



Ev.br:
Dana:13.09.2021.

**PREDMJER RADOVA
PROJEKAT KOZERVACIJE
konzervacija dijela bedemskog zida
na platou Kapetanove kule u Bihaću**

Projekat i predmjer: **Zavod za zaštitu kulturnog naslijeđa USK-a**

Bihać. septembar 2021.





Status objekta:

Odluka Komisije za nacionalne spomenike: nacionalni spomenik BiH

Lokalitet/obuhvat:

Zid predmetnog bedema s nalazi u obuhvatu Nacionalnog spomenika Kapetanova kula; na prostoru označenom kao k.č. 5134 KO Bihać Grad, opština Bihać, Federacija Bosne i Hercegovine, Bosna i Hercegovina.

Dosadašnje sanacije:

Nije bilo dosadašnjih sanacija na predmetnom bedmskom zidu, dok je provedena i urađena sanacija kapetanove kule te arheološka istraživanja u neposrednoj blizini na prostoru ostataka nekadašnje zgrade Konaka.

Početa investicija:

JU Zavod za zaštitu kulturnog naslijeđa

Projekat i nadzor

JU Zavod za zaštitu kulturnog naslijeđa

Početa programska aktivnost:

Prikupljanje povijesne dokumentacije o lokalitetu: pisane, crtane, projektovane, fotografske, urbanističke, finansijske. Kontakti sa potencijalnim suradnicima na projektu.

Vrijemenski okvir:

Početa programska aktivnost se počela u 2020. izradom parternog rješenja oko Kapetanove kule. Te se je pristupilo aplikacijama za sanaciju ostataka bedmskog zida.

Uvod:

Naslijeđe, baština, tradicija, kultura, predstavlja odraz odnosa naroda naspram vlastite duhovnosti i materijalne prošlosti. Naša različitost je jedinstvena u svijetu: Nažalost, ove genijalne sedimentirane pojave i fenomene u okviru jedinstvenog kulturnog koda pokušava se stoljećima uništi.



Opis iz Odluke Komisije

Objavljeno u "Službenom glasniku BiH", broj 90/07.

Komisija za očuvanje nacionalnih spomenika, na osnovu člana V stav 4 Aneksa 8 Opšteg okvirnog sporazuma za mir u Bosni i Hercegovini i člana 39 stav 1 Poslovnika o radu Komisije za očuvanje nacionalnih spomenika, na sjednici održanoj od 11. do 17. septembra 2007. godine je donijela

ODLUKU

I

Istorijska građevina – Kapetanova kula u Bihaću proglašava se nacionalnim spomenikom Bosne i Hercegovine (u daljem tekstu: nacionalni spomenik).

Nacionalni spomenik se nalazi na k.č. broj 1/99 (stari premjer), k.o. Bihać - grad, upisanoj u z.k. uložak broj 1303, što odgovara k.č. broj 5135 (novi premjer), opština Bihać, Federacija Bosne i Hercegovine, Bosna i Hercegovina.

Na nacionalni spomenik primjenjuju se mjere zaštite utvrđene Zakonom o sprovođenju odluka Komisije za zaštitu nacionalnih spomenika uspostavljene shodno Aneksu 8 Opšteg okvirnog sporazuma za mir u Bosni i Hercegovini (»Službene novine Federacije BiH«, br. 2/02, 27/02, 6/04 i 51/07).

III

Radi trajne zaštite nacionalnog spomenika utvrđuju se sljedeće **mjere zaštite** koje se odnose na prostor definisan u tački I stav 2 ove odluke:

- dozvoljeni su isključivo konzervatorsko-restauratorski radovi, uključujući i one koji imaju za cilj prezentaciju spomenika uz odobrenje federalnog ministarstva nadležnog za prostorno uređenje i stručno nadziranje nadležne službe zaštite naslijeđa na nivou Federacije Bosne i Hercegovine;
- na parcelama označenim kao k.č. br. 5120, 5121 i 5124 (novi premjer) nije dozvoljena nova izgradnja koja svojom namjenom, veličinom ili izgledom može ugroziti nacionalni spomenik.



OBRAZLOŽENJE RAZLOGA IZRADE PROJEKTA:

Lokalitet kapetanove kule je jedan od važnijih repera grada Bihaća pa i gradova USK-a. Njegova važnost se zasniva na odbrandbenom načinu gradnje i povezanosti okolnog prostora. U cilju njegovog očuvanja kako ambijentalne, arhitektsko-građevinske vrijednosti tako važnosti jer upotpunjuje urbano rješenje grada.

