

PARTEA I CAIET DE SARCINI

pentru achiziția lucrărilor de restaurare a Bisericii "Adormirea Maicii Domnului" din or. Căușeni.

Page | 1

- 1. Denumirea obiectivului** - lucrări de restaurare a Bisericii "Adormirea Maicii Domnului" din or. Căușeni.
- 2. Amplasarea obiectivului** – Republica Moldova, orașul Căușeni, str. Meșterul Radu nr.1.
- 3. Beneficiar/Autoritate contractantă** – I.P. Muzeul Național de Artă al Moldovei.
- 4. Statutul de protecție** – Biserica „Adormirea Maicii Domnului” din Căușeni este monument de arhitectură (sec. XVII-XVIII) de categorie națională, înscrisă cu nr. 122 (Zona de Sud) în Registrul monumentelor Republicii Moldova ocrotite de stat.

5. Introducere

Caietul de sarcini conține indicații privind regulile de bază care trebuie respectate, astfel încât ofertanții să elaboreze propunerea tehnică corespunzător cu necesitățile autorității beneficiare și cu cerințele prevăzute în documentația de proiect. Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire a contractului de achiziție publică.

În acest sens, informăm, că oferta care nu corespunde prevederilor caietului de sarcini și nu satisface cerințele impuse în documentația de proiect, va fi respinsă ca fiind neconformă.

6. Descriere generală

Biserica „Adormirea Maicii Domnului” este localizată în orașul Căușeni, Republica Moldova, la o distanță de 87 de kilometri înspre sud-est de Chișinău. Căușeni este o localitate atestată documentar încă din vremea voievodului Ștefan cel Mare, în anul 1455. Vechea localitate Căușeni a fost secole la rând, o mare capitală a hanilor tătari. Istoricii de artă explică aspectul exterior al arhitecturii bisericii diferit de arhitecturile din perioada lui Ștefan cel Mare, ca fiind determinat de situația localității existentă sub dominația tătară pentru o lungă perioadă de timp. Potrivit textului pisaniei de piatră localizată deasupra intrării, lăcașul a fost edificat în 1763. Unii cercetători însă o datează în secolul al XVI-lea, considerând că în anii 1763–1767 a fost doar reconstruită și pictată. Edificiul se deosebește de alte construcții ecleziastice existente în epocă, prin plasarea nivelului de călcare din biserică mult mai jos decât nivelul solului de la exterior, fiind conceput ca o construcție semiîngropată. Din părerile cercetătorilor rezultă, că astfel de monumente de cult erau specifice pașalâcurilor turcești din Europa de Sud-Est.

Pe fațada vestică, deasupra ușii de intrare în biserică este amplasată pisania în limba greacă, care este compusă din trei panouri de piatră, unul central mai alungit și două laterale. În textul pisaniei este menționat numele mitropolitului Daniil, Întâi Stătătorului de atunci al eparhiei Proilaviei (Brăilei), și numele domnului Grigore Callimachi (1761–1764, 1767–1769). Intrarea este mărginită de un ancadrament din blocuri de piatră, care păstrează și un element zoomorf în basorelief mai bine conservat reprezentând un leu.

La interior, în pronaos, deasupra ușii de intrare există o altă pisanie încadrată în câmpul picturii murale, a cărui text a fost scris în mod evident în timpul realizării picturii. Această pisanie informează că „Această sfântă și dumnezeiască biserică ce prăznuiește hramul Sfinții Adormiri

Precistei, fiind mai înainte de lemn, veche și sfărâmându-se de tot, încă fiind Mitropolit Sfinția Sa Daniil, n-au lăsat acest lucru dumnezeiesc ca să rămâie jos”.

Textul pisaniei din pronaos menționează o informație importantă și anume existența unei vechi biserici de lemn pe locul actualei biserici de piatră, ceea ce confirmă continuitatea prezenței unui edificiu religios de aceeași factură pe acest sit.

Arhitectura bisericii. Construcția este semiîngropată în pământ, direcționată pe axa Est-Vest. Acoperișul din olane este în patru ape. Planul edificiului, elementele de arhitectură și tehnica de construcție sunt de sorginte balcanică. Edificiul are următoarele dimensiuni: lungimea bisericii în exterior este de 19,75 m, iar lățimea 8,60 m. În interior lungimea lăcașului este 18,0 m, iar lățimea 6,9 m. Înălțimea interioară este de 5,55 m la trecerea dintre pronaos și naos. Pereții bisericii au o grosime de circa 0,80 m - 1m. Terenul pe care este amplasată Biserica are o suprafață de 1520,0 m² și este proprietate publică. Perimetrul terenului coincide cu zidul de incintă din piatră cu poartă de acces dinspre strada Meșterul Radu, relieful este neuniform.

Biserica este compartimentată în trei încăperi: pronaos, naos și altar, după rigorile lăcașelor religioase de factură bizantină și are șapte ferestre dreptunghiulare (una în pronaos, patru în naos și două în altar). În interior, naosul este acoperit cu o boltă în leagăn divizată de un arc dublu. Iconostasul de zidărie delimitează naosul de altar, iar pronaosul este despărțit de naos printr-un perete care se sprijină pe o arcadă triplă cu arce în acoladă și coloane.

