri.

iii) tratare



000095



- pentru stoparea atacurilor active de insecte xilofage la elementele șarpantei, se vor efectua tratamente cu soluții insecticide, aplicate prin injectare sau pensulare.
- materialul lemnos nou care se va folosi la înlocuiri va fi ca cel existent și **se va trata preventiv antifungic și insecticid**

Învelitoarea

- Înlocuirea învelitorii este o lucrare urgentă foarte importantă pentru a realiza o protecție corespunzătoare a ansamblului structural al șarpantei
- se va revizui învelitoarea și se vor înlocui elementele degradate folosind țiglă solzi cu dimensiunile celei existente, țiglă fixată cu sârmă pe șipci (șipci suport transversale 38x58 mm)
- se va folosi cât mai multă țiglă solzi recuperată dar numai acele bucăți recuperate corespunzător și bine curățate în prealabil
- țiglele noi vor se vor alege cu dimensiuni și culori cât mai apropiate de a celor recuperate și se vor prezenta, în prealabil, proiectantului spre aprobare.
- pe zonele de atic și pe contraforți, se vor monta țigle fixate cu mortar
- la coamele orizontale și înclinate, țigla de coamă, de formă conică, se va monta uscat cu cleme de fixare pe șipca de coamă, fixată la rândul ei, de căpriori, cu un suport ajustabil din oțel galvanizat. Tiglele de coamă de început și de ramificație se vor fixa cu cuie speciale cu garnitură de cauciuc.
- la zone de racord ale învelitorii cu pereții se va monta un profil de tablă de cupru
- se vor monta jgheaburi și burlane din tablă de cupru

B2. restaurarea fațadelor, inclusiv tâmplăria exterioară

- se vor curăța tencuielile din ciment- var de pe toată suprafața fațadelor, la interior în sarcistie și pe tot conturul peretilor interiori, la partea inferioară, cu asistența unui pictor restaurator cu scopul de a evita distrugerea eventualelor urme de picturi murale sau fragmente originale de tencuială istorică care nu au fost descoperite încă. Orice element original descoperit după operațiunile de decapare se va păstra și se va marca în parament.
- se va desface și rezidi profilul de zidărie de la cornișă aflat într-o stare avansată de degradare
- se vor biocida suprafețele de zidărie afectate de infiltrații și atac biologic cu soluție biocidare tip DIFFUSIT-M (acid boric 52,5%, borax 32,5%)
- se vor repara profilele trase de la nivelul contraforților și se vor reface profilele trase de la nivelul cornișelor
- se vor repara profilele de la ocnite și ancadramentele golurilor
- se va aplica o **tencuială plină de epocă pe bază de var**
- ușile de acces cu elemente ornamentale (fatada sud și vest) se vor restaura



- se vor desface grilajele de la ferestrele navei
- se vor desface toate ușile și ferestrele cu excepția tocurilor, în vederea restaurării
- se vor restaura ferestrele și ușile din lemn: decapare vopsea, consolidare tocure, șpanuiri și chituri, înlocuire geamuri, adăugare garnituri de etanșare din cauciuc
- se vor restaura grilajele ferestrelor de la sacristie
- golul rotund de ventilarea podului va fi protejat cu plasă din perlon înnodat 30 x 30 mm din fir de 0,6 mm grosime, alb- transparentă, pentru a evita pătrunderea păsărilor

B3. Reabilitarea finisajelor interioare

lucrări preliminare și desfaceri

- **se vor demonta și depozita** într-un spațiu interior pe perioada desfășurării lucrărilor.
Ulterior se vor remonta pe pozițiile indicate prin planșe
 - toate stranele din lemn pictat din zona altarului
 - cristelnița
 - toate băncile
 - **se vor proteja "in situ"** pe perioada desfășurării lucrărilor:
 - ancadramentele din piatră
 - cenotaf sculptat încastrat în zidărie
 - tabernacol sculptat încastrat în zidărie
 - altarul de lemn pictat
 - amvon lemn pictat
 - orga mare de la nivelul balconului
 - se vor desface toate pardoselile din lemn de brad de la parter și balcon .
 - se vor desface toate straturile suport pentru pardoseli executate din ciment
- pardoseli din cărămidă
- se va evacua pământul de umplutura până la aproximativ 25 de centimetri sub cota de calcare stabilită prin studiul arheologic
 - toate lucrările de săpături vor fi realizate sub strictă supraveghere arheologică
 - se va așterne un strat drenant de pietriș spălat cu grosimea de minimum 15 cm cu rolul de rupere a capilarității
 - se va executa pardoseala din cărămidă așezată pe pat de nisip de 5 cm la parter (nava centrală, sacristie)
 - la marginea pardoselii se va executa un șlit de aerare perimetral cu lățimea de 10cm, umplut cu pietriș alb cu granulația de 10-30 mm.

