



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA
UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE
Sektor za konzervatorske odjele i inspekciju
KONZERVATORSKI ODJEL U BJELOVARU

Klasa: 612-08/22-23/3943
Ur.broj: 532-05-02-02/4-24-2
Bjelovar, 18. rujna 2024.

Župa Uznesenje Blažene Djevice Marije Molve
Virovska 21
48 327 Molve

PREDMET: - Posebni uvjeti zaštite kulturnih dobara
- Molve, Crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije
- Sanacija konstrukcije

Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Sektor za konzervatorske odjele i inspekciju, Konzervatorski odjel u Bjelovaru (OIB: 37836302645) na temelju članka 6. stavak 1. točka 12. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("NN" br. 69/99., 151/03., 157/03., 87/09., 88/10., 61/11., 25/12., 136/12., 157/13., 152/14., 98/15., 44/17., 90/18., 32/20., 62/20., 117/21., 114/22.), u svezi sa Zakonom o obnovi zgrada oštećenih potresom na području grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 102/20, 10/21, 117/21) te sukladno Odluci o donošenju Programa mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 88/22) i Odluci o izmjeni i dopuni Odluke o načinu raspodjele bespovratnih financijskih sredstava iz Fonda solidarnosti Europske unije za financiranje sanacije šteta od potresa na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije, Karlovačke županije, Varaždinske županije, Međimurske županije, Brodsko-posavske županije i Bjelovarsko-bilogorske županije, imenovanju i određivanju zaduženja nacionalnog koordinacijskog tijela, tijela odgovornih za provedbu financijskog doprinosa i neovisnog revizorskog tijela (NN 143/2021), povodom zahtjeva Župe Uznesenja Blažene Djevice Marije iz Molvi (OIB: 20159082249), za izdavanje posebnih uvjeta konstrukcijske sanacije Crkve Uznesenja Blažene Djevice Marije u Molvama, k.č. br., 1/1, k.o. Molve, oštećene serijom potresa 2020. godine, utvrđuje kako slijedi:

- 1) Crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije u Molvama, k.č.br. 1/1, k.o. Molve, zaštićeno je kulturno dobro kojem je svojstvo kulturnog dobra utvrđeno rješenjem Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine (Klasa: UP/I-612-8/07-06/0316, Ur.broj: 532-04-01-1/4-07-02 od 14. studenog 2007. godine) te je ista upisana u Registar kulturnih dobara RH, Listu zaštićenih kulturnih dobara pod brojem Z-3381. Stoga se na istu primjenjuje Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara kao i drugi propisi u svezi sa kulturnom baštinom.
- 2) Crkva je građena od 1853. do 1857. godine prema projektima Franje Kleina u historicističkim formama neoromanike odnosno neogotike, kao monumentalna jednobrodna građevina zaključena transeptom i kvadratičnim svetištem. Interijer je svoden nizom oslikanih čeških kapa autora Marka Antoninija čijim su zahvatom prekriveni stariji Prokschevi oslici. Zvonik je smješten u centralnoj osi građevine. Bočna