La partea superioară, în structura bolților sunt zidite oale de lut. Acestea fac parte din sistemul acustic existent în bisericile de factură bizantină și conferă lăcașului o acustică aparte în interior. Diferența dintre aspectul arhitectural exterior al bisericii și interiorul acesteia, poate fi sesizată imediat după ce se pătrunde prin ușa de mici dimensiuni localizată pe latura vestică, odată cu coborârea celor câteva trepte în pronaos, din care se percepe în mod neașteptat un spațiu mult mai amplu și particularizat prin prezența arcașelor sprijinite pe coloane, a semicalotelor de mari dimensiuni de pe pronaos și altar, a iconostasului de zidărie. Aceste elemente contribuie la conturarea conceptului ingenios în care a fost gândit interiorul bisericii.

În interior biserica este acoperită în întregime cu picturi murale realizate în tehnica frescei și prezintă din punct de vedere stilistic similitudini cu picturile murale specifice mănăstirilor din Țara Românească, care datează din perioade apropiate celei din Căușeni.

După înlăturarea definitivă a administrației musulmane din sudul Basarabiei (1807), deasupra naosului bisericii Adormirea Maicii Domnului a fost ridicată o turlă îngustă din piatră, în vârful căreia fusese fixată o cruce. În prezent, biserica nu mai păstrează turla adăugată în secolul al XIX-lea. În perioada comunistă biserica a fost folosită ca depozit de cereale.

În prezent Biserica „Adormirea Maicii Domnului” din Căușeni, are statut de muzeu-monument și se află în gestiunea Muzeului Național de Artă al Moldovei.

Actualmente în interiorul bisericii sunt în proces de execuție intervenții de conservare și restaurare a picturii murale, realizate de către antreprenorul SUCCESS SRL.

Intervenții mai recente la monument:

1. După înlăturarea definitivă a administrației musulmane din sudul Basarabiei /1807/, au fost executate unele lucrări de reparație a bisericii în rezultatul cărora a fost schimbată tâmplăria, deasupra naosului a fost edificată o turlă îngustă din piatră, cilindrică în plan, cu o cruce din metal forjat în vârf;

2. Pe parcursul secolului XX s-au întreprins câteva încercări de restaurare și consolidare a monumentului, fără a fi finalizate;
3. În anii 80' ai sec. XX, în curtea bisericii a fost organizat/amenajat un sistem pentru drenarea apelor subterane din zona monumentului, care funcționează până în prezent;
4. În anii 1990 – 1991, sub conducerea inginerului Constantin Pavelescu, au fost executate importante lucrări de consolidare și hidroizolare a fundațiilor bisericii;
5. Între anii 2000 – 2002 au fost executate lucrări de consolidare a bisericii (instalare tiranți din metal pe axele arcadei triple dintre pronaos și naos, și a peretelui dintre naos și altar, realizarea unei centuri din beton armat în zona cornișei bisericii, montare acoperiș temporar din țiglă pe șarpantă din lemn, înlăturarea turlei și crucii adăugate în secolul al XIX – lea).
6. În anul 2017 a fost executată pardoseala în interiorul bisericii și s-a realizat racordarea la rețelele ingineresti exterioare (apă și canalizare, rețelele electrice, rețelele de tensiune joasă) în baza documentației de proiect realizată de către „Garconița – Archstudio” SRL;
7. În anii 2019 – până în prezent în baza documentației de proiect realizată de către „Garconița – Archstudio” SRL, se execută lucrările de restaurare-reconstrucție a acoperișului și construcția camerei de aerare a bisericii, de către antreprenorul Vivantis Plus SRL.

Zone funcționale:

1. Spațiu muzeu (clădirea bisericii) – dimensiuni: lungimea 19,75 m și lățimea – 8,60 m;
2. Spațiu oficiu pentru ghizi și wc (construcție nouă - camera ghizi) – dimensiuni 10,90 x 6,80 m.

Cele două zone funcționale sunt sistematizate distinct pe clădiri.

Muzeul (biserica) reprezintă un spațiu interior unitar, cu o singură intrare. Proiectul prevede exploatarea bisericii (în complex cu zidul de incintă și elementele de amenajare a curții) drept spațiu muzeistic, unde exponat este edificiul bisericii cu frescele interioare.

Pentru deservirea turiștilor, asigurarea pazei și întreținerii teritoriului este prevăzută construirea unor încăperi auxiliare suplimentare (camera ghizi și wc) - construcție de tip demisol (bașcă). Încăprele sunt iluminate natural. Camera ghizi și wc va fi cu unica fațadă dinspre curtea bisericii, prin care vor fi organizate accesele. Aici vor fi amplasate următoarele încăperi: cameră pentru ghizi – 30,00 m²; grup sanitar - 28,00 m².

Atât biserica, cât și camera ghizilor sunt construcții într-un singur nivel. Accesul în biserică este asigurat printr-o singură intrare pe latura de Vest, prin câteva trepte de coborâre spre interior direct în pronaos. Accesul în camera ghizilor este organizat dinspre curte.

Elemente de trasare

Cota relativă ± 0.000 corespunde cu cota absolută 17,88 și este adoptată la nivelul terasei din fața intrării în curte (înaintea porții principale). Cota parterului bisericii este -2,860, iar a construcției noi (camera ghizi și wc) este -1,370.

În prezentul caiet de sarcini sunt propuse spre execuție următoarele lucrări:

↓ Clădirea Bisericii

Exterior

1. Finisarea pereților exteriori:

- decopertarea / înlăturarea tencuielilor degradate, a plombelor din ciment (intervenții în timp) de pe suprafața exterioară a pereților;
- curățirea și asanarea zidăriei;
- răzuirea straturilor de tencuială și înlăturarea elementelor degradate ale cornișei, curățirea rosturilor și a suprafeței orizontale a acesteea pe întreg perimetrul ei;
- restaurarea cornișei, cu completarea elementelor constructive (blocuri de piatră) lipsă;
- tencuirea pereților și a cornișei cu var/nisip prin metoda "la piele". Tencuiala "la piele" se va executa prin metoda tradițională din **var și nisip** /1-2.5/ + apa /Baumit MHL MANU Handputz sau analogic Knauf/, cu aplicare manuală la zidăria umezită a peretelui spre exterior, în 3 straturi bine uscate. Apoi I (primul) strat apos se aplică pe zidul umezit în calitate de grund, cele două straturi ulterioare, cu un interval de timp pentru uscare, se aplică tot manual cu grosimea de 2-4 mm și respectiv 4-7 mm la finalul lucrării. Tencuiala respectivă se aplica la toți pereții exteriori ai bisericii, inclusiv și la cornișa de sub streșina acoperișului, cu excepția portalului decorat în relief de la intrare în clădire și la decorul aparent din piatră la ferestrele existente.

Page | 4

2. Intervenții privind restaurarea elementelor originale din piatră tăiată ale portalului ușii și ancadramentelor ferestrelor:

- curățirea rosturilor dintre elementele zidăriei aparente (portalul ușii, ancadramentele ferestrelor) cu injectare ulterioară cu mortar din var și nisip;
- restaurarea portalului ușii prin plombarea cu mortar după rețetă specială a elementelor/porțiunilor degradate;
- montarea a doi piloni verticali în completarea golului ușii, simetrici, executați din piatră tare /tip Cosauti/ și ancorați în zidăria portalului cu buloane metalice /inox/ și mortar var/nisip (în scopul restabilirii dimensiunilor originale ale golului de ușă a intrării în biserică).

3. Intervenții bloc ferestre (șapte ferestre):

- grilele originale se curăță de straturile de vopsea și de rugină după care se prelucrează cu vopsea anticorozivă Hammerite;
- grila de la fereastra din altar se va executa identic după modelul grilelor existente la ferestre, cu prelucrarea finală respectivă /kuzbas lac sau vopsea Hamerite - *negru cu bucearda*/;
- montarea, în nișele golurilor de fereastră de la fațade, placajului /geam/ din sticlă fără cercevea, (grosime 7 mm), fixate distanțat de perete cu buloni din inox.

4. Intervenții bloc ușă:

- executarea blocului ușii din lemn tare, /stejar sau frasin, prelucrat cu olifă fierbinte în 2 straturi și finisată cu lac mat pentru exterior/ conform desenelor din proiect;
- feroneria blocului de ușă se va executa din metal negru forjat cu finisare Hamerite, după desenele din proiect și modele de epocă.

↓ Camera ghizi și WC

Camera ghizi și WC reprezintă o construcție din beton armat la demisol.

- Structura de rezistență va fi structura portantă din beton/armat cu umplutură din beton monolit C7.5.
- Fundațiile se vor executa din beton monolit continui cu înălțimea $h = 400$ mm din beton clasa C15 cu armarea continuă pe toată lungimea cu vergele $\varnothing 6A1$ cu intervalul 200 și armare transversală cu vergele $\varnothing 12$ AIII cu intervalul 150 mm.

Page | 5

- Hidroizolarea orizontală se va efectua din mortar de ciment M100 compoziția 1:2 cu grosimea 2 cm. Suprafața pereților adiacenți cu solul, se va unge cu bitum fierbinte de două ori. Implutura sub pardosele și cerdacuri, încărcătura de aport se va efectua cu compactare minuțioasă și umeditatea scheletului solului optimală până la 1.6 t/m^3 .

- Stâlpii, grinzile - beton armat monolit (Beton C15).
- Planșee - monolite din beton armat clasa B15 cu înălțimea 150 mm.
- Pereți exteriori - Beton C7.5.
- Scara - din beton armat monolit.
- Pereți despărțitori – din cărămidă grosimea 120 mm.

Armarea elementelor scheletului se va executa conform normelor – NCM F 03.02-05 "Proiectarea clădirilor cu pereți din zidărie". Sarcini provenite provizorii distribuite regulat asupra planșeurilor – 200 kg/m^2 . Pericolul alunecărilor de teren lipsește.

Toate construcțiile monolite, turnate la fața locului se vor efectua cu ajutorul construcțiilor provizorii de sprijin, care vor fi demontate numai după atingerea rezistenței de proiect a betonului 80%.

Protecția tuturor pieselor înglobate și a elementelor de înglobare din metal se va efectua cu ajutorul zincării cu grosimea 120 mk în cazul metalizării și 50 mk la cald. Zincuirea defectată în timpul sudării se va restabili cu compoziția de culori și lac de grupa a II sau III conform СНиП 2.03.11-85.

Proiectul este elaborat pentru executarea lucrărilor pe timp de vara.

Asamblarea clădirii se efectuează cu ajutorul automacaralei.

În procesul executării planșeurilor este necesar de a instala toate ancorele, consolidările, și toate piesele înglobate prevăzute în proiect.

Finisaje exterioare.

