



PROJEKTIRANJE  
STRUČNI NADZOR  
KONZALTING  
KOORDINATOR ZNR  
ETAŽNE PODJELE  
PROCJENA NEKRETNINA  
ENERGETSKO CERTIFICIRANJE

**kašik** doo

Trg Svetog Florijana 5, 48 260 Križevci  
tel. (048) 681 345, tel./fax. (048) 712 797  
e-mail: kasik@inet.hr, OIB: 13059805273

**INVESTITOR:** OPĆINA GORNJA RIJEKA

**GRAĐEVINA:** VLASTELINSKI GRAD  
MALI KALNIK

**LOKACIJA:** MALI KALNIK

**VRSTA PROJEKTA:** SANACIJA ZIDINA  
BURGA

RADOVI ZA IZVOĐENJE  
2018. GODINE

**RAZINA OBRADE:** TROŠKOVNIK

**IZRADIO:** MARKO KAŠIK  
dipl. ing. građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Marko Kašik  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
G 0004

**KRIŽEVCI:** 08/2017.

**DIREKTOR:** MARKO KAŠIK  
dipl. ing. građ.

**K A Š I K**  
projektiranje, inženjering,  
konzalting, d. o. o.  
K R I Ž E V C I

**IZVEDBENI TROŠKOVNIK**  
*radova na Malom Kalniku 2018. godina.*

RED. BROJ	OPIS STAVKE	JED. MJ.	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	VRIJEDNOST RADOVA
--------------	-------------	-------------	----------	---------------------	----------------------

*Arheološko istraživanje i građevinska sanacija*

Temeljem dosadašnjih radova zaključeno je da će daljnji radovi na obnovi i konzervaciji u većem obuhvati zidanje sjevernog bedema u punoj visini nakon što se postojećom dizalicom dopremi potrebna količina građevnog materijala, prvenstveno kamena potrebnog za neometanu gradnju.

1. U pripremnim radovima bi se kao i svake godine raščistio cjelokupni plato od raslinja jer je zabranjena upotreba pesticida u "Posebnom botaničkom rezervatu Mali Kalnik". Uz to u ovom dijelu radova bi se i izradila pristupna rampa za neometan prilazak i uspinjanje na središnji plato, te izrada podloge za dizalicu.
2. Postavljanje dizalice koja je montažna (preko zime bi se rastavila i pospremila). Bila bi koncipirana tako da je polazna stanica uz rub šume, gdje se može doći traktorom i dopremiti materijal. Slijedeća stanica bi bila pod stijenom uz najveću hrpu urušenog kamenja i kraj na vrhu stijene, u usjeku uz ulaznu kulu. Minimalna nosivost žičare 100-150 kg.
3. Arheološko - građevinsko iskopavanje sjevernog bedema romaničkog dijela burga - građevinski, ručni iskop uz stalni arheološki nadzor. Separacija iskopanog materijala na privremeni deponij na radilištu.
4. Sanacija bedema i zidova zidanjem u punoj širini kamenom lomljencem dopremljenim iz podnožja burga sa žičarom cca 33 m3.
5. Dostizavanje novootkrivenih zidova i podova burga, te izrada 3D snimka.
6. Obrada pokretnih arheoloških nalaza

2018. godine planirano je nastaviti arheološka istraživanja i konzervatorske radove na starom gradu Mali Kalnik. Planira se arheološko istraživanje sjevernog bedema i zapadnog središnjeg prostora romaničkog burga. Tu nam je nepoznat raster unutarnjih zidova palasa, te debljina sjevernog bedema. Stoga je potrebno ukloniti humus, raslinje i kamenje kako bi se mogla definirati unutrašnjost tog najstarijeg dijela grada.

Po završetku arheoloških istraživanja potrebno je provesti konzervaciju zidova ugradnjom kamena s deponije na radilištu i dobavom sa urušenja u podnožju nakon postavljanje žičare za transport građevinskog materijala.

### **1. Pripremni radovi:**

- 1. U pripremnim radovima bi se kao i svake godine raščistio cjelokupni plato od raslinja jer je zabranjena upotreba pesticida u "Posebnom botaničkom rezervatu Mali Kalnik".

Uz to u ovom dijelu radova bi se i izradila pristupna rampa za neometan prilazak i uspinjanje na središnji plato.

- raščišćavanje raslinja	komp	1,00
- pripremni radovi	komp	1,00
- izrada pristupne rampe za dizalicu u podnožju	komp	1,00

### **2. Građevinsko-arheološki iskop**

Arheološko - građevinsko iskopavanje romaničkog dijela burga - građevinski, ručni iskop uz stalni arheološki nadzor.

Separacija iskopanog materijala na privremeni deponij na radilištu.

Obračun po m3 iskopanog materijala u rastresitom stanju.

- iskop materijala	m3	11,00
- separacija	m3	6,00
- transport korisnog iskopanog materijala na lokaciji burga	m3	5,00

### **3. Zidanje kamenom u punoj širini**

Sanacija zidova zidanjem u punoj širini kamenom lomljencem dopremljenim iz podnožja burga i kamenim lomljencem dopremljenim po prijašnjim godinama ili dobivenim iz iskopa.

U cijenu uključiti dopremu kamena iz podnožja burga te ukupnog ostalog građevnog materijala potrebnog za zidanje 33,0 m3 ziđa. (upotreba elevatora).

Materijal za izradu veziva 1:3:6

Bijeli cement

Vapno gašeno

Pijesak 0-4 mm

Dobava materijala na radilište

Cijena radova:

- Zidanje kamenog zida	m3	16,00
- Transport kamenog lomljenca 25,0 m3 iz podnožja burga	m3	16,00
- Transport ukupnog građevnog materijala i alata za zidanje 22,0 m3, iz podnožja burga	komplet	

**4. Dostizavanje novootkrivenih zidova i podova burga**

Dostizavanje novootkrivenih zidova i podova burga uz upotrebu potrebnih mjernih alata te izrada elaborata u četiri primjerka.

komplet 1,00

**5. Obrada pokretnih arheoloških nalaza.**

Obrada pokretnih arheoloških nalaza.

komplet 1,00

**REKAPITULACIJA:**

**UKUPNO kN:**

**PDV 25%:**

**SVEUKUPNO kN:**

Izradio:

Marko Kašik, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Marko Kašik  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva