



II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI

MEMORIU ARHITECTURA

1. SITUAȚIA EXISTENTĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Satul Cincu aparține comunei cu același nume, fiind situat pe drumul Agnita - Voila, la 18 km de Agnita și la 14 km de Voila. Ansamblul fortificat este amplasat pe o colină din zona de nord-est a satului Cincu, cu declivități mai mari spre sud și nord, și minime spre vest.

Imobilul studiat are suprafața de 5720 mp, se afla în intravilanul comunei Cincu și are numerele cadastrale 100851 C1, 100851 C2, 100851 C3, 100851 C4, 100851 C5 și 100851 C6.

Ansamblul bisericii evanghelice e alcătuit din biserica evanghelică fortificată și două incinte fortificate cu clădiri adiacente - vechea primărie, bastioane, vechea gazdărie.

Încadrarea în lista monumentelor istorice 2015:

547	BV-II-a-A-11639	Ansamblul bisericii evanghelice fortificate	sec. XIII – XIX
548	BV-II-m-A-11639.01	Biserica evanghelică	sec. XIII, 1522, 1694, 1754-1755, 1815
549	BV-II-m-A-11639.02	Incinta fortificată – fragmente incintă interioară și bastion (vechea Primărie)	sec. XIV – XVII
550	BV-II-m-A-11639.03	Incinta fortificată – fragmente incintă exterioară și încăpere pentru provizii	sec. XVI – XVII

Categoria de importanță – 'B' (deosebită), conform H.G. nr. 766/1997, anexa 3.

Clasa de importanță – II, conform normativului P100-1/2013.

1.1. Biserica cu turn clopotniță

La jumătatea secolului al XIII-lea se construiește biserica sub forma unei biserici romanești cu trei nave separate de stalpi, un turn în partea de vest și două turnuri la est. Turnul de vest, ridicat la începutul sec. al XIII-lea, a fost fortificat și înălțat de câteva ori, căpătând aspectul de azi în urma lucrărilor din sec. al XVIII-lea. Fortificarea a avut loc între secolele al XIV-lea și al XVII-lea.

Nava centrală măsoară la interior 27,45 m x 9,10 m. Navele laterale au dimensiunile de 3,70x32,15 m (cea nordică) și 3,90x32,40 m (cea sudică). Corul (10 m x 6 m) este separat de nava centrală printr-un arc de triumf semicircular. Șase perechi de goluri în semicerc, între stalpii pătrați, separă naosul de navele laterale. Navele laterale au tavane boltite, separate de deschideri



transversale în arc de cerc.

Navele laterale ale bisericii se termina spre est cu doua turnuri ai caror pereti sunt evidentiati în plan. Acestea aveau trei niveluri. Cele doua etaje inferioare ale turnurilor au bolti în cruce.

Turnul de vest are o latură de 11 m în plan, iar holul de acces de la nivelul parterului se deschide pe trei laturi spre navele bisericii.

În partea de est a bisericii se poate vedea începutul absidei semicirculare. Pe arcul de triumf s-au pastrat ramasite ale picturii murale, iar pe peretele nordic al naosului au fost descoperite mai multe picturi murale de catre E. Antoni.

În peretele estic al navei centrale, deasupra arcului de triumf, existau trei goluri în arc de cerc, ca la Cisnădie și Cisnădioara. Alte doua ferestre pot fi vazute astazi doar din pod, în acelasi fronton, iar în zidul estic al navelor laterale - cate doua perechi de goluri romanice, în arc de cerc.

Interiorul este astăzi cel al unei biserici hală, după ce, ulterior anului 1693, navele laterale au fost înălțate. Sub acoperisul navelor laterale sunt încă vizibile și astazi ferestrele romanice din peretele de sud și din cel de nord al navei centrale, mai înalte.

Mobilierul interior al bisericii reprezintă un amestec atrăgător de stiluri: lângă stranele de factură gotic târziu se află amvonul renesantist, iar orga clasicistă domină de la înălțime cristelnița, epitafulurile și stranele breslelor, toate în stil baroc.

Zidăria de fundație e alcătuită din piatră prelucrată combinată cu piatră de râu, legată cu mortar de nisip/var și cu argilă.

Nava principală are bolta semicilindrică întărită de nervuri, purtate de 5 perechi de piloni cu secțiune rectangulară și cu coloane poligonale adosate la interior.

Corul este alcătuit din două travee dreptunghiulare și o boltă semicilindrică, întărită cu nervuri, inclusiv deasupra absidei hexagonale (3/6), construită din cărămizi.

La nivelul parterului exista 3 tiranți metalici, pe direcția est-vest, între turnul de vest și stalpii care susțin balconul orgii. Peste parter și peste etaj, nava laterala nordica e întărită cu 4 tiranți de oțel, ale căror ancore sunt vizibile în fațada nordică.

Tencuiala fațadelor

Tencuiala originală este din var/nisip, iar zugrăveala tot pe bază var. Porticul din vestul bisericii are o zugrăveală în nuanțe de ocru, iar pe frontonul lui se afla o inscripție, cu litere mari, în limba latină: "In Dei Nostri Honorem Patris Aeterni Largitoris Facis Vitae Coelestis".

Ferestre, ancadramente și portaluri

În partea de vest se află portalul principal, din piatra, romanic, în arc de cerc, cu câte două perechi de coloane rotunde și capiteluri romanice cu decorații palmate și dințate. La nivelul al 4-lea al turnului bisericii se afla clopotnita, care are câte patru goluri de sunet pe fiecare latura. Ancadramentele golurilor sunt, de asemenea, din piatra, unele necesitand consolidari.

Cornișe



La partea superioară a pereților turnurilor nordic și sudic și ai corului există câte un brâu și o cornișă ornamentală ce au fost zugrăvite cu alb.

Contraforturi

Sunt construite din piatră, au două sau trei retrageri și inițial erau acoperite cu țiglă solzi legată cu mortar de var-nisip. Cele de pe latura nordică a navei nu s-au păstrat, doar cele de la cor.

Elemente cu rol militar

Unul dintre aceste elemente este drumul de strajă sprijinit pe contraforturi la partea superioară a corului. Între zidul corului și arcele de zidărie pe care sprijină drumul de strajă se deschid guri pentru aruncat păcură. Zidul de cărămidă al drumului de strajă este de asemenea prevăzut cu guri de tragere.

Un alt element cu rol militar îl reprezintă gurile de tragere de la turn, atât la niveluri inferioare, cât și la nivelul orologiului.

Sarpanta acoperișului

Acoperișul Bisericii a fost renovat în 1791, odată cu ultima etapă de construcție a turnului. De atunci au avut loc doar reparații ale învelitorii.

Spațiul interior – elemente decorative

Parțial, la tencuiala interioară a corului și pe peretele turnului nordic se află picturi al fresco și inscripții. Detalierea lor s-a făcut într-un studiu special – Studiu de parament, anexat.

Tabernacolul în stil gotic târziu este instalat în peretele nordic al corului în anul 1878. Între cei doi stalpi cu pînaciu este nisa dreptunghiulară, terminată cu un arc frânt peste care se află un fleuron. Suprafața peretelui dintre turnuri și arc este completată cu decorațiuni. Grilajul din fier forjat are aceeași formă de arc frânt. În decupajul format de tije de fier sunt rozete care reprezintă soarele, luna și patru crini.

Sub pardoseala corului se află *cripte* și accesul la fosta rețea de tuneluri utilizată pentru evacuare, iar în pardoseala navei – o fântână cu diametrul de cca. 1.4 m, înfundată, ce alimenta biserica cu apă în timpul asediilor.

Cristelnita este din piatră, are forme renascentiste și baroce și a fost donată în 1712 de către doi magistrați.

În cor și naos atârână patru *epitafuri* în stil baroc: de la 1708 până la reverendul Johann Kisch, de la 1739 până la reverendul Petrus Hermann, de la 1736 până la Martin Sutoris și de la 1745 până la magistratul Georg Salmen. Pe aceste epitafuri, unele figuri sunt prezentate în costum popular, iar în fundal biserica-cetate din Cincu. În cor, pe peretele sudic, e zidită *piatra funerară* a lui Paul Whonner, care a murit în 1639 ca pastor al comunității din Cincu.

Altarul

Până la 1722, în biserica din Cincu a existat un altar gotic încoronat cu trei pînaculi și în acest altar a fost amplasată o statuie în marime naturală a Fecioarei Maria cu pruncul. Din acest



altar s-a păstrat doar masa din piatră, pe care sunt inscripționate cuvintele lui Isus către Toma: „Dominmeus et Deus meu Toma quia vidisti beati qui non viderunt et credierunt”. Făcut initial pentru biserica din Moșna, noul altar a fost cumpărat de localnicii din Cincu în 1722 și pictat de un mare maestru sibian al vremii. Postamentul altarului este de dinaintea Reformei.

Orga

Intre anii 1651-1654, Johann Bartholome din Eperjesch construiește o orgă cu 315 tuburi. Intre anii 1741-1742, constructorul de orgi Johann Lang din Sibiu lucrează la o nouă orgă care va fi terminată, după moartea sa, de către Georg Wachsmann din Biertan în 1744.

În 1805 a fost instalată o nouă orgă cu 16 registre. Orga existentă în prezent a fost montată în 1903 și are două claviaturi, pedalier și 22 de registre.

Semne de breasla

Din diferite perioade există în biserică semne de breaslă, steaguri și alte simboluri ale meșteșugarilor dulgheri, rotari, dogari, cizmari, croitori și cojocari, datând dintre 1764 și 1780. De asemenea, există două cutii de colectă decorate, din lemn, în formă de potir, din secolul al XV-lea.

Tâmplărie decorată

În cor și în naos au existat strane de la începutul secolului al 16-lea, cu decorații și detalii caracteristice goticului târziu.

Amvonul din lemn se află pe primul pilon dinspre est al peretelui nordic al naosului. Parapetul are profile renaștentiste. În amvon sunt inscripționați anii 1649 și 1758.

Clopot

Clopotul mare a fost turnat în 1512 și refăcut de mai multe ori. În 1917 au fost rechiționate două clopote datând de la 1602, iar în 1967 există un clopot mare, datând de la 1931, unul mijlociu și unul mic, de la 1921.

Orologiu

În anul 1528 se menționează pentru prima dată 'turnul cu ceas'. În anii 1755 și 1788 este reparat orologiul. În 1789 este distrus în marele incendiu, iar în 1879 se achiziționează un nou ceas.

1.2. Vechea cazarmă

Este o clădire cu rol militar construită în secolul al XVI-lea, cu două niveluri, amplasată adiacent zidului de incintă exterioară.

E construită predominant din piatră, buiandrugii fiind din cărămidă dispusă în arc de cerc. Fațada nordică e ornamentată cu ancadramente la fiecare gol, la ambele niveluri, creînd aparența unei clădiri civile. Sunt vizibile însă elementele militare (fereastră de tragere, ferestre interioare la nivelul de calcare).

Planșeul dintre cele două niveluri era realizat din bușteni de rășinoase așezați unul lângă altul, dimensiunea variînd între 10 și 15 cm.

La ambele niveluri există tiranți metalici transversali – din platbande de oțel – în grosimea pereților (nord-sud).

Invelitoarea este din țiglă tip solzi.

După demolarea parțială a celor două incinte, a fost folosită și ca încăpere pentru provizii.

1.3. Zidurile de incintă

Zidul de incintă interioara a fost construit, probabil, în secolul al XIV-lea. În anul 1474 este menționată pentru prima dată în documente biserica din Cincu ca fiind fortificată.

Biserica este înconjurată de două ziduri circulare, dintre care cel mai vechi, de la interior, datează, probabil, din secolul al XIV-lea, iar cel exterior din secolul al XVI-lea. Inelul interior al incintei a fost întărit cu 4 turnuri și un bastion. Bastionul se afla în partea sud-vestică a bisericii și este încă în picioare și astăzi - vechea primărie. Un alt turn se afla înspre est. A fost un turn adiacent la zid, cu baza pătrată și cu guri de aruncare a păcurii. Un alt turn se afla în nord-vest și un al treilea în partea de nord. Turnul porții se afla în partea de vest a bisericii. Poate fi văzut într-o pictură de la 1897. Acest turn se numea "Porta" sau "Haberstube". Accesul se făcea printr-un pasaj boltit și putea fi blocat cu o poartă culisantă (un grilaj). În incinta exterioară, la sud, era un bastion deschis. În partea de nord a existat un turn în zidul exterior de incintă, iar înspre est - un bastion deschis, proeminent, care poate fi recunoscut încă la primul nivel.

În anii 1603, 1657, 1726, 1771 au loc lucrări de construcție la cetate. În anul 1789 ard toate turnurile bisericii fortificate și primăria.

În decursul secolului al XIX-lea, zidul interior al incintei este aproape complet demolat, iar cel exterior până la o înălțime variind între 2-5 m. Cu excepția Vechii Primăriei, care primește un acoperiș în două ape, toate celelalte turnuri sunt demolate.

În 1896 se demolează bastionul de acces, din cauza fisurilor și a riscului de prăbușire. Pe latura sudică, din care s-au mai păstrat fragmente (porțiunea adiacentă vechii primăriei), se pot observa 8 dintre contraforturile care susțineau acest zid. Din zidul de incintă exterioară se mai păstrează un segment de pe latura estică, de o parte și de alta a bastionului estic.

Ambele ziduri de incintă sunt construite din piatră și întărite cu contraforturi tot din piatră.

Turnuri: Nu se mai păstrează astăzi niciunul dintre turnurile celor două incinte.

Bastioane

Vechea primărie (sec. XV – XIX)

În secolul al XIX-lea, bastionul își pierde funcția de apărare și se transformă în primărie. Aceasta clădire a fost renovată de către concesionar în ultimii 10 ani, fără a fi respectate principiile de restaurare și conservare.

Bastionul de est

Este în același stadiu de degradare ca și incinta exterioară.





Starea de conservare a clădirilor:

Biserica - starea de conservare

Din vechea bazilica romanică cu trei nave inegale si trei turnuri, ridicată la începutul sec. al XIII-lea, s-au păstrat, la nivelul parterului, nava centrală, navele laterale, turnul de vest si bazele turnurilor de nord si sud, precum si o parte din cor. Navele laterale au particularitatea ca îmbrățișează turnul masiv, care e clădit chiar în interiorul navei principale, la capătul vestic, scurtând nava cu circa 10 m. Astfel, nava centrală măsoară la interior 27,45 m x 9,10 m, iar navele laterale au 3,70x32,15 m (cea nordică) și 3,90x32,40 m (cea sudică). Corul (10 m x 6 m) este separat de nava centrala printr-un arc de triumf romanic, semicircular.

Suprafata construita = Suprafata desfasurata = 933 mp

La nivelul supantei sudice, între stâlpii al doilea și al treilea de la turn, s-au păstrat resturile unui arc căzând pe două colonete romanice. In zidul estic al navelor laterale există câte două perechi de goluri romanice, în arc de cerc, atât la parter, cât și la nivelul empoarelor. O altă serie de goluri romanice pot fi văzute si astăzi din podul corului si din cel al navelor laterale. Astfel, în peretele estic al navei centrale, deasupra arcului de triumf, se observă trei goluri mari, în arc de cerc, în prezent zidite, și, în același fronton, mai pot fi văzute alte două ferestre romanice, aproape de drumul de straja al corului.

După distrugerea bisericii de către turci are loc refacerea ei, între 1500 și 1520, în stil gotic. Corul este refăcut aproape în întregime, întărit cu contraforturi și fortificat cu guri pentru aruncarea păcurii.

Nava principală și corul au bolți semicilindrice cu penetrații, cu rețea de nervuri, nava nordică are bolți în arcuri încrucișate, despărțite între ele prin arcuri de întărire / doubleau, iar bolțile navei sudice, baroce, datează din anii 1813 – 1815.

Portalul de vest, gotic, este profilat si are două perechi de coloane rotunde, care scot la iveală capiteluri cu decorații cu modele palmate și dințate.

Modificarea construcției și fortificarea bazilicii în primul sfert al secolului XVI a schimbat în mare măsură înfățișarea ei inițială aceasta putând fi reconstituită cu ajutorul numeroaselor indicații, între care materialele de construcție diferite, în prima etapă fiind folosită piatra de carieră, iar la fortificare exclusiv cărămida.

În partea de est a colateralelor se găsesc bazele a 2 turnuri, inițial cu două sau trei etaje, ale căror spații de la parter au fost folosite probabil ca și capele, turnuri care au fost demolate până la nivelul acoperișului actual. Nivelurile inferioare ale acestor turnuri sunt boltite în cruce.

Alcatuire: pronaos (totodata primul nivel al turnului bisericii), naos, nave colaterale, cor, galeriile de la etaj si turnul cu încă 5 niveluri peste pronaos.

000149

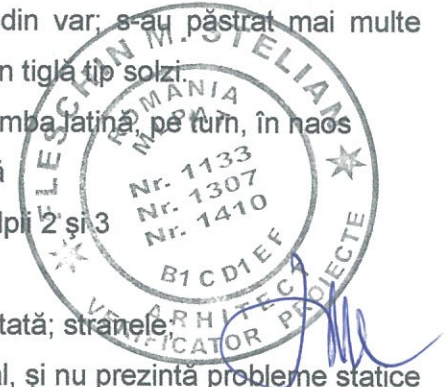


Structura: fundații continue din zidărie de piatră spartă, legată cu mortar de var și nisip, ce ajung până la adâncimea de 2.20 m fata de cota terenului natural; ziduri exterioare întărite cu contraforturi din piatră, nava principală și corul cu boltă în leagăn cu rețea de nervuri stelate din teracotă, ce descarcă pe 5 perechi de stâlpi dreptunghiulari; bolțile sunt construite din cărămidă.

Finisaje: tencuiala e realizată din var-nisip și zugrăveala din var; s-au păstrat mai multe straturi cu urme de culori (vezi studiul de parament); învelitoare e din țiglă tip solzi.

Elemente valoroase: -inscripțiile interioare și exterioare în limba latină, pe turn, în naos

- portalul din piatră de pe latura vestică
- arcul cu colonete romanice dintre stâlpi 2 și 3
- tabernacol cu decorații gotice
- altarul, orga, amvonul – tâmplărie pictată; stranele,



Biserica evanghelică din Cincu este în stare bună, în general, și nu prezintă probleme statice grave. În urma studiului geologic întocmit, s-a constatat că fundațiile nu prezintă fisuri profunde sau alveole de mari dimensiuni.

Navele laterale prezintă o serie de fisuri la nivelul bolților, ca urmare a tendinței de deplasare spre exterior datorate împingerilor exercitate lateral. Nava nordică este întărită cu tiranți metalici care necesită revizuire. Întreaga biserică prezintă daune la nivelul tencuielii, datorate umezelii ridicate, îndeosebi la pereții din nord, dar și datorită infiltrațiilor apelor pluviale prin bolți, mai ales în zona navelor laterale unde șarpanta e mai degradată.

Structura șarpantei nu prezintă deformări sau degradări majore, care să-i afecteze integritatea, dar în zona navelor laterale necesită înlocuiri de elemente sau plătuiri – vezi expertiza biologică și detalii de principiu planșe rezistență. Alte fisuri se observă la porticul clasicist.

Pardoseala bisericii este lăsată în mai multe locuri, datorită umidității care a afectat grinzișoarele și datorită atacurilor active de insecte care au distrus, pe alocuri, intradosul podelelor.

Nivelul terenului din exteriorul bisericii este cu cca. 1,0 m mai sus decât nivelul de călcare din interior. În plus, soclul bisericii a fost tencuit de jur împrejur cu mortar de ciment în anii '70. Acest fapt duce la umidități transversale în pereți și ridică astfel orizontul de umiditate. Cel mai afectat este peretele nordic, având un orizont de umiditate de până la 2 m înălțime. Pe peretele sudic, acesta este mai mic, de cca. 1 m. Pe aceste porțiuni sunt vizibile deteriorări la nivelul tencuielii și ștergerea zugrăvelii. Bolțile sunt mult mai afectate de umezeala din infiltrații decât pereții.

Alte degradări, în special vizibile la exterior:

- fisuri de max. 1 cm lățime la cheia arcelor golurilor
- deteriorări la tencuiala
- turnul bisericii: pagube la tencuiala exterioară
- biserica: pagube datorate umidității în zonele inferioare, unde zugrăveala exterioară nu mai există

065150



- pagube mai mari și lipsuri la cornișă

Turnul bisericii – starea de conservare

Turnul de vest, care avea și funcția de donjon, are latura de 11 m, grosimea medie a zidului la baza este de 3 m, având la nivelul parterului un hol deschis către cele 3 nave. Avea 5 etaje, cu accesul din zona navelor colaterale, în grosimea zidului vestic. Prin două scări înguste se urca până la primul nivel, astăzi fiind zidite în zona inferioară. Al doilea nivel deținea și el un tavan boltit din perioada romanică. Pe exterior, la nivelul celui de-al doilea cat, turnul era decorat cu o friză cu arcatură romanică, unită cu lesene, (profil vertical folosit pentru structurarea fațadelor bisericilor romanice, fiind unite în partea superioară de frize cu arcaturi) pe partea sudică păstrându-se încă urme din această friză.

Turnul a fost gândit de la început ca turn-clopotniță și a fost înzestrat cu un acoperiș piramidal scund. La nivelul 5, orificii acustice permit transmiterea sunetului clopotelor, deasupra aflându-se mecanismul ceasului. Acoperișul actual, ascuțit, al turnului, este prevăzut cu 4 turnulețe în colțuri, semn al dreptului de a acorda pedeapsa capitală celor judecați acolo.

Alcatuire: 6 niveluri, dintre care primele două au planșee din bolti de caramidă, apoi două niveluri între care nu mai există planșeu, nivelul al 5-lea este al clopotelor, iar ultimul nivel – al orologiului.

Structura: fundațiile sunt din piatră, în stare bună; turnul prezintă totuși fisuri verticale vizibile pe latura nordică și pe cea vestică; zidăria de piatră este în stare bună de conservare. Structura planșeelor de la nivelurile superioare este din lemn de stejar și este în bună stare de conservare. Atacurile biologice sunt de suprafață, nu au periclitat rezistența elementelor.

Din punct de vedere al siguranței în timpul accesului, există anumite probleme, intrucât podestele sunt foarte mici, podina e șubrezită parțial. De asemenea, balustradele necesită revizuire. În cadrul nivelului de sub clopotniță există o platformă din lemn, suspendată cu bare metalice de capetele grinzilor, nesecurizată corespunzător.

Zid incintă interioară – starea de conservare

Alcatuire: 2 segmente, dispuse de o parte și de alta a Vechii Primăriei. În sud, are rol de zid de sprijin. Coronamentul este realizat prin rostuire cu mortar cu ciment. În vest, zidul este tencuit cu mortar de ciment și parțial zugrăvit cu zugrăveală pe bază de var, cu coronament din mortar de ciment deasupra.

Ac = 124.0 mp (fără Vechea Primărie)

H variaza între 0.8 m (la interior) și 3.0 m (la exterior)

Structura: fundații din zidărie de piatră naturală legată cu mortar de var-nisip.

Incinta interioară, pe porțiunea analizată, nu prezintă degradări majore sau risc de colaps, principalele probleme fiind coronamentul și umezeala datorate inexistenței unor guri de scurgere a apelor pluviale de la interior.

000151



Zid incintă exterioară și anexe – starea de conservare

Alcatuire: cele doua segmente analizate în această documentație sunt dispuse de o parte și de alta a rămășițelor bastionului estic. Segmentul nordic este mai mare și ajunge până la Vechea Cazarmă. Pe această porțiune, incinta are coronament din mortar de ciment. În partea de est, incinta exterioară este într-o stare mai proastă, având și două zone în care a colapsat. Nu există coronament pe această porțiune, iar gurile de scurgere a apelor pluviale din incintă sunt colmatate. Incinta exterioară are, de asemenea, rol de zid de sprijin, nivelul interior de călcare fiind mult mai sus decât nivelul exterior.

H variază între 2.0 m (la interior) și 5.0 m (la exterior)

Structura: fundații din zidărie de piatră naturală legată cu mortar de var-nisip. Incinta este formată din zidărie neregulată din piatră de carieră (gresie) cu inserții locale de cărămidă (de regularizare a asizelor) prezentând discontinuități pe tronsonul nord-estic. Zidăria este aparentă. Pe porțiunea analizată, zidul incintei exterioare este susținut de 8 contraforturi realizate din zidărie de piatră.

Presiunea mare a pământului este o cauză a deformării zidurilor, iar acumularea de umezeală duce la deteriorări ale zidăriei. Lipsa acoperirii și spălarea mortarului datorită ploilor permit zidăriei să devină instabilă. Completările la partea superioară cu zidărie de cărămidă sunt un compromis.

Întreaga incintă este amenințată de formațiuni de fisuri datorate creșterii vegetației sălbatice și a unei acoperiri greșite.

Vechea Cazarmă

În partea de nord a incintei exterioare se află o anexă cu două niveluri, construită pe zidul de incintă, spre interior, ce a avut mai multe destinații în timp, dintre care, în această lucrare, ne vom referi la aceea de cazarmă. Această clădire prezintă un mare risc de colaps total, întrucât acoperișul a fost distrus în proporție de 90% în ultimele ierni, expunând la umezeală interiorul și așa degradat și vandalizat. În zona centrală a Vechii Cazarme, acolo unde s-a prăbusit acoperișul, cornișa este distrusă complet, în rest fiind afectată de infiltrații în proporție de peste 80 %.

Zidul interior dispune vest, de la nivelul parterului, este distrus complet, iar planșeul dintre niveluri se mai păstrează la o singură încăpere de la parter.

Alcatuire: la nivelul parterului se află un hol în lungul laturii sudice și patru încăperi prevăzute cu goluri de tragere, iar la nivelul etajului – holul și două camere mai mari, cu aceleași sisteme defensive – guri de tragere.

Nu există o scară interioară între cele două niveluri, dar a existat o scară exterioară ale cărei urme sunt vizibile pe fațada vestică, care nu poate fi refăcută în cadrul acestui proiect, întrucât s-a proiectat pe alt număr topografic, ce nu face obiectul prezentului studiu.

003152



Structura: fundațiile sunt realizate din zidărie de piatră legată cu mortar de var-nisip, pereții - din zidărie mixtă – piatră și cărămidă; clădirea este întărită pe direcția transversală cu 5 tiranți metalici din platbandă, inserați în pereții transversali: 4 la primul nivel și unul la al doilea nivel. Planșeele erau din bușteni așezați unul lângă altul. Doar o încăpere mai are planșeu complet. Acoperișul e în 4 ape, iar învelitoarea - din tigla tip solzi. Nu există sistem de colectare a apelor pluviale.

Finisaje: tencuiala din var-nisip este degradată în mare proporție.

În perețele estic, o fisura mare, pe toată înălțimea clădirii, poate pune în pericol acest zid. Zidăria la golurile de tragere este parțial distrusă, iar rosturile sunt spalate de precipitații.

Degradările timpului se observă la întreg ansamblul și se impun lucrări urgente de consolidare și restaurare. Vechea Cazarmă necesită intervenția de urgență a specialiștilor pentru a-i reda integritatea structurală și a-i asigura conservarea prin îndepărtarea factorilor de deteriorare interiori și exteriori, ca și refacerea detaliilor originale de protecție – acoperiș, streșină, învelitoare, tencuieli ș.a.

Starea de degradare în care se găsește monumentul se datorează nu numai motivelor firești cauzate de vârstă și mediul natural, ci în mod pregnant și evident, aceasta gravă depreciere a fost și este provocată atât de lipsa întreținerii, cât mai ales de acțiunile de vandalism petrecute în timp.

2. INTERVENȚII PROPUSE ASUPRA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Proiectul are ca scop, în afara restaurării și a consolidării, punerea în valoare a monumentului. Se propun o serie de intervenții absolut necesare asupra monumentului, cu rol de asigurare a integrității și stabilității construcțiilor și cu rol de a înlătura factorii care pun în pericol starea acestuia. Toate intervențiile prevăzute vor fi în spiritul regulilor restaurării și conservării monumentelor istorice.

Nota: Pentru realizarea intervențiilor la ansamblul monument istoric se vor utiliza obligatoriu produse de construcții pentru care există documente de atestare a conformității - certificat de conformitate/declarație de performanță, în concordanță cu cerințele și nivelurile minime de performanță prevăzute de actele normative și referințele tehnice în vigoare. Obligatorietatea utilizării de astfel de materiale se va preciza explicit în caietele de sarcini.

Lucrările de intervenție au fost structurate pe 4 obiecte, după cum urmează:

1. biserica cu turn clopotniță;
2. ziduri incintă;
3. cazarma veche
4. amenajări exterioare (obiect conex).



Proiectul prevede crearea de facilități pentru accesul persoanelor cu handicap. Astfel, la trasarea trotuarelor și potecilor prevăzute la amenajările exterioare se vor prevedea pante care să asigure circulația carucioarelor. Se va achiziționa o rampă mobilă pentru persoanele cu handicap care va asigura accesul în interiorul bisericii și la celelalte obiective, și se va achiziționa și o toaletă ecologică prevăzută cu dotările necesare și pentru persoanele cu handicap.

Specificații Rampa mobilă pentru persoane cu dizabilități telescopică sau reglabilă:

- L= min 1000 mm
- L extinsă min=2900 mm
- material aluminiu

Investiția include măsuri de îmbunătățire a calității mediului înconjurător, de minimizare la sursă a deșeurilor generate.

Măsurile propuse au ca scop conservarea ansamblului istoric în acord cu directivele din Carta de la Veneția, document acceptat de către Statul Român, adică cu minime intervenții și reversibilitate. Proiectul de față nu își propune o restaurare, cu revenirea la o formă anterioară sau reconstruirea a ceea ce s-a pierdut între timp, ci conservarea ansamblului în forma actuală, cu păstrarea, pe cât posibil, a elementelor vechi, originale.

2.1. Biserica

Intervenții structurale

Fisuri la bolti:

- reparația fisurilor prin curățare, reșesere, împănare, eventual injectare, și matare cu mortar de var
- întărirea rosturilor din jur cu mortar presat
- tencuirea boltiilor la intradosul lor
- înlăturarea țiglei sau a altor materiale de construcție de pe grinzile din podul bisericii
- inserția unor noi tiranți la boltile navelor laterale sudice și retensionarea celor vechi, de la nord, dacă metalul nu și-a pierdut capacitatea portantă
- completarea tiranților existenți cu rolul de a anihila cauza apariției fisurilor și degradărilor la nivelul drumului de strajă al corului

Fisuri verticale în turnul bisericii:

- inserarea unor tiranți sub nivelul planșeelor, pe ambele direcții (N-S și E-V), între etajele 2-3 și respectiv 4-5;
- la nivelul 3, completarea cu grinzi pentru lărgirea podestului și securizarea platformei suspendate.



003154



Combaterea umidității din zidării

- uscarea pereților prin înlăturarea tencuielii de ciment de la exterior; aplicarea de tencuieli de var poroase, permeabile, în locul celor îndepărtate
- refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale, realizat defectuos, pentru a evita scurgerea apelor pe peretii bisericii
- repararea tencuielii exterioare și a cornișei
- îndepărtarea apelor pluviale de la soclul bisericii printr-un sistem de rigole la suprafața terenului
- demontarea pardoselii de lemn, curățarea până la nivelul pământului neperturbat, realizarea stratului de poză, din pietriș, pentru dulapii pe care se vor bate din nou scândurile; înlocuirea scândurilor afectate de atac fungic; la 10 scanduri, una va avea practicate perforații cilindrice pentru a facilita circulația aerului
- îndepărtarea cu 15 cm a pardoselii din lemn de peretii exteriori pentru ventilarea spațiului de dedesubt și umplerea cu pietris a fantei de pe conturul zidurilor
- demontarea stranelor actualmente lipite de perete, urmând ca la remontare să se lase o distanță de 5 cm de la zid.

Reparații la acoperiș

- îndepărtarea resturilor de materiale, a murdariei și a excrementelor de păsări din vecinătatea cosoroabelor, acestea fiind un mediu propice pentru menținerea umidității; degajarea elementelor de lemn care nu sunt vizibile, în special a capetelor de corzi.
- înlocuirea parțială (plătuire) sau totală a elementelor compromise de atacuri fungice suprapuse cu atacuri de insecte xilofage (vezi detalii de principiu planse rezistență)
- stoparea atacurilor active de insecte xilofage la nivelul elementelor șarpantelor – căpriori, popi, coarde, grinzi, dolii – prin efectuarea de tratamente cu soluții insecticide aplicate prin injectare sau pensulare, conform recomandărilor din expertiza biologică.
- revizuirea învelitorii, în special în zona navelor laterale ale bisericii, cu înlocuirea țiglelor fisurate și refacerea atentă a zonelor de la baza acoperișului, unde se constată multe infiltrații; țiglele noi se vor utiliza în proporție egală în toată suprafața învelitorii, prin amestecarea cu cele vechi și reșezarea întregii învelitorii; se pot folosi și țigle de la clădirile incintei, care vor primi altele noi.

Intervenții la paramente

- refacerea tencuielilor externe și interne, cu mortar de var, după uscarea umidității din zidărie
- zugrăvirea în întregime, mai puțin a zonelor-martor ale inscripțiilor și frescelor menționate în studiul de parament; pentru o posibilă restaurare viitoare a lor; acestea se vor proteja după recomandările unui specialist ce va fi consultat pe durata execuției lucrărilor

000155

- lucrări de reparatii si conservare la ancadramentele din piatră – la portalul vestic, la ancadramentele golurilor acustice de la nivelul al patrulea

Note:

- de la începerea decapării tencuielilor la biserică și până la executarea zugrăvelilor, se va consulta un pictor restaurator
- la începerea lucrărilor de reparații la elementele din piatră, se va consulta un specialist

Lucrări de modernizare efectuate în spațiile reabilitate

Tâmplării de ferestre, uși

În cazul tâmplărilor de ferestre, de la caz la caz, se vor conserva cele existente cu refacerea etanșeității la contactul cu zidul, revopsire etc.

Vor fi curățate și restaurate ușile și porțile, conservând tipul de finisaj actual (lemn natural sau vopsea etc.), peste care va fi aplicat un tratament protectiv.

În caz de degradare irecuperabilă vor fi înlocuite cu altele identice.

Intervenții la elementele interioare

- unde nu mai e posibilă păstrarea elementului existent, se va urmări, pe cat posibil, păstrarea aspectului original, cu imperfecțiunile caracteristice
- treptele de lemn masiv de la scările care urcă la orgă si in turn vor fi păstrate și curățate; dupa refacerea suportului pardoselii, în zona de nord, se va reapeza și scara, deformată in lateral
- stranele din lemn aflate la nivelul 1 și 2 vor fi reparate, tratate antiinsecticid, ceruite și reorganizate spațial astfel încât să fie puse în valoare
- altarul si orga vor fi tratate antiinsecticid după recomandările specialistului restaurator.

2.2. Zid incintă interioară și exterioră și anexe

Intervenții structurale

- refacerea continuitatii zidului de incintă exterioră, prin reconstrucția porțiunilor distruse (in nord-est), utilizând aceleași materiale, recuperate – piatră naturală puțin prelucrată, combinată cu gresie de carieră, cu țeserea zidariei cu mortar de var; se vor insera agrafe metalice sau se vor face injectii de mortar in profunzimea zidului, dupa recomandările inginerului structurist
- inchiderea fisurilor prin retesere, împănare si matare cu mortar de var

Combaterea umidității din zidării

- dirijarea apelor pluviale de suprafață printr-o rigolă perimetrală și evacuarea controlată a acestor ape prin guri de scurgere ce traversează zidul și le îndepărtează de acesta

Reparații la șarpante, învelitori





- demolarea coronamentului din beton la ambele incinte si completarea zidariei până la cota predominantă a fiecărui tronson, utilizând piatra recuperata de pe sit; zidaria se va lega cu pământ galben si se va rostui cu mortar de var; pe cat posibil, pietrele de deasupra se vor alege sa fie cât mai mari si mai plate, pentru minimizarea rosturilor
- realizarea unei invelitori din tigla tip solzi fixata cu mortar de var cu panta spre exterior, la ambele incinte
- refacerea invelitorilor la contraforti, din tigla solzi fixată cu mortar de var

Paramente

- îndepartarea vegetatiei crescute pe ziduri
- curățarea rosturilor libere si închiderea lor cu mortar de var
- tencuirea la partea superioara a zidului, pentru o mai buna protectie – max. 1 m de la tigla
- refunctionalizarea barbacanelor existente pentru drenarea apei pluviale din întreaga incintă; se vor repara cu lespezi de piatra si cu argilă, iar la exteriorul zidului, lespedea de la partea inferioară va iesi cu min. 5 cm față de planul zidului, pentru a se evita prelingerea apei pe zid



2.3. Vechea cazarmă

Intervenții structurale

- scoaterea de la interiorul clădirii a pământului și a materialului rezultat în urma prăbușirii acoperisului, concomitent cu analizarea si sortarea lui in vederea refolosirii
- închiderea fisurilor prin reșesere, împănare și matare cu mortar de var
- refacerea zidului transversal prăbușit, care va rigidiza construcția pe direcția N-S
- revizuirea sistemului de tiranti existent si completarea lui cu tiranti suplimentari sau cu centuri metalice, conform recomandărilor din proiectul de structuri
- refacerea parțială a planșeelor dintre niveluri.

Combaterea umidității din zidării

- îndepărtarea molozului și a pământului de la toate nivelurile clădirii, pentru a nu întretine umiditatea
- îndepărtarea tencuiei cu ciment și refacerea ei cu mortar de var-nisip
- etanșarea spațiilor prin realizarea unor tâmplării noi la nivelul golurilor

Reparații la șarpante, învelitori

- refacerea șarpantei, utilizând, pe cat posibil, materialele existente, recuperate
- refacerea invelitorii din tigla tip solzi

Paramente

- îndepărtarea vegetației crescute pe ziduri
- curățarea rosturilor libere si închiderea lor cu mortar de var

000157



- repararea tencuielilor exterioare distruse, a cornișei și a ancadramentelor de pe latura nordică, cu multă grijă, cu mortar de var și zugrăveala de var în trei straturi
- repararea gurilor de tragere

2.4. Amenajări exterioare

Drenaj

Din punct de vedere al istoriei constructive, apa pluvială a fost evacuată în afara incintei exterioare, la suprafața terenului, prin canale pavate cu pietriș sau gropi formate cu humă. Acest sistem s-a păstrat atâta timp cât a fost întreținut. Acum, datorită acumulărilor de pământ în interiorul cetății, scurgerile s-au înfundat.

Gurile de evacuare ale incintei exterioare trebuie eliberate de pământ și reparate (cu 'picurator' la exterior). La exteriorul zidului de incintă se vor amenaja rigole cu lungimea de 1.5 m, în dreptul fiecărei guri de scurgere, pentru îndepărtarea apei de zid.

În zona dintre biserică și prima incintă – segmentul sudic, apele se vor evacua prin realizarea unei contrapante spre zid, până la mijlocul distanței, unde poteca va avea și rol de rigolă.

Poteci

Nu s-au păstrat poteci pavate în grădina bisericii, singurul pavaj găsimându-se în vest, cuprins între zona fostei incinte exterioare și portalul bisericii. Acesta se va curăța și reșeză astfel încât să aibă panta spre drum.

Se va trasa o alee-rigolă circulară, lată de 2 m, de jur-imperejurul bisericii, care să asigure scurgerea controlată a apelor pluviale din interiorul primei incinte. De asemenea, se vor realiza legături, prin pavaj, între această alee și celelalte două accese secundare ale bisericii.

Alte alei, mai înguste, se vor trasa liber în grădina dintre cele două incinte și se vor pava tot cu piatră.

Mobilier

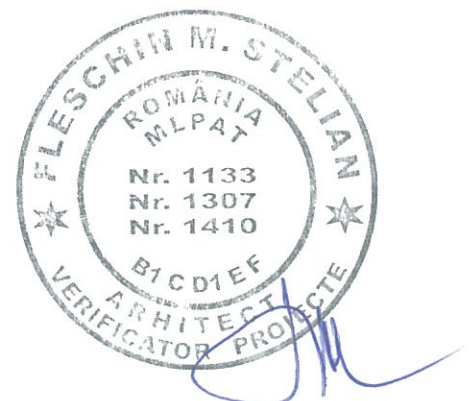
Se vor amenaja locuri de odihnă și relaxare în vecinătatea aleii circulare, formate din seturi de masă + bancute. Se va amplasa o toaletă ecologică, în apropierea zidului de incintă exterioară, în zona de est. Se vor amplasa, de asemenea, cosuri de gunoi.

Specificatii mobilier lemn format din masă + bancute:

- Dimensiuni min. 150x70x140 cm
- 2 banci/3 persoane
- demontabil-nepliant

Specificatii cosuri de gunoi:

- Înălțime min 500 mm
- Material oțel și lemn





- Captuseala interioara metalica detasabila pentru golire
- Specificatii Toaleta ecologica pentru persoane cu handicap
- Toaleta ecologica pentru persoane cu handicap
- Dimensiuni min 200x150x150cm
- Vidanjabil
- Cap. rezervor min. 120 l
- Inchizator cu afisaj tip liber/ocupat
- grila aerisire

Panouri

Pentru o mai buna vizibilitate si pentru tururile de vizitare se vor amplasa săgeți indicatoare, și panouri de prezentare a monumentului.

În partea nord-vestica a incintei interioare, adosata la exteriorul ei, se află o constructie de tip chiosc executată din materiale ce nu au legatură cu ansamblul istoric fortificat. Se propune eliberarea zidului de incintă de aceste 'amenajari'.

3. DESCRIEREA SUMARĂ A MĂSURILOR DE PAZĂ ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

La elaborarea proiectului, s-au respectat:

- Normativ P 118/2-2013 privind securitatea la incendiu a constructiilor.
- Ordin nr. 163/2007 a M.I. privind Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor.
- Ordonanța Guvernamentală 307/2006 - privind apărarea împotriva incendiilor

Conform P 118/2-2013, cap. 4, prezenta cladire nu necesita instalatii interioare de stins incendiu. Stingerea unui eventual incendiu din exterior se va face de la hidrantii exteriori care se vor amplasa pe rețeaua de apa pentru incendiu.

Respectarea prescripțiilor în vigoare constituie parte integrantă a măsurilor prevăzute.

Descrierea detaliată a măsurilor de pază contra incendiilor se găsește în scenariul la incendiu al acestui proiect tehnic.

Biserica si turnul vor fi dotate cu instalatie de detectare, semnalizare si avertizare la incendiu. Cladirile vor fi echipate cu iluminat de siguranta pentru evacuare, si cu iluminat de siguranta antipanica.

4. ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE (STABILITE PRIN LEGEA NR. 10/1995)

Cerința „A” - REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE

003159



Structura de rezistență a clădirii este alcătuită astfel:

Fundațiile, cu lățime de 0.80 - 1.10 m, sunt realizate din zidărie de piatră spartă (gresie) cu mortar de var-nisip, pe alocuri măcinat. Adâncimea de îngheț este respectată.

Diafragmele portante (zidurile) au fost construite în continuarea fundațiilor din zidărie din piatră bolovani, lespezi, natura rocii fiind aceeași ca la fundații, adică gresii silicioase, lespezi. Grosimea zidurilor este de 0.85 – 1.00 m, acestea fiind din zidărie din piatră brută.

Zidurile portante ale turnului s-au executat tot din piatră brută cu mortar de var-nisip.

Contraforturile – cele de la cor au dimensiuni de 0.90x1.35 m și au fost executate din zidărie din piatră cu mortar de var-nisip, cu supraînălțare din zidărie de cărămidă, inclusiv arcurile de susținere a nivelului de apărare.

Bolta de cărămidă care acoperă nava este o boltă semicilindrică întărită de nervuri purtate de 5 perechi de piloni cu secțiune rectangulară și cu coloane poligonale adosate la interior.

Bolta de peste cor a fost realizată în același mod, este o boltă în leagăn cu rețea de nervuri stelate din teracotă. Materialul utilizat este cărămida plină.

Arcul triumfal care separă nava centrală de cor este construit din zidărie de piatră.

Șarpantele (a navei, a corului și a turnului) au fost executate din lemn de stejar și gorun, de bună calitate, debitat cu porțiuni restrânse de alburn. Toate sunt șarpante dulgherești, au caracter gotic, și sunt alcătuite astfel: 8 ferme principale care alternează cu ferme secundare - la nava și 7 ferme la cor, legate prin sisteme longitudinale de rigidizare.

Șarpanta navei este alcătuită din 30 ferme transversale, dintre care 8 sunt ferme principale, iar 22 secundare. Șarpanta corului este alcătuită din 7 ferme transversale și structura absidei poligonale.

În ambele situații, corzile, contrafișele, traversele, popii, etc, asigură în bună măsură rigiditatea longitudinală a șarpantei.

Fermele principale au o rigiditate corespunzătoare atât în plan transversal, cât și longitudinal, exigențele de rezistență fiind asigurate atât la acțiuni verticale cât și orizontale.

Chiar dacă fermele secundare au o rigiditate inferioară celor principale, întregul ansamblu spațial realizat de subansamblurile prezentate are capacitate portantă bună la sarcini verticale și orizontale.

Nodurile dintre elementele structurale au fost executate astfel cu diverse tipuri de îmbinări dulgherești: teșire de colț pe jumătatea secțiunii, teșire pe jumătatea secțiunii, teșire în formă de coadă de rândunică, cepuire ortogonală și înclinată, creștări simple cu fixari prin cuie de lemn.

Șarpantele sunt într-o stare corespunzătoare, cu degradări locale remediabile. S-au constatat (vezi exp. biologică) atacuri fungice și insecte xilofage.

Construcția s-a comportat corespunzător la acțiunea cutremurelor anterioare, nu există avarii sau degradări structurale care să compromită buna comportare a ei la acțiunea încărcărilor gravitaționale sau orizontale.

033160

Șarpanta este într-o stare generală corespunzătoare. Degradările vizibile la nivelurile inferioare sunt locale și necesită intervenții de consolidare punctuale.

Încadrarea construcției:

Categoria de importanță	B - conf. H.G. 766/97
Clasa de importanță și de expunere la cutremur	$\gamma = 1,2$ (tabel 4.2-P100-1/2013)
Zona de hazard seismic	$a_g=0,20g$, $T_c= 0,7$ sec. (cod de proi. seismică P100-1/ 2013)
Clasa de risc seismic	III - (cod P100-3/2008)

Cerința „B” - SECURITATEA LA INCENDIU

Descrierea detaliată a măsurilor de pază contra incendiilor se gasește în scenariul la incendiu al acestui proiect tehnic.