Finisajul exterior al camerei ghizi se va executa conform desenelor elaborate în proiectul de execuție, inclusiv, soluțiile coloristice. Peretele exterior (o singură fațadă) va fi finisat cu plăci din piatră tare (grosimea 80 mm) și plăci din piatră de calcar tăiat (grosimea 120 mm). Peretele perimetral al terasei de la intrare va fi finisat cu plăci din piatră tare (grosimea 40 mm).

Finisajele interioare

Finisajele interioare se vor executa din materiale de cea mai înaltă calitate.

- Pardoselile și scările – plăci gresie calitative pentru interior;
- Pereții și tavanul – vopsea lavabilă, plaster;

- Tâmplăria din lemn /brad vopsit de 2 ori cu vopsea pentru interior/ va fi executată în baza soluțiilor din proiect la comandă individuală.

✦ Amenajări exterioare

Proiectul prevede amenajarea curții bisericii, restaurarea gardului de incintă și porților, amenajarea teritoriului adiacent ansamblului, cu organizarea unei parcuri auto la intrarea principală în teren.

Page | 6

Se prevăd lucrări importante pentru consolidarea, completarea și conservarea vestigiilor arheologice descoperite în toamna anului 2016 – fundațiile fostului pridvor al bisericii. Zidăria din piatră tare, păstrată slab (pereții pridvorului), care necesită a fi stabilizată constructiv prin aducerea și instalarea unui pat perimetral din beton armat din 2 părți a zidului, rosturile - curățate și injectate cu mortar var/nisip, zonele degradate completate cu piatră spartă tare. Partea superioară a zidului, până la cotele din proiect va fi completată cu piatră brut analogică celei existente aici deja cu mortar din var și nisip. Pardoseala pridvorului se va executa din dale geometrice din piatră tare Cosăuți (400 x 300 x 60 mm), piatră brută instalată, fiind pe suport din beton armat, având înclinație spre rigola de evacuare a apelor pluviale din pridvor și spre fântâna drenajului principal din curtea bisericii. Treptele de acces în pridvor, din alea centrală de la poartă se vor executa din blocuri geometrice de piatră naturală Cosăuți, instalate pe suport din beton peste baza de prundiș și sol compactat, vezi proiectul.

Mai la sud de altarul bisericii, în curte se prevede restabilirea unui monument funerar din piatră existent cîndva. În stînga de la intrare în biserică, lângă colțul gardului se va instala o clopotniță din lemn tare, executată după modele și exemple de epocă, vezi proiectul.

Teritoriul bisericii este împrejmuit cu gard din piatră tare. Zidăria gardului din piatră tare, brut, va fi restabilită și completată la zonele degradate. La zidul de piatră existent se prevăd lucrări din piatră tare brută naturală, zidită până la nivelul superior al gardului după proiect, finalizat cu copertină din plăci de piatră tare în panta pe mortar var/nisip și ciment. În latura estică a gardului existent se prevede amenajarea unei porți tehnologice cu stâlpi din beton aparent și poale din lemn tare, stejar cu prelucrare ulterioară ca pentru exterior. Porțile principale vor fi executate din lemn tare stejar finisat ca și ușa bisericii – olifă fierbinte și lac pentru exterior cu includeri constructive din metal și feronerie metalică forjate în conformitate cu propunerile din proiect. Accesul central pe teritoriul spre Biserica este asigurat prin amenajarea unei artere pietonale importante executată din lespezi de piatră naturală Cosăuți (600 x 600 x 80 mm) și trepte din blocuri geometrice de piatră tare sau tip Cosăuți, instalate pe pat din beton armat peste strat din prundiș și sol presat. Pentru deplasarea vizitatorilor în curte se propune organizarea unei alei circulară bisericii, executată din placaj de piatră naturală brută sau Cosăuți (400 x 300 x 60-70 mm), montată pe un strat de pietriș de rîu sau granit și instalată peste țevile forate din PVH 2 buc. propuse pentru drenarea organizată a apelor meteoritice din curtea obiectivului.

Camera ghizi și WC comunică cu biserica și poarta prin acces pietonal executat din dale analogice de piatră tare sau Cosăuți, analogic celui din jurul obiectivului.

Biserica "Adormirea Maicii Domnului", orașul Căușeni

Parcarea auto existentă de la intrare în curte va fi renovată cu dale geometrice din beton presat (200 x 200 mm), sur la culoare, montate peste strat din prundiș și nisip în conformitate cu proiectul dat.

Amenajările exterioare și sistematizarea terenului pe verticala curții obiectului vor fi executate în baza compartimentelor respective a Planului general, și planului amenajării terenului adiacent coordonat de Primăria Căușeni.

Page | 7

✦ Rețele ingineresti interioare și exterioare

Edificiul bisericii

Echiptament electric. Iluminat nocturn:

Alimentarea cu energie electrică a bisericii se va face de la rețeaua exterioară 220 V. Distribuția energiei electrice se va realiza de la un panou de distribuție a energiei electrice. Firele electrice care vor trece prin podea vor fi trase obligatoriu prin țave metalice. Edificiul va fi dotat cu instalații de priză la pământ și paratrăsnet. În interiorul edificiului se vor monta corpuri de iluminat LED-Elios-P/20W analogic WOLFRAM (încorporate în podea) și prize de tip similar Berker. Întrerupătoarele vor fi analogic de tip Berker serie 1930/GLASSERIE.

Biserica se va ilumina pe timp de noapte cu ajutorul corpurilor electrice de tip similar PANLIGHT LED 80W-100W, 6500K (PL-SLG 80 CW), așezate pe sol.