- pročelja ritmizirana su lezenama i kontraforima koji se izmjenjuju s polukružno zaključenim prozorima., a na zidovima transepta su pozicionirane rozete
- 3) Konzervatorski odjel u Bjelovaru izvršio je 8. siječnja 2021. godine popis i evidenciju štete od potresa (Popisni obrazac: 114/18), te utvrdio mjere zaštite i osiguranja građevine (Klasa: UP/I-612-08/21-09/0472, Urbroj: 532-05-02-02/2-21-1 od 14. lipnja 2021. godine). Popisnim obrascem, sukladno seizmičkoj skali EMS-98, utvrđen je II. stupanj oštećenja (umjereno oštećenje) K2.
- 4) Prilikom projektiranja konstrukcijske sanacije potrebno je prihvatiti sljedeće smjernice :
- Obnovu i ojačanje građevinske konstrukcije moguće je provesti do maksimalne razine seizmičke otpornosti koju zahtijevaju važeći tehnički propisi tako da svojstvo kulturnog dobra nije ugroženo ili narušeno. Prihvatljiva je primjena reverzibilnih tehnika i materijala te lakih konstrukcija i konstruktivnih sustava izvedenih na neinvazivan način. Dodatnu pažnju potrebno je posvetiti dizajniranju tehničkih rješenja koja neće narušiti cjelovitost i autentičnost interijera ili eksterijera građevine (zidni oslik interijera).
 - Prije početka radova potrebno je adekvatno zaštititi, a po potrebi demontirati i evakuirati inventar i opremu građevine.
 - Stabilizaciju krovništa i drvenih konstrukcija moguće je provesti dodatnim čeličnim i drvenim elementima, a po potrebi i krutom daščanom oplatom.
 - Konsolidaciju zidanih konstrukcija potrebno je izvesti materijalima koji su kompatibilni sa njenom strukturom i tehničkim svojstvima. Preporuča se uporaba injekcijskih smjesa, žbuka i mortova na bazi prirodnog hidrauličkog vapna (NHL-a).
 - Ojačanje zidanih konstrukcija moguće je provesti primjenom FRCM/GRP sustava te adekvatnih štapnih sidara. Zbog osjetljivosti FRCM sustava na UV zračenja potrebno je provesti njegovu zaštitu adekvatnim slojem žbuke na bazi NHL-a, osim u prostorima sekundarnog karaktera koji nisu izloženi zračenju. U slučaju izraženog opterećenja zidova kapilarnom vlagom koja može ugroziti prionjivost FRCM sustava s nosivom konstrukcijom, potrebno je istu sveti na tehnički prihvatljivu razinu.
 - Armiranje betonske elemente i konstrukcije potrebno je aplicirati na kritičan način isključivo u situacijama kada druga tehnička rješenja nisu primjenjiva. Preporuča se primjena izgubljene oplata od autentičnih materijala za sve horizontalne i vertikalne serklaže kao i primjena „skrivenih konstrukcija“.
 - Adekvatnu krutost horizontalnih konstrukcija potrebno je ostvariti primjenom krute konstrukcije od višeslojne daščane oplata te kompozitnih ploča od lameliranog furnira (LVL) ili sprezanjem drvene i AB konstrukcije te izvedbom AB tlačnih ploča u situacijama kada lagane konstrukcije nisu primjenjive.
 - Sve radove potrebno je izvesti pažljivo, maksimalno čuvajući cjelovitost i autentičnost eksterijera te interijera građevine uključujući zatečeni inventar i opremu.
- 5) Župa Uznesenja Blažene Djevice Marije u Molvama dostavila je Ovom odjelu Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije TD: 15/2022-S kojeg je izradila tvrtka Bau design iz Gornjeg Stupnika, prosinac 2021. godine kojom su utvrđenja oštećenja između stupnja I. i stupnja II. prema EMS-98 kategorizaciji te Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije Crkve Uznesenja Blažene Djevice Marije u Molvama, oznaka elaborata: 2024-1121-E kojeg je izradila tvrtka Info-G iz Zagreba u rujnu 2024. godine. Elaboratom je utvrđena kategorija oštećenja prema EMS-98 skali i to: II stupanj oštećenja (malo konstrukcijsko oštećenje – umjereno nekonstrukcijsko oštećenje).
- 6) a) Prije početka radova potrebno je na licu mjesta provesti zaštitu drvenog inventara i orgulja. Radove mogu provesti pravne ili fizička osobe ovlaštene od strane Ministarstva kulture i medija za obavljanje predmetnih poslova. Izvoditelj radova dužan je plan zaštite dostaviti ovom Odjelu na potvrdu, a po završetku radova elaborat izvršenih radova. Stavka uključuje sav potreban rad, materijal, skele i transport za:
- Demontažu mobilnih dijelova i skulpturalne plastike.
 - Omatanje mobilnih dijelova zaštitnom protiv prašine (zaštitna folija ili geotekstil).
 - Deponiranje mobilnih elemenata unutar gabarita oltara ili propovjedaonice.
 - Zaštitu oltara i mobilnih dijelova te propovjedaonice daščanom konstrukcijom i oplatom uključujući zaštitu od prašine (zaštitna folija i geotekstil).