CILJEVI IZRADE:

Primarni cilj ovog projekta jest da se izvrši daljna zaštita a sa tim da se ne naruši tj, da se očuva njegova ambijentalna, etnološka i arhitektonska vrijednost.

Analizom zaštite objekta obuhvata:

- Valorizacija zatečenog stanja sa područjem zaštitne zone,
- Analiza važećih propisa koje propisuje Zavod, a odnose se na vrstu i izradu materijala, kao i na propise o zaštitnom pojasu kojeg propisuje općina,
- Analiza postojeće dokumentacije vezane za objekat,
- Na osnovu postojeće dokumentacije i valorizacije po zonama izvršiti režime zaštite objekta,
- Definirati način-e korištenja prostora partera i oko objekta, kapaciteta i sadržaja te razmještaj infrastruktura i instalacija za tu namjenu a da se ne naruši ambijent,

OPIS PREDVIĐENIH RADOVA:

Radovi predviđaju prvenstveno konzervaciju zidova u postojećoj visini i konzervaciju krune zidova. Posebnu pažnju posvetiti obradi zida te dersovanju kamenog zida na cijeloj površini kako vanjskog tako i unutrašnjeg lica sa pažljivom obradom na završetcima zida.

Načini zidanja se prilagođavaju postojećem vezu zida, te je prije nabave kamenih elemenata potrebno uraditi analzu postojećeg kamena, te novi treba da bude istih karakteristika kao postojeći, te se veze uklapaju u cjelosti kao postojeći.

KARAKTERISTIKE KAMENA I MALTERA:

Istraživanje karakteristika kamena i maltera korištenog za gradnju na osnovu mineraloško-petroloških, hemijskog i opita čvrstoće, daju slijedeće rezultate:

Kamen za izradu obloge. Kamen je tesan u pravilne oblike i zidan. Kamne korišten za ispunu. Kamen ima različite oblike i veličine (od oblutaka do lomljenog kamena sivo-bleji krečnjak) i nije pravilno slagan nego ubacivan u malter kojim je prekriven prethodno ubačeni „sloj“ kamena. Malter koji je korišten za zidanje. Malter zida i malter ispune. Kamen korišten za oblogu najčešće se koristi i za ispune bedemskih zidova. Malter za ispune i fuge je obično istog sastava (krečni malter sa krečnjačkim punilom sitnozrnog i praškastog materijala).

Malter ispune i obloge oko 95% čini: odlomci krečnjaka (sitnozrni do kriptokristalasti), sitni kristali kalcita, bjeličasta masa – gašeni kreč. OKO 4% maltera čini metamorfisane gline – glinci. Oko 1% maltera čini drobljena cigla.

UOBIČAJENE KARAKTERISTIKE BEDEMSKOG ZIDA:

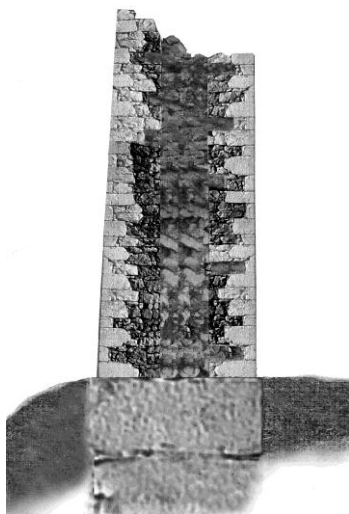
4 faza / 250,0 cm

3 faza / 150,0 cm

2 faza / 100,0 cm

1 faza / 50,0 cm

Početna faza /
Temeljna stopa
Od kamenog
Monolita dubne
Min. 60 cm.



Bedemski zidovi se sastoje iz tri dijela-sloja, i to, unutrašnjeg, vanskog i ispune...

Zidovi su rađeni tako da se u toku radova izvode horizontalnim sistemom po fazama tj. zid se gradi po visini sistemom da se zida 40-50 cm zida, dok se ne ozida čitavom planiranom dužinom. Nakon sušenja, između dva zida se ubacuje ispuna i na taj način pospješuje isušivanje novog djela.