Ventilare:

Ventilarea încăperilor se face natural, prin intermediul ferestrelor și a ușelor.

Camera ghizi și WC

Echiptament electric. Iluminat nocturn:

Alimentarea cu energie electrică se va realiza de la rețeaua exterioară 220 V. Distribuția energiei electrice se va efectua de la un panou de distribuție a energiei electrice. Firele electrice vor fi amplasate în țave metalice prin podea sau prin tencuială. Corpurile de iluminat vor fi pentru tavan analogic cu Lumion Agata 4511/72CL, pentru WC analogic cu Eglo Frania - A98294. Prizele vor fi încorporate în podea sau în perete de tip similar/analogic Berker, întrerupătoarele vor fi analogic de tip Berker serie 1930/GLASSERIE. Capacitatea de calcul 4 kW. Edificiul va fi dotat cu instalații de priză la pământ și paratrăsnet.

Apă și canalizare

Imobilul este racordat la rețeaua centrală a orașului de alimentare cu apă și canalizare.

Pentru a ține cont de consumul de apă, în WC este prevăzut un ansamblu cu contor de apă D = 15 mm. Gravitatea gospodăriei de canalizare în colectorul orașului Ø150 mm.

Drenele în valoare de 1,59 m³ / zi sunt deversate în rețeaua de canalizare existentă Ø 150 mm

Încălzirea și ventilare

Încălzire electrică. Sunt prevăzute ca dispozitive de încălzire convectoarele electrice „Atlantic” F117P cu un termostat electronic și un panou de comandă montat pe perete.

Ventilarea încăperilor se va realiza în mod natural, prin intermediul ferestrelor și ușelor.

Instalații și curenți slabi

Edificiul va fi dotat cu un sistem de semnalizare antiincendiu.

Rețeaua de drenare.

Proiectul propune soluția evacuării apelor pluviale și freactice de pe teritoriul obiectului.

Drenajul existent urmează a fi curățat de impurități și nămol prin spălarea conductelor existente cu jet de apă sub presiune înaltă, iar peste acesta, la suprafața de proiect a terenului curții sub aleea circulară a bisericii se montează 2 țevi noi de drenaj cu \varnothing 200–250 mm din PVC. Apele pluviale din cadrul teritoriului bisericii sunt direcționate în zona acestui nou drenaj de la suprafața de proiect a cotei inferioare a curții cu inclinație spre fântânile de acumulare și pompare a apelor acumulate după drenare.

Stația de pompare a apelor drenate este subterană, în camin \varnothing 1500 mm. Se adoptă pompă nouă, marca EF-30, 50.15, 3; Q=10 l/sec.; H=10 m; 3 x 400 x 415, P1=1,8; P2=1,4, trifazat.

Page | 8

Automatizarea rețelelor de drenare

Proiectul prevede:

1. Control automat al pompelor de scurgere M1, M2 după nivelul apei în vol. conductă, la nivelul superior (VU) - pornirea pompei, la nivelul inferior (NU) - oprirea pompei.
2. Control manual al pompelor cu butoane de la panoul electric.
3. Intrarea automată a pompei de rezervă în caz de avarie a pompei de lucru.

Controlul nivelului apei de canalizare și de scurgere din conductă cu pompe se realizează de dispozitivul de control al nivelului cu trei canale SAU-M6 "Berbec".

Toate echipamentele de control ale pompei sunt amplasate în panoul automatizării pompei --A (dimensiunea dulapului 650 x 500 x 220 mm). Tabloul de bord este instalat în apropierea camerei de pompare.

Instalarea instrumentelor și a echipamentelor de automatizare se realizează printr-un cablu de control de tipul KVVG. Metoda de instalare este specifică metodei de cablare în loc. Cablurile vor trece printr-un furtun metalic și într-o țevă din polietilenă. Pentru a fi asigurată siguranța electrică, se va realiza împământarea de protecție a pieselor metalice deschise care nu sunt conductoare ale echipamentelor electrice și egalizarea de protecție a potențialelor.

Toate lucrările electrice trebuie efectuate în conformitate cu EMP, SNiP 3.05.07-85.

7. Informații și proiectare

Documentația de proiect privind lucrările de restaurare a bisericii "Adormirea Maicii Domnului" a fost realizată de către „Garconița – Archstudio” SRL (licența AMMII nr.038718 din 22.12.2011). Pentru asigurarea calității documentației de proiect, în baza căreia se va realiza restaurarea, soluțiile tehnice și documentația de deviz a fost verificată de către specialiștii atestați în domeniul verificării proiectelor. Ca rezultat al verificării a fost emis raportul de verificare nr.1016/17 din 10.05.2017, de către SAVIM-COM SRL.

Documentația de proiect cuprinde soluții tehnice și tehnologice pentru:

- Plan general. Plan amenajare. Forme arhitecturale mici – Album II, partea 2.2.2;
- Soluții arhitecturale Biserica Adormirea Maicii Domnului – Album II, partea 2.3.1;

Biserica "Adormirea Maicii Domnului", orașul Căușeni

- Soluții arhitecturale Camera ghizi și WC – Album II, partea 2.3.2;
- Elementele de construcții Biserica Adormirea Maicii Domnului– Albumul II, partea 2.4.1;
- Elementele de construcții (Camera ghizi cu WC) – Albumul II, partea 2.4.2;
- Încălzirea, ventilarea și condiționarea aerului (Camera ghizi cu WC) – Album III, partea 3.1.1;
- Rețele interioare de alimentare cu apă și canalizare (Camera ghizi și WC) – Album III, partea 3.1.2;
- Echipament electric de forță / iluminatul electric – Album III, partea 3.1.3;
- Automatizarea rețelei de drenare – Album III, partea 3.1.4;
- Semnalizarea de incendiu – Album III, partea 3.1.5;
- Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare – Album III, partea 3.2.1;
- Comunicațiile telefonice și de semnalizare exterioare – Album III, partea 3.2.3;
- Rețea de drenare – Album III, partea 3.2.4;
- Semnalizarea de pază automată – Album III, partea 3.2.5;
- Organizarea lucrărilor de construcții – Album II, partea 2.2.1.