pardoseli din lemn

- se vor inspecta, curăța și repara local planșeele balconului și cel de peste sacristie
- se vor înlocui pardoselile de lemn de la balcon cu dușumele de stejar biocidate și finisate cu lac mat de protecție

tavane



000097

21 | Pagina
PROIECTE

- tavanele din lemn de peste navă și peste cor vor fi ignifugate cu lac termosfumant de tip „uniterm” pentru EI 15minute
 - tavanul din sacristie afectat de umezeală se va desface și se va reface pe rabiț
 - se va monta un nou chepeng pentru accesul în pod
- pereti
- se vor repara pereții interiori prin aplicarea unui tinci subțire pe bază de var hidroizolant și se vor reface zugrăvelile interioare pe bază de var
- scări interioare
- se va desface și se va înlocui scara din lemn de acces la balcon cu trepte de stejar
 - materialul lemnos nou se va trata preventiv antifungic și anti- insecte
 - treptele se vor proteja cu lac mat de protecție
 - la accesul principal se vor înlocui treptele din lemn cu trepte din piatră
- tâmplărie interioară:
- se va îndepărta usa de acces la scara care duce spre balcon

B4. Trotuare

Trotuarele perimetrice trebuie să rezolve îndepărtarea apelor din precipitații din jurul construcțiilor. Nerezolvarea într-un timp foarte scurt a scurgerii apelor poate conduce la periclitarea structurii de rezistență a construcției având în vedere natura rocii pietrei din zidărie și calitatea slabă a mortarului zidăriei fundațiilor la continuă degradare a elementelor structurale (piatra, mortarul) și nestructurale (tencuiala, pardoseala etc.).

Se propun următoarele intervenții:

- se va îndepărta vegetația din apropierea bisericii
- toate lucrările de săpături vor fi executate sub strictă supraveghere arheologică
- pentru asigurarea îndepărtării apelor de pereți și fundație se va amenaja pe conturul bisericii un strat filtrant de pietriș (filtru invers)
- trotuarele din jurul bisericii se vor executa din piatră de râu, cu panta spre exterior, minim 1,5%; montate pe pat de nisip și straturi drenante

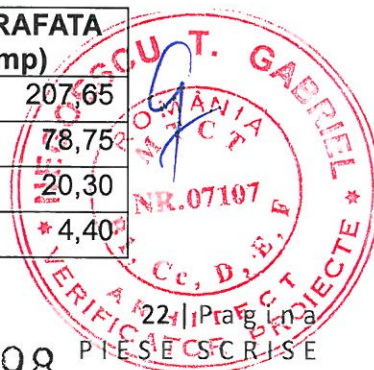
C. Schema funcțională:

Parter suprafața utilă 311,10 mp

COD	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFAȚA (mp)
P01	NAVA CENTRALA	207,65
P02	ALTAR	78,75
P03	SACRISTIE	20,30
P04	SCARA NORD ACCES BALCON	4,40



000098



22.11.2018
P. E. S. C. R. I. S. E.

Supanță suprafața utilă 78,50 mp

COD	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFATA (mp)
E01	BALCON	78,50

Total suprafață utilă= 389,85 mp

D. Reglementări:

- a. Proiectarea s-a elaborat în baza legislației în vigoare în România, iar lucrările de construcții și instalații vor respecta reglementările în vigoare din România.