Biserica și turnul vor fi dotate cu instalație de detecție, semnalizare și avertizare la incendiu. Clădirile vor fi echipate cu iluminat de siguranță pentru evacuare, și cu iluminat de siguranță antipanica.

Hidranti exteriori sunt obligatorii pentru obiective în categoria de importanță B. Astfel, se va realiza o rețea de hidranti exteriori amplasați la minim 5m distanță față de biserică, în zona acceselor în turn și respectiv în biserică. Aceștia vor asigura un timp de funcționare de 3 ore, vor asigura debitul necesar de 20 litri/s corespunzător suprafeței și volumului bisericii, iar soluția alimentării cu apă este cea descrisă în scenariul la incendiu.

Biserica va fi dotată cu o centrală de detecție, semnalizare și avertizare la incendiu.

În cadrul măsurilor prevăzute se va prevedea numărul legal de stingătoare de incendiu în interiorul și exteriorul clădirii. Totodată se vor realiza planurile de evacuare inclusiv inscripționarea ieșirilor de siguranță în interiorul clădirii.

În caz de incendiu se va folosi hidrantul exterior situat în apropierea accesului în incintă și cel mai apropiat de calea de evacuare.

Grad de rezistență la foc biserică: gradul IV.

Grad de rezistență la foc turn: gradul IV.

Protecția la foc față de vecinătăți

Limitarea propagării focului în interiorul clădirii și pe fațade, precum și evacuarea fumului și gazelor fierbinți

Limitarea propagării focului în interiorul clădirilor și pe fațade este realizată prin utilizarea unor materiale de construcție și finisaje incombustibile sau greu combustibile și ignifugarea materialelor lemnoase nou introduse sau existente;

Evacuarea fumului și gazelor fierbinți se face prin ferestre. Se prevede realizarea de ochiuri



mobile la ferestre, conform fațadelor din proiect.

Asigurarea căilor de evacuare și salvare a persoanelor și realizarea măsurilor constructive de protecție la foc a căilor respective

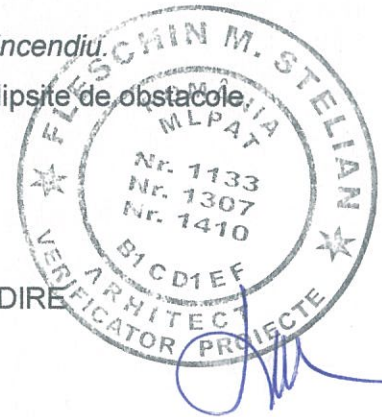
Evacuarea din biserică se face direct în exterior prin usile de acces parter. Protecția la foc a căilor respective este realizată prin utilizarea unor materiale de construcție și finisaje incombustibile sau greu combustibile și ignifugarea materialelor lemnoase.

Căi de acces interioare și exterioare pentru intervenție în caz de incendiu

Sunt asigurate posibilități de acces din exterior, directe și lipsite de obstacole

Cerința „C” - IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU

ASIGURAREA CONDIȚIILOR DE IGIENĂ ȘI SĂNĂTATE ÎN CLĂDIRI



Măsuri pentru protecția față de noxele din exterior:

Dinspre exterior nu există noxe, având în vedere poziționarea clădirilor în zonă rurală și fiind retrase de la strada principală.

Măsuri pentru asigurarea calității aerului funcție de destinația spațiilor, activități și număr ocupanți:

Din activitatea desfășurată în incinta fortificată nu rezultă noxe. Biserica este înconjurată de clădiri pentru odihnă și recreere. Schimbul de aer se realizează prin deschiderea ferestrelor în funcție de gradul de ocupare.

Controlul climatului radiativ-electromagnetic:

Nu este cazul.

Posibilitati de mentinere a igienei:

Ansamblul va fi dotat cu o toaletă ecologică dotată corespunzător.

Mediul termic și umiditatea:

Clădirea bisericii este realizată din zidărie de piatră de grosime considerabilă (85-100 cm) și zidurile portante ale turnului s-au executat la fel, din zidărie de piatră (de grosime de aproape 3m la parter), ceea ce se consideră a fi suficient pentru prestațiile termoizolante ale unor clădiri monument.

Spațiile nu sunt încălzite, utilizarea fiind ocazională.

Prin prezentul proiect, mediul și comportamentul termic al clădirii nu se modifică.

Unul din scopurile proiectului este cel de scădere a nivelului umidității ascensionale prin măsuri de redresare a comportamentului pereților exteriori, prin eliminarea tencuielilor cu rol de barieră, precum și prin măsuri pentru a împiedica pătrunderea și stagnarea apelor de ploaie în sol, la pereții și sub fundațiile bisericii.

Iluminatul natural și artificial:

Biserica este iluminată natural prin golurile de geam existente. Raportul plin/gol este favorabil. Clădirea dispune de sistem de iluminat artificial.

Vechea cazarma dispune de mai puțină lumină naturală, fațada nordică fiind străpunsă doar de goluri de tragere, iar ferestrele de pe celelalte laturi aducând lumină în primul rând în hol. Activitățile se vor desfășura cu iluminat mixt – natural și artificial.

Prin proiect se propune refacerea instalației de iluminat interior, atât la biserică, cât și la cazarmă, precum și realizarea unei instalații de iluminat exterior nocturn.

Alimentarea cu apă și igiena apei:

Rețeaua de apă a localității ajunge până în vecinătatea accesului, dar biserica fortificată nu este bransată la această rețea, neavând grupuri sanitare sau alți consumatori.

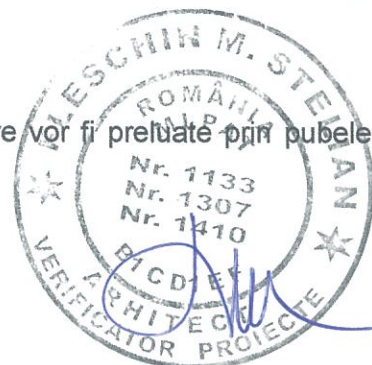
Igiena evacuării apelor uzate:

Nu există ape uzate ce trebuie evacuate.

Apele pluviale sunt conduse corespunzător în sistemul de preluare a apelor pluviale (rigole) al localității.

Igiena evacuării deșeurilor solide:

Deșeurile solide rezultate din activitățile curente în clădire vor fi preluate prin pubele de o companie de salubritate autorizată contractată.



PROTECȚIA MEDIULUI

Imobilul, prin destinația sa și funcțiunile existente, nu constituie sursă de poluare.

Materialele din care este realizat acesta sunt cele tradiționale. La lucrările de reparații se vor folosi materiale de tip tradițional (piatră, cărămidă, țiglă, mortare de var și nisip sau similar, lemn pentru tâmplarii) excluzând materiale de construcție, finisaje, vopsele care conțin sau emană toxine. Nu se vor folosi combustibili fosili.

Apele pluviale provenite de pe acoperișul clădirii se deversează în sistemul de preluare a apelor pluviale și apoi în rigola stradală a localității.

Calitatea aerului nu este afectată de clădire prin funcțiunea sa.

Nu se prevad instalații care să prezinte *surse de radiații*.

Prin proiect se acționează asupra *solului* pentru îmbunătățirea preluării apelor din precipitații. Ulterior lucrărilor, terenul va fi adus la o stare corespunzătoare.

Obiectivul nu prezintă pericol pentru ecosistemele terestre și acvatice.

Imobilul nu pune în pericol așezările din imediata vecinătate.

Evacuarea deșeurilor se va face prin pubele.

Prin contract cu un serviciu de salubritate se va asigura îndepărtarea gunoierului și a deșeurilor atât pe durata execuției, cât și în timpul funcționării construcției.

005165



Cerința „D” - SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE

Pentru lucrările nou proiectate vor fi respectate prevederile Normativului de siguranță în exploatarea clădirilor civile – indicativ NP 068/2002.