Page | 9

Parte integrantă a contractului va fi proiectul de execuție, elaborat conform legislației, normelor, regulamentelor și standardelor Republicii Moldova, obligatorii pentru execuție de către antreprenor.

Alte documente care vor fi citite și interpretate ca parte integrantă a contractului vor fi:

- a) Caietul de sarcini;
- a) Propunerea tehnică și financiară (Devizul ofertă - Formularul nr.7, nr.3 și nr.5);
- d) Graficul de timp pentru îndeplinirea contractului;
- e) Garanția de bună execuție.

8. Materiale, compatibilități, reglementări tehnice și standarde utilizate

În procesul de execuție a lucrărilor vor fi utilizate următoarele materiale:

- Plăci de piatră de Cosăuți;
- Dale de piatră tare;
- Lemn de stejar;
- Șindrila din stejar (brad) pentru clopotniță;
- Lemn pentru poartă Stejar, Iarice;
- Plăci de marmură;
- Amestec uscat de tip similar Baumit;
- Grund de tip similar Baumit;
- Chit pe bază de ipsos eurofin de tip similar Baumit;
- Vopsea lavabilă de tip similar Caparol;
- Lemn de stejar, grad de umiditate 18-20%.
- Convector electric cu termostat N = 0,75 kBt, E117P, tip similar Atlantic;
- Alte materiale cuprinse în proiectul de execuție.

Materialele de construcție utilizate în execuția lucrărilor trebuie să dispună de certificate de conformitate:

- elemente din lemn pentru structura șarpantei;
- soluțiile pentru protecția la foc și tratarea antiseptică;
- toate accesoriile pentru camera ghizi și WC;
- betonul și oțel betonul;

Biserica "Adormirea Maicii Domnului", orașul Căușeni

- materialele termoizolante;
- alte materiale utilizate.

Materialele noi care nu au un standard valabil pe teritoriul Republicii Moldova trebuie să dispună de agremente tehnice.

Pentru activitățile de execuție a lucrărilor se vor aplica:

1. Legea Republicii Moldova privind calitatea în construcții nr.721-XIII din 02.02.1996, Page | 10
cu modificările și completările ulterioare;

2. Standardele și reglementările tehnice din domeniul construcțiilor, în vigoare în Republica Moldova;

Atenție:

La prezentarea ofertelor, ofertanții vor ține cont de faptul, că dotările tehnice și materialele de finisare care nu sunt la vedere vor fi utilizate în conformitate cu proiectul de execuție sau echivalent ca aspect, calitate și parametri tehnici.

Toate construcțiile monolite turnate pe loc se vor efectua cu ajutorul construcțiilor provizorii de sprijin, care vor fi demontate numai după atingerea rezistenței de proiect a betonului de 80%. Proiectul este elaborat pentru executarea lucrărilor în timp de vară. În caz de necesitate de a efectua lucrări în timp de iarnă este necesar de a ține cont de următoarele cerințe:

- terenul de fundare trebuie să fie protejat de îngheț;
- congelarea construcțiilor din beton armat nu se permite;
- lucrările de betonare se vor efectua numai cu încălzire locală.

Atenție:

Utilajele permise pe teritoriul Bisericii pentru execuția lucrărilor:

1. Excavator mini și bobcat;

Pământul se va descărca în afara terenului.

Modul de organizare a lucrărilor

Contractantul va avea funcția de antreprenor cu următoarele obligațiuni:

1. prezentarea graficului general de execuție, inclusiv recepția lucrărilor;
1. coordonarea și urmărirea graficilor de execuții a lucrărilor contractate;
2. completarea Cărții Tehnice a Construcției;
3. organizarea recepției la terminarea lucrărilor.

Lucrări pentru organizare de șantier.

Teritoriul șantierului pe tot perimetrul este îngrădit cu un gard de protecție conform GOST 23407-78. Construcția gardului este executată. Pentru efectuarea lucrărilor de construcții se vor folosi rețelele ingineresti existente.

Devizul ofertă va cuprinde un compartiment separat "Organizarea lucrărilor de șantier", cu specificarea costurilor de lucrări.

Vezi albumul II – Organizarea lucrărilor de construcții.

9. Mostre

Executantul v-a asigura, realiza, atesta și garanta calitatea constructiei conform prevederilor Legii nr.721/1996 privind calitatea în constructii. Antreprenorul, la toate materialele și utilaje va prezenta probele necesare de laborator și o cantitate de marfă suficientă pentru aprecierea parametrilor tehnici. Sudarea elementelor din metal se va executa de către lucrători atestați confirmați prin certificate de bornă. Toate probele vor fi efectuate de către laboratoare autorizate și acreditate în modul stabilit conform NCM A.03.06-96. Asigurarea nivelului de calitate corespunzător exigențelor esențiale printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu diriginți de șantier atestați.