- b) Prije početka radova potrebno je provesti demontažu, adekvatnu zaštitu te evakuaciju orgulja i sviraonika u privremeno spremište. Spremište treba imati adekvatne mikroklimatske i sigurnosne uvjete a osigurava ga investitor (zgrada župnog dvora). Radove mogu provesti pravne ili fizička osobe ovlaštena od strane Ministarstva kulture i medija za obavljanje predmetnih poslova. Izvoditelj radova dužan je plan evakuacije dostaviti ovom Odjelu na potvrdu, a po završetku radova elaborat izvršenih radova. Stavka uključuje sav potreban rad, materijal, skele i transport
- c) Prije početka radova potrebno je izvršiti stabilizaciju i konsolidaciju žbuke svodova lađe i svetišta. Radove mogu provesti pravne ili fizička osobe ovlaštena od strane Ministarstva kulture i medija za obavljanje predmetnih poslova. Izvoditelj radova dužan je plan radova dostaviti ovom Odjelu na potvrdu a po završetku radova elaborat izvršenih radova sa prikazom stanja i katalogom svirala. Stavka uključuje sav potreban rad, materijal i skele za:
- Injektiranje i podljepljivanje žbuke. Potrebno je pregledati cjelokupnu površinu svodova svetišta i lađe te dijelove koji nisu u kontaktu sa nositeljem stabilizirati.
 - Opšivanje, lokalno injektiranje te zapunjavanje pukotina vapnenim mortom. Sve vidljive pukotine žbuke svodova svetišta i lađe potrebno je formirati tako da se omogući opšivanje žbuke, lokalno injektiranje te popunjavanje pukotina vapnenim mortom.
 - Zaštitu zidnog oslika podljepljivanjem i japan papirom i druge potrebne radove kako bi se oslik sačuvala za postupak restauraciju i prezentacije.
- d) Provedbu restauratorskih istraživanja i dokumentiranja oštećenja na zidnom osliku. Stavka predviđa rad restauratora na sondiranju i čišćenju nalaza, izradu orto-fotografije nalaza u kontekstu snimke postojećeg stanja te izradu izvješća o nalazima. Radove mogu provesti pravne ili fizička osobe ovlaštena od strane Ministarstva kulture i medija za obavljanje predmetnih poslova.
- e) Izrada šablona linijskih profilacija eksterijera te interijera građevine. Šablone se izrađuju od metala ili vodootporne šperploče (ili slično) uz prethodno čišćenje i retuširanje profila. Predviđa se izrada šablone za završni vijenac građevine, profilacije kontrafora i na pozicijama prema odabiru nadležnog konzervatora. Stavka uključuje sav potreban materijal, pripremu, rad i skele.

DRVENO KROVIŠTE

- f) Sanacija krovšta provest će se zamjenom dotrajale građe i ojačavanjem spojeva postojećih elemenata metalnim spojnica, te povezivanje veznih greda čeličnim zategama ili odgovarajućim čeličnim profilom. Također, izvest će se kontinuirani AB serklaž sidren u zidove građevine povezan s nazidnicom krovšta na svim obodnim zidovima crkve uključujući zvonik te poprečni serklaž na svim pojasnicama lukova. U pogledu sanacije drvene konstrukcije zahvat je po svojoj prirodi reverzibilan te nije invazivan. Izvedba AB serklaža je invazivna i nije reverzibilna ali je primjenjivo rješenje za stabilizaciju krovšta i obodnih zidova. Zahvat se u cijelosti provodi u potkrovlju građevine i ne utječe na cjelovitost njenog interijera ili eksterijera. Stoga je predloženi zahvat prihvatljivo rješenje za stabilizaciju i ojačanje krovšta i obodnog nadozida.

SANACIJA LUKOVA I SVODOVA ISPOD KROVIŠTA

- g) Zahvat predviđa injektiranje pukotina te oblaganje svodova FRCM/GRP sustavom s gornje strane u cijelosti crkve. Zahvat je invazivnog karaktera te nije reverzibilan. Kako su podgledi svodova svetišta i lađe cjelovito oslikani, primjena FRCM/GRP sustava moguća je isključivo s gornje strane. Prije konstrukcijskog injektiranja te izvedbe FRCM/GRP sustava potrebno je konsolidirati te stabilizirati žbuku svodova s oslikom. Zahvat se u cijelosti provodi u potkrovlju građevine i ne utječe na cjelovitost interijera ili eksterijera građevine. Stoga je predloženi zahvat prihvatljivo rješenje za stabilizaciju svodne konstrukcije.
- h) **SANACIJA PUKOTINA NOSIVIH ZIDOVA**
Zahvatima samancije pukotina nosivih zidova podrazumijevaju sanaciju i ojačanje zidova injektiranjem, čeličnim zategama i sidrima te FRCM/GRP sustavom. Svi navedeni zahvati su invazivnog karaktera te nisu reverzibilni. Kako je interijer crkve cjelovito oslikan, postava FRCM sustava moguća je na fasadnoj strani obodnih zidova te djelomično na zidovima interijera. Pročelja građevine recentno su sanirana tako da je povijesna žbuka u cijelosti uklonjena. Stoga je primjena FRCM sustava moguća na svim pozicijama pročelja te na unutarnjim ploham zidovima zvonika i kora. Na unutarnjoj strani obodnih zidova lađe i svetišta moguća je postava FRCM sustava u visini