PREDMJER RADOVA
PROJEKAT KOZERVACIJE
konzervacija dijela bedemskog zida
na platou kapetanove Kule u Bihaću

PREDMJER I PREDRAČUN:

	Opis	J/M	količina	cijena	ukupno
1.	Ručno uklanjanje oborenog kamena i šuta ulaznog dijela koji je otpao sa vijenca zida i bedemske obloge. Kamen se čisti i sortira prema vrsti i obliku te ostavlja na privremenu deponiju. Obračun po paušalno	paušalno	1,00	KM	KM
2.	Otkop zemlje uz zid i otklon u stranu (tako da nesmeta daljnjim radovima), zemlju kopati maksimalno u dubinu od 20cm. Uz kopanje voditi računa o stabilnosti zida te uporedo vršiti čišćenje zida (koristiti vodu pod pritiskom i četke sa PVC vlaknima). Obračun po m ² horizontalne projekcije.	m ²	20,0	KM	KM
3.	Nabavka uzoraka kamena iz bližih kamenoloma, izvršiti njihovu analizu sa usporedbom originalnog kamena sa bedema, te nakon odobrenja Zavoda pristupiti vađenju kamena te pripremi za ugradnju.	paušal	3 uzorka	KM	KM
4.	Nabavka prirodno gašenog kreča (skadištiti prema uputstvu te imati atest o prirodnoj zagašenosti i svoj kvaliteti koji je izvođač dužan obježbjediti). Obračun paušalno.	paušal		KM	KM

UKUPNO: KM



ZIDARSKI RADOVI:

	Opis	J/M	količina	cijena	ukupno
1.	Nabavka materijala, dovoz i zidanje bedemskog zida sa jednim licem od ručno klesanog lokalnog bihacita u krečnom malteru omjerea 3:2. Ispuna zida od komada lomljnog kamena u krečnom malteru. Pri zidanju koristiti sav postojeći kamen sa vezom novog kamena. Vez kamena i veličina treba biti prema originalnom zidanju na obrazima zidova. Kreč mora biti prirodno gašen i doležan najmanje 3 mjeseca. Pijesak za malter riječni granule 0-8mm pomiješan sa bijelom lomljnom frakcijom do 8mm u omjeri 2:1. Fugiranje zida i sanaciju postojeće zidne podloge špricom od krečnog maltera, vršiti uporedo sa zidanjem i PCM 1:2:6 od pijeska nule i bijelog cementa. Otvore (barbakane) za omogućavanje prolaza vode kroz bedem ostavljati prilikom zidanja tako da 2 barbakane ostaju na 4m ² zida. Obračun po m ² zidne površine	m ²	25,00	KM	KM



2.	Nabavka kamenih blokova (50x50x50cm) dovoz, obrada na licu mjesta i ugradnja na uglu bedemskog zida (zid prema reiffaisen bank). Kameni blokovi se postavljaju na već pripremljeno mjesto temeljnog oslonca i vrši povezivanje u krečnom malteru omjera 3:2 ojačanog bijelim cementom max. do omjera 1:2:6. Ispuna zida od komada lomljnog kamena u krečnom malteru. Pri zidanju koristiti sav postojeći kamen sa vezom novog kamena. Vez kamena i veličina treba biti prema originalnom zidanju na obrazima zidova. Prilikom montaže predvidjeti da se ostave nosači za ulazna metalna vrata sa 4 nosača (baglame) te utor za vrata (po projektu). Obračun paušalno prema detalju iz projekta.	m ³	1,50	KM	KM
3.	Nabavka dovoz i razastiranje šljunka tamponsku podlogu i to različite granule od 3-5 do 8-12mm. Obračun po m ² ugrađene obloge	m ²	20,0	KM	KM
6.	Saniranje/ konzerviranje (dersovanje /fugiranje) bedemskog zida. Fugiranje se radi po uputstvu projektanta (bijeli cement, bijeli pjesak omjera 1:3), sa zaribanom fugom po stezanju morta za fugiranje. Po završetku bedemski zid se konzervira hidrofobom u jednostukom premazu. Obračun po m ²	m ²	80,0	KM	KM
7	Sav preostali neupotrebljeni materijal odvesti na gradsku deponiju, te lokalitet vratiti u prvobitno stanje. Obračun paušalno	paušal	1,0	KM	KM

UKUPNO:	KM
----------------	-----------



ELEKTROINSTALACIONI RADOVI

Nepredviđeni radovi

	Opis pozicije	J/M	količina	cijena	ukupno
1.	Nabavka i ugradnja reflektora Tip LED diode: San'an Tip driver-a: izoliran Kut svjetlosti: 120° Radna temperatura: od - 40 °C do 50 °C Vijek trajanja: 50 000 radnih sati Klasa zaštite: 1. Energetska klasa: A+ Materijal: aluminijum Us stavku se uračunava i motaža sa svim sitnim materijalom i spojnica, te postavljanje u funkciju	kom	3,0	KM	

elektroinstalacioni radovi

KM

Premjer radova
mr.Amir Kadić dia