Page | 11

Ofertantul va prezenta mostre pentru:

1. Corpurile de iluminat;
2. Prize;
3. Întrerupătoare.

10. Furnizarea, păstrarea, protecția materialelor și a lucrărilor. Securitatea construcțiilor și a terenurilor aferente

Furnizarea materialelor de construcții va fi efectuată de către antreprenor conform parametrilor tehnici stipulați în proiectul de execuție, purtând răspundere de calitatea produselor, transportare, manipulare, depozitare și protecția lor. Amestecul din beton va fi transportat, ambalat și compactat la o temperatura nu mai joasa de 10°C.

Conform Hotărârii Guvernului nr.285/1996 cu privire la Regulamentul de recepție a construcțiilor și instalațiilor aferente, antreprenorul asigură protecția și securitatea lucrărilor executate, în funcție de condițiile atmosferice până la etapa de recepție la terminarea lucrărilor.

Se impun următoarele sortimente de mijloace individuale de protecția muncii care pot fi acordate conform NCM A.08.02:2014:

- cască de protecție rezistentă la foc și penetrație;
- mănuși de protecție;
- centură de siguranță pentru lucru la înălțime sau platformă de lucru la înălțime;
- ochelari de protecție praf;
- mască de protecție praf;
- mască cu filtre de protecție;
- salopetă de protecție.

Ca mijloace colective de protecție se recomandă: semnalizarea locurilor periculoase și atenționare vizibilă a lor cu plăcuțe de semnalizare. Instructajul specific și periodic de protecția muncii la locul de muncă, elaborarea unor instrucțiuni proprii de securitatea muncii, elaborarea și respectarea unui program de securitate și sănătate în muncă, dotarea locurilor de muncă cu trusă sanitară de prim ajutor, control permanent privind respectarea măsurilor de securitatea muncii, etc. La tablourile electrice de joasă tensiune pentru evitarea șocurilor electrice prin atingere indirectă se vor aplica două măsuri de protecție (legarea la pământ și deconectarea automată în caz de defecțiune). Pentru lucrul la înălțime, executantul va folosi numai personal atestat medical pentru lucrul la înălțime.

11. Remedierea viciilor ascunse și a defectelor

Executantul este obligat de-a soluționa neconformitățile, defectele și neconcordanțele apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului.

În cazul în care în timpul execuției, în mod excepțional și din cauze bine justificate, se impun ca necesare anumite modificări la proiectul verificat și ștampilat, proiectantul va decide pe propria răspundere dacă acestea au sau nu legătură cu vreuna din exigențele esențiale verificate în proiect. În caz afirmativ, aceste modificări trebuie verificate și ștampilate de verificatorul atestat, care, în funcție de amploarea lor, va aprecia dacă este necesar sau nu să se verifice din nou tot proiectul, iar investitorul este obligat să se supună acestei decizii. Orice modificare adusă, din motive obiective, Proiectului, Caietelor de Sarcini va fi făcută în condițiile contractului de execuție. Modificările vor fi înaintate sub formă de Dispoziție de șantier.

Page | 12

Dispozițiile de șantier vor fi însoțite de:

- memoriu / nota justificativă prin care să fie fundamentată orice modificare, suplimentare sau renunțare aduse Proiectului, Caietelor de Sarcini sau Listelor de cantități, în condițiile contractului de proiectare și execuție;
- note de comandă suplimentară (antemăsurători, liste de cantități cu prețuri) – dacă este cazul;
- note de renunțare (antemăsurători, liste de cantități cu prețuri) – dacă este cazul.

Atenție:

- Lucrările suplimentare / neprevăzute identificate în procesul de execuție vor fi documentate prin proces verbal de constatare. Cuantificarea lucrărilor se va efectua prin elaborarea și semnarea de către membrii grupului de lucru a listei de cantități privind lucrările neprevăzute/suplimentare.
- Pe parcursul perioadei de execuție a lucrărilor de restaurare, volumele suplimentare de lucrări și/sau ascunse, care inițial nu era posibil de prevăzut în proiect, se vor executa de către antreprenor numai după eliberarea soluțiilor de proiect de către autorul proiectului și avizate de către Beneficiar.

12. Parametrii de calcul ai elementelor constructive

| Nr. | Denumirea | Nr. de nivele | Aria m ² | Observații |
|-----|------------------------------------|---------------|---------------------|------------------|
| 1 | Biserica Adormirea Maicii Domnului | I | 160 | Restaurare |
| 2 | Camera ghizi cu WC | I | 97,40 | Construcție nouă |
| 3 | Monument funerar | - | - | Reconstituire |
| 4 | Clopotniță | - | - | Construcție nouă |
| 5 | Parcare auto | - | 568 | Reconstrucție |
| 6 | Clădiri existente vecine | 2 | - | - |

| | | Unitatea de măsură | Suprafața |
|---|------------------------------------|--------------------|-----------|
| 1 | Suprafața terenului | ha | 0,152 |
| 2 | Suprafața construită | m ² | 257,40 |
| 3 | Suprafața utilă Camera ghizi și WC | m ² | 58,00 |
| 4 | Suprafața utilă Camera ghizi | m ² | 30,00 |
| 5 | Suprafața utilă WC | m ² | 28,00 |

| Nr. | Denumirea | U.M | Indicatori |
|-----|------------------------------------|-----|------------|
| 1 | Clasa de importanță a construcției | | II |
| 2 | Categoria de importanță | | B |
| 3 | Gradul de durabilitate | | II |
| 4 | Gradul de rezistență la foc | | I |

Categoria de importanță I. Gradul de durabilitate a elementelor de închidere – II. Gradul de inflamabilitate – II. Intensitatea seismică de calcul a amplasamentului este 8 grade. Seismicitatea terenului 8 grade. Presiunea normală a vântului este 30 kg/m² (0,30 kPa). Masa normală a stratului de zăpadă – 50kg/m² (0,50 kPa). Temperatura aerului pentru iarnă -16° C.