Siguranța cu privire la circulația orizontală interioară și exterioară:

Materialele folosite în clădirea monument sunt corespunzătoare, fără a prezenta pericol de alunecare, pericol de împiedicare sau contactul cu proeminențe joase. Suprafețele transparente nu prezintă pericol de contact.

Suprafața de călcare din biserică va fi refăcută din lemn recuperat și lemn nou de stejar. Ușile prevăzute în proiect au loc de deschidere, fără pericol de coliziune.

Prin proiect se propun:

- completarea planșeelor intermediare la turnul bisericii și, parțial, a celor de la Vechea Cazarmă;
- verificarea structurală a parapetilor supantelor, ai balconului orgii și ai podestelor din turn, precum și rigidizarea lor;
- limitarea accesului în zonele instabile structural din podul navei și corului bisericii.

Siguranța cu privire la schimbările de nivel

Galeriile și empoarele, cât și amvonul, sunt prevăzute cu balustrade dimensionate corect.

Siguranța la deplasarea pe scări și rampe

Scările noi sunt dimensionate corespunzător.

Scările prezintă balustrade dimensionate corect. Materialele din care sunt realizate treptele sunt corespunzătoare și rezistente la uzură.

Prin proiect se propun:

- inspectarea structurală și înlocuirea elementelor de lemn necorespunzătoare ale scărilor de lemn de acces între nivelurile turnului;
- refacerea rampelor inferioare ale scărilor de acces la galeriile de la etaj;
- refacerea parțială a scării de acces în turn;
- construirea unei scări noi în vechea cazarmă
- verificarea și completarea balustradelor la toate scările și podestele din ambele clădiri.

Siguranța cu privire la efracție și pătrunderea animalelor dăunătoare și a insectelor

Curtea interioară este protejată cu ziduri și porți de acces ce împiedică accesul pe timp de noapte. La golurile de la nivelul șarpantelor se vor fixa plase de protecție.

Eliminarea barierelor arhitecturale pentru circulația liberă a persoanelor cu handicap

Accesele în cele două clădiri se fac la nivelul solului, dar proiectul actual propune și achiziționarea unei rampe mobile pentru treptele de la interiorul bisericii.

000164



Cerința „E” - PROTECȚIA LA ZGOMOT

Nivelul de zgomot exterior este în general scăzut.

Ferestrele actuale și tâmplăria existentă oferă o protecție corectă față de zgomot.

În interior comportamentul acustic al spațiilor este convenabil, nedeșăindu-se nivelul admisibil de decibeli prin funcțiune. Nu există suprafețe reflectorizante sonore sau pericol de reverberație excesivă.

Surse de zgomot structural nu există în acest moment în clădire, și nici nu se propun prin proiect.

Cerința „F” - IZOLAREA TERMICĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE

Clădirile sunt realizate din zidărie de piatră de 85-100 cm (biserică), 75 cm (cazarma veche) și 110-270cm (turn), considerată suficientă pentru prestațiile termoizolante ale unei clădiri monument.

Spațiile bisericii nu sunt încălzite, fiind folosite ocazional, nici cele ale cazarmei.

Se propune refacerea ochiurilor de geam sparte din tâmplăria de lemn din biserică, etanșarea tuturor tâmplăriilor și închiderea ferestrelor și golurilor de tragere la Vechea Cazarmă.

În funcție de necesitate și variațiile de umiditate din ziduri, golurile de geam vor fi lăsate deschise pentru ventilație.

Prin prezentul proiect comportamentul termic al clădirii nu se modifică.

Cerința „G” - UTILIZAREA SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Se va avea în vedere utilizarea de materiale recuperate de pe sit sau din surse sustenabile, cât și, pe cât posibil, procurarea de materiale produse local sau în împrejurimi.

Lemnul folosit pentru reparații la șarpantă, pardoseli, scări și alte elemente va fi procurat din surse locale de exploatare sustenabilă a materialului lemnos.

La intervențiile de refacere a etanșeității învelitorii se va încerca reutilizarea țiglelor de pe acoperiș rămase întregi. Deasemenea, se vor folosi țigle din rezervele rămase în pod. Alte țigle noi suplimentare vor respecta forma și caracteristicile tehnice ale țiglelor existente, evitându-se produsele industriale de serie.

Celelalte materiale folosite (mortare, zugrăveli, var, nisip etc) vor respecta caracterul tradițional al materialelor existente pe clădire, cu care trebuie să fie compatibile.

NU se vor utiliza produse pe bază de ciment pe clădirea monument existentă!

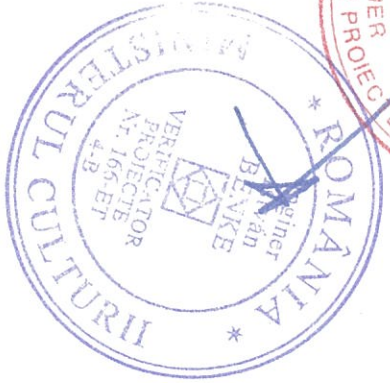
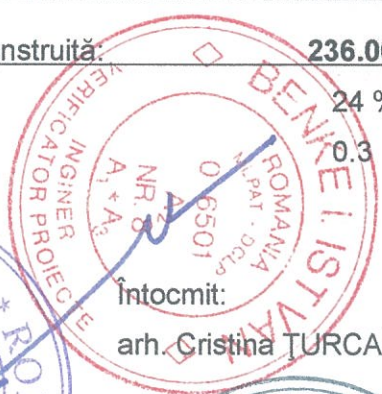
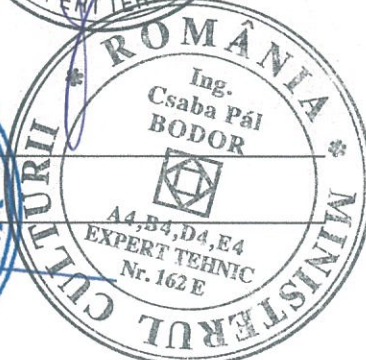
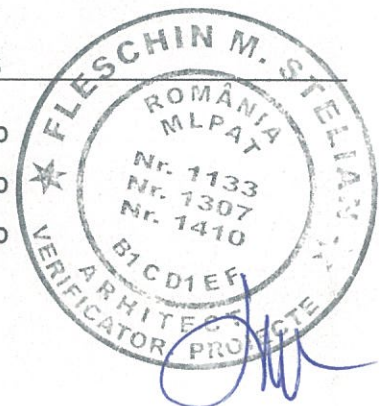


5. DATE ȘI INDICI CARE CARACTERIZEAZĂ INVESTIȚIA PROIECTATĂ

Imobilul studiat are suprafața de 5720mp, se afla în intravilanul comunei Cincu și are numerele cadastrale 100851 C1, 100851 C2, 100851 C3, 100851 C4, 100851 C5 și 100851 C6.

Date și indici:

Suprafața terenului:	5720mp		
Biserica	EXISTENT	PROPUS	
-suprafața construită:	933.00 mp	933.00 mp	
-suprafața desfășurată:	933.00 mp	933.00 mp	
-suprafața utilă:	918.31 mp	918.31 mp	
-înălțimea la coamă:	+23.20 și +21,90	idem	
-înălțimea la streășina:	+ 8.25 și +12,50	idem	
-volum:	16910 mc	idem	
-regimul de înălțime:	P	P	
Vechea Cazarmă	EXISTENT	PROPUS	EXTINDERE
-suprafața construită:	199.00 mp	199.00 mp	
-suprafața desfășurată:	398.00 mp	398.00 mp	
-suprafața utilă:	195.78 mp	229.63 mp	
-înălțimea la coamă:	+ 9.50	+ 9.50	
-înălțimea la streășina:	+ 4.95	+ 4.95	
-volum:	1440 mc	1440 mc	
-regimul de înălțime:	P+E	P+E	
Zid incinta	EXISTENT	PROPUS	
-suprafața construită:	236.00 mp	236.00 mp	
POT	24 %		
CUT	0.3		



Intocmit:
arh. Cristina ȚURCANU

Sef proiect:
arh. atestat MC: Emil A. CRISAN



000166