Listă selectivă a principalelor reglementări în domeniul proiectării:

1. **Legea nr. 10/1995** privind calitatea în construcții
2. **Legea nr. 177/2015** privind completarea Legii 10/1995
3. **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu adăugirile și completările ulterioare
4. **Ordin 839/2012** Norme metodologie de aplicare a Legii 50/1991
5. **HG nr. 28 din 09 ianuarie 2008** privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții
6. **Ordin nr. 863 din 02/07/2008** pentru aprobarea "Instrucțiunilor de aplicare a unor prevederi din Hotărârea Guvernului nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții"
7. **Legea nr. 422/2001** privind protejarea monumentelor istorice
8. **Lista monumentelor istorice 2015**
9. **HGR 273/1994** Regulament de recepție a lucrărilor
10. **STAS 1434/83** Desene tehnice de construcții
11. **Legea 350/2001** privind amenajarea teritoriului și urbanismul
12. **HGR 560/2005** pentru aprobarea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăposturilor de apărare civilă
13. **HCGMB 66/2006** privind asigurarea numărului minim de locuri de parcare
14. **HG 766/1997** Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor
15. **P 118/1 / 1999** Normativ de siguranță la foc a construcțiilor – partea I-a – construcții
16. **P118/2 / 2013** Normativ de siguranță la foc a construcțiilor – partea a –II-a – instalații de stingere
17. **P118/3 / 2013** Normativ de siguranță la foc a construcțiilor – partea a –III-a – instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu



000099

18. **Legea 307/2006** privind apărarea împotriva incendiilor
19. **HGR 1739/2006** pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu
20. **ORDIN 163/28.02.2007** pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor
21. **ORDIN 1312/22.05.2006** pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind prevenirea și stingerea incendiilor (înlocuiește ordonanța nr. 791-1998)
22. **ORDIN MAI 129/2016** pentru aprobarea Normelor Metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă
23. **Legea nr. 481 / 2004** privind protecția civilă
24. **MP008 / 2000** Manual privind exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor Normativului de siguranță la foc P118/1999
25. **NP 051/2001** Normativ pentru adaptarea clădirilor civile și spațiului urban aferent la exigențele persoanelor cu handicap
26. **NP 063/2002** Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții
27. **Legea 319/2006** privind protecția muncii
28. **Legea 104/2011** privind calitatea aerului înconjurător (înlocuiește Legea 655/2001)
29. **Legea 458/2002** privind calitatea apei potabile
30. **Legea 311/2004** pentru modificarea și completarea Legii 458/2002 privind calitatea apei potabile
31. **HG 321/2005** privind zgomotul ambient
32. **CR6 / 2006** Cod de proiectare pentru structuri din zidărie
33. **NP069 / 2014** Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor acoperișurilor în pantă la clădiri
34. **GP122 / 2014** Ghid privind reabilitarea utilitară și funcțională a acoperișurilor la clădiri existente
35. **NE 001/1996** Normativ privind executarea tencuielilor umede groase și subțiri
36. **GT041 / 2002** Ghid privind reabilitarea finisajelor pereților și pardoselilor clădirilor civile
37. **GE 058/2012** Ghid privind produse de finisare ceramice utilizate în construcții
38. **GP 037/98** Normativ privind proiectarea, execuția și asigurarea calității pardoselilor la clădiri civile
39. **P100-1 / 2006** Cod de proiectare seismică – partea I
40. **I7 / 2011** Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor
41. **I9 / 2013** Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor
42. **P130 / 1999** Normativ privind comportarea în timp a construcțiilor



43. MC 001 / 2006 Metodologie de calcul a performanței energetice a clădirilor

44. Legea 372 / 2005 privind performanța energetică a clădirilor

b. Lucrările de construcții și instalații vor respecta atât Autorizația de Construire, cât și avizele autorităților locale și naționale.

E. Îndeplinirea cerințelor de calitate:

(stabilite prin Legea nr. 10/1995 actualizată cu Legea 177/2015)

a. Cerința "A" REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE

Cerința „A” este detaliată în memoriul de rezistență și expertiza tehnică.

b. Cerința "B" SECURITATEA LA INCENDIU

Această cerință este detaliată în scenariul de securitate la incendiu.

c. Cerința "C" IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURATOR

Generalități

Prin funcțiunea principală - religioasă, ansamblul istoric, nu pune probleme speciale de protecție a mediului. În incinta Mănăstirii nu se desfășoară activități care să constituie surse de poluare a aerului, solului, subsolului sau care să producă substanțe toxice ori periculoase.

Asigurarea utilităților

Energia electrică necesară funcționării ansamblului istoric va fi asigurată din rețeaua existentă de electricitate, în conformitate cu prevederile avizelor regiilor furnizoare.