13. Echipamentele, instalațiile, utilajele, sculele, instrumentele, dispozitivele și alte obiecte necesare pentru executarea lucrărilor

Pentru ignifugarea materialelor și elementelor de construcții combustibile este obligatorie utilizarea numai a produselor avizate de instituția responsabilă în acest domeniu (după caz). Produsele ignifuge se vor utiliza numai, dacă, dispun de agrementul tehnic pentru produsele noi sau dacă sunt modificări ale caracteristicilor produselor existente și vor fi avizate de Centrul de Sănătate Publică asupra toxicității. Lucrările de ignifugare vor fi executate de personal instruit și atestat în acest scop cu respectarea strictă a instrucțiunilor de utilizare elaborate de producător. Executantul lucrărilor este obligat să certifice calitatea ignifugării executate prin buletine de încercare eliberate de laboratoare autorizate.

Construcțiile efectuate din beton și beton armat, vor fi îndeplinite conform cerințelor NCM F.02-2006 și a cărților tehnologice aferente.

Lucrările de construcții-montaj și de ridicare la alte nivele se vor efectua cu ajutorul macaralei auto și cu ajutorul utilajelor și echipamentelor speciale. Toate utilajele și echipamentele necesare vor fi amplasate înafara teritoriului Bisericii.

Particularitățile efectuării lucrărilor în condiții de iarnă. Lucrările de construcții-montaj la temperatura medie pe zi mai jos de +5°C și la temperatura medie pe zi mai jos de 0°C, se vor efectua în conformitate cu "Indicații la efectuarea lucrărilor pe timp de iarnă" (BCH-150-179).

Siguranța în privința protecției muncii include măsuri luate pentru asigurarea tehnicii securității, a situației sanitar-epidemiologice și a situației antiincendiară.

În scopul prevenirii accidentelor, lucrările de construcție-montaj trebuie îndeplinite în strictă conformitate cu SNiP III-4-80* "Siguranța muncii în construcții". Administrația unității de construcție este obligată să asigure muncitorii cu salopete și încălțăminte de mărimi corespunzătoare, deasemenea cu mijloace de protecție individuală, corespunzătoare specificului lucrărilor executate. Pentru necesitățile procedurii de construcție se vor utiliza rețelele de apă și canalizare existente pe teritoriul șantierului. Se vor instala panouri cu inscripții și avertismente, la toate sectoarele de construcții, pe mașini și utilaje, pe drumuri de acces și în orice alt loc la necesitate. Pe perioada lucrărilor de construcție, confecționarea și exploatarea instalațiilor electrice provizorii și a rețelei electrice de șantier, va respecta obligatoriu cerințele indicate în "Regulile de confecționare a dispozitivelor electrice" și în "Regulile tehnicii securității în exploatarea dispozitivelor electrice în întreprinderile industriale". Muncitorii sunt obligați să respecte strict cerințele securității antiincendiară la toate etapele construcției, începând cu lucrările de pregătire, în conformitate cu "Regulile siguranței antiincendiară la efectuarea lucrărilor de construcție-montaj". Pe șantier va fi instalat un tablou antiincendiar cu necesarul de inventar și un indicator al locației hidrantului antiincendiar.

Se vor respecta regulile de depozitare și păstrare a materialelor ușor inflamabile și explozibile. Către toate clădirile aflate în construcție și cele aflate în exploatare, inclusiv și către cele provizorii, se va asigura acces liber. Pe perioada execuției lucrărilor, căile de acces pe șantier se vor asigura de la intrarea din spatele bisericii. Folosirea arterelor de circulație pentru accesul provizoriu a transportului/utilajelor pe șantier se va coordona și aproba cu autoritățile locale iar restrângerea și redirijarea circulației se va face cu aprobarea serviciului Poliției Rutiere.

Construcția drumului și a accesului către clădirea în construcție, trebuie să fie finalizat înaintea demarării lucrărilor de bază. Blocarea acceselor, trecerilor, intrărilor și ieșirilor din clădire, la fel și a căilor de acces la inventarul și echipamentului antiincendiar, a hidrantului și a mijloacelor de comunicare, sunt interzise. Toate accesele spre hidrantul antiincendiar, trebuie să fie în stare bună de funcționare, libere pentru acces și iluminate pe timp de noapte. În cazurile de traversări ale drumurilor de către conducte sau cabluri provizorii, acestea vor fi protejate cu podețe sau cu ocolire provizorie.

14. Cerințe privind calculul costului

La elaborarea devizului - ofertă se va ține cont de prevederile din "Informația cu privire la determinarea valorii obiectului de construcție începând cu 01.05.2018, nr.10/1-0086 din 15.06.2018, emisă de către Ministerul Economiei și Infrastructurii al Republicii Moldova.

Data 20 mai 2020

Președintele grupului de lucru:

 **L. Ș.**