žbuke koja je degradirana utjecajem kapilarne vlage. Posebnu pažnju potrebno je posvetiti završnoj obradi i debljini nove žbuke. Kako su svi predloženi zahvati u ovom slučaju podžbukni ili se provode unutar sekundarnih prostora te neće u bitnome narušiti cjelovitost interijera ili eksterijera građevine, smatramo ih prihvatljivim rješenjem za konstrukcijsku sanaciju zvonika i građevine.

SANACIJA STUPOVA (KORA)

- i) Zahvat pretpostavlja obavljanje stupova kora CFRP tkaninom u punoj visini a greda (nadvoja) u zoni čvora. Predloženi zahvati su invazivnog karaktera te nisu reverzibilni. Posebnu pažnju potrebno je posvetiti rekonstrukcije arhitektonske plastike kora. Sve zahvate moguće je izvesti podžbukno bez narušavanja cjelovitosti interijera. Stoga zahvat smatramo prihvatljivim rješenjem za konstrukcijsku sanaciju kora i same građevine.

IZVEDBA ZATEGA KROZ ZIDOVE

- j) Zahvat predviđa ojačanje nosivih zidova crkve i zvonika horizontalnim čeličnim sidrima te postavu prostornih zatega kroz pete susvodnica. Zahvat je invazivnog karaktera i nije reverzibilan. Posebnu pažnju potrebno je posvetiti izvedbi glave sidra koja mora biti podžbukna te eliminaciji vode prilikom bušenja zida. Prostornu zategu lučne susvodnice kora potrebno je pozicionirati tako da ne umanjuje funkcionalnost orgulja. Uz pažljivo izvođenje radova zahvat smatramo prihvatljivim rješenjem za konstrukcijsku sanaciju obodnih zidova građevine.

STABILIZACIJA ZVONIKA

- k) Zahvatom pretpostavlja dvije mogućnosti stabilizacije zvonika: izvedbom čeličnih lamela unutar tornja ili izvedbom čelične rešetkaste konstrukcije. S obzirom na invazivnost zahvat te mogućnostima realizacije potvrđujemo izvedbu varijante sa čeličnim lamelama. Zahvat je invazivnog karaktera i nije reverzibilan. Posebnu pažnju potrebno je posvetiti podžbuknoj izvedbi lamela u zoni prizemlja i kora zvonika te njihovom prodoru kroz svodnu konstrukciju. Na preostalim etažama lamele mogu ostati nadžbukne. Uz pažljivo izvedbu prodora kroz svodnu konstrukciju prizemlja tako da su lamele postavljene podžbukno, zahvat neće narušiti cjelovitost eksterijera građevine te ga smatramo prihvatljivim.

STUBIŠTE KORA

- l) Zahvat pretpostavlja dvije mogućnosti zamjene postojećeg drvenog stubišta kora: armirano-betonsku varijantu, te čeličnu varijantu. Cijeneći zatečenu situaciju, prije svega u smislu konstrukcijske sanacije te činjenice kako postojeće drveno stubište nema spomeničkih svojstava, potvrđujemo izvedbu armirano-betonskog spiralnog stubišta
- 7) Projekt sanacije konstrukcije podliježe kontroli koju provodi ovlašteni revident ovisno o tipu i vrsti konstrukcije.
- 8) Primjerak projektne dokumentacije za izvođenje konstrukcijske obnove te projektne dokumentacije za izvođenje cjelovite obnove predmetne građevine potrebno je u digitalnom obliku dostaviti ovom Odjelu na suglasnost. Dokumentacija treba biti izrađena od pravne ili fizičke osobe koja posjeduje adekvatno odobrenje Ministarstva kulture i medija za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, ili je sudionik u izradi iste.

S poštovanjem,

VODITELJ PODRUČNOG ODJELA ZA
KONZERVATORSKE POSLOVE:

dr.sc. Krešimir Karlo



DOSTAVITI :

- 1.) Ovoj upravi, ovdje,
- 2.) Pismohrani.