Distanțe față de vecini:

În conformitate cu planul de situație, clădirile în care sunt amplasate spațiile supuse avizării se încadrează în prevederile art. 2.2.2/ P118/99 prin care se precizează distanțele față de clădirile învecinate.

Toate construcțiile învecinate se află la distanțe mai mari decât cele prezentate în articolul 2.1.11.1 – P118/99.

d. Cerința "D" SIGURANȚA ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

Risc de cădere prin alunecare, împiedicare sau la denivelări

Pardoselile vor fi realizate din materiale adecvate destinației încăperilor. Materialele utilizate la execuția pardoselilor se vor încadra în clasele de alunecabilitate minime R9.

La ferestre vor fi prevăzute parapete, a căror alcătuire și înălțime de siguranță vor respecta prevederile tehnice specifice.

Risc de șoc direct

Pentru prevenirea accidentărilor prin șoc direct, elementele amplasate pe căile de circulație vor fi marcate vizibil cu indicatoare.

Risc de arsuri, electrocutări, șocuri electrice



Pentru protejarea utilizatorilor împotriva șocurilor electrice prin atingere indirectă accidentală s-a prevăzut alimentarea tuturor aparatelor electrice prin intermediul prizelor cu contact de protecție. Conductorul de protecție se conectează la priza de pământ de protecție prin intermediul unei piese de separație.

În tablourile de distribuție sunt prevăzute întreruptoare automate echipate cu dispozitive de protecție diferențială de 30 mA, pentru atingeri directe. Circuitele care alimentează motoare vor beneficia în plus de protecție prin relee magneto-termice.

Se vor monta descărcătoare de supratensiuni și supracurenți, clasa II de protecție, pe TG și pe tabloul de distribuție al generatorului, alimentat dintr-o cutie de joncțiune montată în amonte de protecția generală a TG.

Priza de pământ pentru instalația interioară va fi una artificială, comună, cu o valoare a rezistenței de dispersie $R_d < 1 \Omega$. La priză se vor lega și stâlpii exteriori, bara de egalizare a potențialelor B.E.P. și carcasele tuturor utilajelor.

După executarea prizei se vor face măsurători ale acestora pentru a se verifica valoarea rezistenței de dispersie, iar în cazul în care aceasta depășește valoarea de 1Ω , se vor suplimenta treptat prizele de pământ cu câte un țărș de împământare din țeavă OL-Zn 1 1/2", bătut până la cota -0,80 m, respectiv platbandă zincată 40x4 mm, sudată de aceștia și fixată de clădire, până când valoarea măsurată scade sub cea maximă $R < 1 \Omega$.

Risc de explozie

Ansamblul istoric nu prezintă riscuri semnificative de explozie.

e. Cerința "E"- PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Surse de zgomot: Sursa principală de zgomot este activitatea specifică funcțiunii principale a ansamblului istoric, aceea de ansamblu religios.

Măsuri pentru reducerea nivelului surselor de zgomot: Activitățile ce se desfășoară în incinta monumentului istoric nu produc zgomote care să necesite izolare suplimentară.

Măsuri pentru evitarea propagării zgomotului aerian: Pereții exteriori sunt realizați din caramidă și piatră și au indicele de izolare la zgomot aerian de min. 46 dB.

Măsuri pentru evitarea propagării zgomotului de impact: Nu există activități ce pot produce zgomote de impact.

Măsuri de izolare la zgomot aerian provenit din exterior: Pereții exteriori au indicele de izolare la zgomot aerian de minimum 46 dB.

f. Cerința "F" ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ

Vitrajele vor fi realizate cu geam termoizolant cu coeficientul de transfer termic de maximum 1,0 W/m²K ($R_0 = 1,00 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Învelitorile monumentelor istorice ce compun ansamblul istoric vor fi realizată în totalitate din șifă sau țiglă

g. Cerința "G" UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Toate materiile prime și secundare folosite sunt compatibile cu mediul înconjurător.



F. Organizare a execuției:

MĂSURI ȘI ACȚIUNI PENTRU ORGANIZAREA DE ȘANTIER DE CONSTRUCȚII

Protecția aerului

În perioada de execuție a lucrărilor, sursele potențiale de poluanți pentru aer vor fi:

- Noxe degajate la funcționarea și circulația utilajelor;
- Praf rezultat la executarea lucrărilor de excavații;
- Manipularea materialelor pulverulente în scopul preparării materialelor de construcție (pt. mortarele și betoanele care se prepară pe loc);
- Circulația mijloacelor de transport cu materiale de construcții (betoane, mortare) și cu pământul rezultat din excavații.

Măsurile de protecție a mediului prevăzute:

- Verificarea funcționării utilajelor și a mijloacelor de transport;
- Udarea suprafețelor înainte de începerea excavațiilor;
- Realizări de deponii sistematizate de pământ, până la transportul acestuia la locurile de depozitare;
- Manipularea cu grijă deosebită a materialelor pulverulente la prepararea materialelor de construcție;
- Asigurarea unei circulații corespunzătoare și acces ușor la zonele de lucru și la depozite;
- Utilizare de panouri de protecție înalte.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Singurele surse de zgomot și vibrații în perioada de execuție vor fi reprezentate de funcționarea și circulația utilajelor de construcții și de circulația mijloacelor de transport.

Antreprenorul va adopta cele mai bune metode practice pentru minimizarea zgomotului și vibrațiilor produse de activitățile sale. El trebuie să se conformeze recomandărilor Standardului Român STAS 10009/1988 și se va conforma în particular la următoarele cerințe:

- Toate utilajele folosite în scopul efectuării lucrărilor vor respecta normele admise la emisii și zgomot;
- Întreținerea corespunzătoare a utilajelor și a drumurilor de acces;
- Montare de panouri înalte de protecție, fonoabsorbante;
- Zgomotul emis de orice instalație utilizată pentru lucrări se va încadra în limitele maxim admise.

Protecția împotriva radiațiilor

Ansamblul istoric nu reprezintă o sursă de radiații. Prin reabilitarea și funcționarea ulterioară a acestuia nu se modifică nivelul natural de radiații din zonă.

Protecția solului și a subsolului

- Colectarea apelor meteorice de pe suprafețele decopertate;



000103

- Colectarea și depozitarea temporară a materialelor de construcții.

Măsuri de protecție a mediului prevăzute în proiect:

Măsuri temporare

- Realizarea de canale de gardă pentru interceptarea și conducerea apelor meteorice, (pentru organizări de șantier, depozite de materiale, drumuri, parări);
- Colectarea deșeurilor menajere în containere și transportul lor periodic la depozitul de deșeurii menajere al societății de salubritate contractate;
- Depozitarea temporară a deșeurilor de construcții în locuri amplasate (amenajate) astfel încât să fie evitată posibilitatea antrenării acestora de către apele meteorice;
- Alimentarea cu carburanți a utilajelor prin pompare (evitarea vehiculării manuale sau cu mijloace improvizate a carburanților).

Măsuri definitive:

Îndepărtarea tuturor deșeurilor rezultate din diverse activități și refacerea cadrului natural prin:

- Colectarea și transportul deșeurilor menajere la depozitul de deșeurii al societății de salubritate contractate;
- Colectarea și transportul deșeurilor inerte rezultate din construcții și utilizate ca și materiale de umplutură;

PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE

Surse potențiale de afectare a florei și faunei:

- Deplasarea utilajelor;
- Manipularea materialelor pulverulente în scopul preparării materialelor de construcție;
- Colectarea și depozitarea temporară a deșeurilor inerte din construcții și a celor menajere.

Măsuri de protecție a mediului prevăzute în proiect:

Măsuri temporare

Întreținerea corespunzătoare a drumurilor prin:

- refacerea drumurilor de acces;
- realizarea și întreținerea canalelor colectoare a apelor pluviale pe toată suprafața ansamblului istoric, inclusiv în zona drumurilor de acces;
- întreținerea corespunzătoare a utilajelor;
- colectarea deșeurilor menajere în containere și transportul periodic;
- depozitarea temporară a deșeurilor din construcții în locuri amplasate astfel încât să fie evitată posibilitatea antrenării acestora de către apele meteorice și deversarea lor în rigolele de colectare

Măsuri definitive

- crearea unui cadru cât mai natural, după terminarea activităților, prin lucrări de nivelare, compactare, asfaltare, înierbare, plantare de arbuști, arbori, etc.;



- îndepărtarea deșeurilor rezultate din construcții și transportul acestora la depozitul de deșeuri inerte al societății de salubritate contractate.

PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

În perioada de execuție sursele potențiale de afectare a peisajului sunt:

- lucrări de săpături;
- accesele de amplasament;
- colectarea și depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din construcție.

Măsuri de protecție a mediului prevăzute în proiect:

- menținerea ordinii și a curățeniei pe timpul execuției lucrărilor;
- depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din realizarea construcției în locuri special amenajate;
- udarea suprafețelor de pământ înainte de începerea excavațiilor;
- împrejmuirea zonelor de lucru cu panouri corespunzătoare;
- luarea tuturor măsurilor de prevenire a accidentelor pietonale și auto pe timp de noapte.

GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE DE AMPLASAMENT

Persoanele care execută lucrări de construcții, modernizări, renovări:

- Persoanele care execută demolări, intervenții edilitare de orice natură, etc., din care rezultă deșeuri, au obligația de a evacua zilnic deșeurile rezultate din activitățile proprii la un depozit de deșeuri autorizat/instalație autorizată;
- Înainte de depozitarea finală, deșeurile rezultate în urma activităților de construire și desființare vor fi sortate în vederea valorificării /reutilizării /reciclării;
- Transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor menționate se va face de un operator de salubritate autorizat;
- Toate mijloacele de transport, utilajele folosite, vor fi spălate și curățate la ieșirea pe drumurile publice.

MĂSURI DE PROTECȚIE A MUNCII

Proiectul respectă:

Legea protecției muncii - nr. 90/1996

Norme generale de protecție a muncii – 1996

Ordin 9/N/93 MLPAT - Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții

HGR 272/94 - Regulament privind controlul de stat al calității în construcții

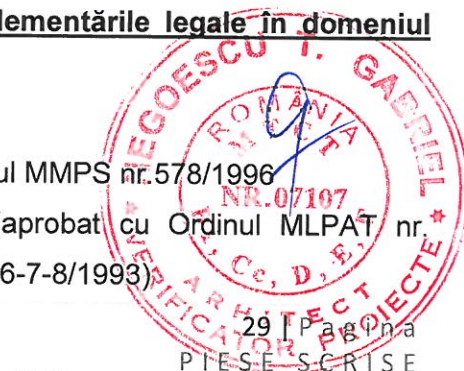
Legea protecției mediului - nr. 137/1995

Pe durata executării lucrărilor se vor respecta reglementările legale în domeniul securității și protecției muncii:

Legea protecției muncii nr. 90/1996

Norme generale de protecția muncii, aprobate prin Ordinul MMPS nr.578/1996

Regulamentul privind protecția muncii în construcții (aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 9/N/15.03.1993 și publicat în Buletinul Construcțiilor nr.5-6-7-8/1993)



000105

29 | Pagina
PIESE SCRISE

Norme specifice de securitatea muncii privind lucrul la înălțime aprobat cu ordinul MMPS nr. 235/1995

NSSM privind transportul intern, aprobat cu Ordinul MMPS nr. 72/1995

NSSM privind transportul rutier, aprobat cu Ordinul MMPS nr. 355/1995

NSSM pentru manipularea, transportul prin purtare directă și cu mijloace mecanizate și depozitarea materialelor (cod. 57- ICNDPM)

Normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală aprobat cu Ordinul MMPS nr. 255/1995

Prezenta listă constituie un extras și însușirea ei de către executantul lucrărilor nu îl absolvă pe acesta de necunoașterea la zi a tuturor reglementărilor în domeniu.

În plus, executantul este obligat să ia toate măsurile necesare astfel încât la punctele de lucru să se prevină și să se evite apariția oricărui fel de incident tehnic sau accident uman (atât asupra personalului tehnic ce execută lucrarea, cât și asupra altor persoane din vecinătatea zonei lucrărilor).

Pe timpul execuției se vor respecta prevederile "Normelor de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor" - indicativ C 300/1994, aprobate cu Ordinul MLPAT nr. 20N din 11. 07. 1994.

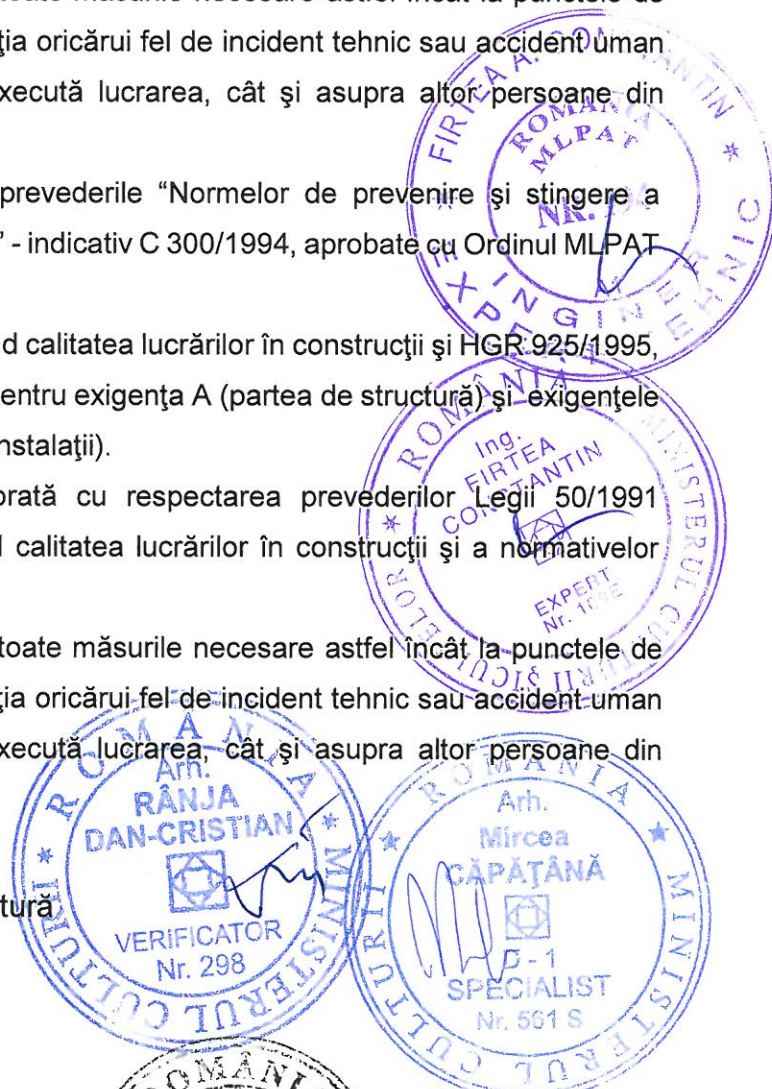
În conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și HGR.925/1995, proiectul va fi supus verificării tehnice pentru exigența A (partea de structură) și exigențele B, C, D, E, F (părțile de arhitectură și instalații).

Prezenta documentație, a fost elaborată cu respectarea prevederilor Legii 50/1991 (republicată), ale Legii 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și a normativelor tehnice în vigoare.

În plus, executantul este obligat să ia toate măsurile necesare astfel încât la punctele de lucru să se prevină și să se evite apariția oricărui fel de incident tehnic sau accident uman (atât asupra personalului tehnic ce execută lucrarea, cât și asupra altor persoane din vecinătatea zonei lucrărilor).

Șef proiect restaurare arhitectură
arh. Mircea Căpățână

Șef proiect complex
prof. dr. arh. Virgiliu Polizu



Date și indici care caracterizează investiția proiectată

(cuprinși în anexa la cererea pentru autorizare)

a. Suprafețe

Suprafață teren	8.736 mp
Suprafață construită totală existentă	435 mp
Suprafață construită totală propusă	435 mp
Suprafață desfașurată totală existentă	513,5 mp
Suprafață desfașurată totală propusă	513,5 mp

b. Înălțime

La streșină: 10,30 m pe navă și 8,64 altar

La coamă: 16,86 m pe navă și 13,43 altar

c. Numar de niveluri / regim de înălțime

Existent: Parter+ 1 supanta + pod

Propus: Parter+ 1 supanta + pod

Nu se modifică volumul clădirii.

d. Volum:

5.762 mc

e. Procent de ocupare a terenului – P.O.T

POTexistent= 5 %

POTpropus= 5 %

f. Coeficient de utilizare a terenului – C.U.T

CUTexistent= 0,05

CUTpropus= 0,05

