



Vrsta projekta: **Izvedbeni projekt**

Naziv građevine: **Sanacija drvene šetnice – galerije i drugih dotrajalih dijelova Trsatke gradine u Rijeci**

Oznaka projekta: 3-19-A

Mjesto i datum izrade: Rijeka, siječanj 2019

Podnositelj zahtjeva: Grad Rijeka, Korzo 16, 51000 Rijeka



Projektant: Vladi Bralić, dipl.ing.arh.  
Suradnik: Ivona Gršković, mag.ing.arh.  
Projektantski ured: Arhitektonsko-građevinski atelje d.o.o.  
Ive Marinkovića 14, 51000 Rijeka

## SADRŽAJ PROJEKTA

### Opci dio projekta

1. Rješenje pravne osobe (projektnog ureda) o upisu u sudski registar Trgovačkog suda;
2. Izjava pravne osobe o imenovanju projektanta;
3. Rješenje projektanta o upisu u Imenik HKA;
4. Dopuštenja Ministarstva kulture za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnog dobra (za pravnu osobu i projektanta );
5. Rješenje – prethodno odobrenje Ministarstva kulture, Konzervatorskog odjela u Rijeci, Klasa: UP/I 612-08/19-04/0093 od 13.2.2019.

### Tehnički dio projekta

#### Tekstualni dio

- uvod
- postojeće stanje
- projekt obnove
  - a. Sanacija drvene šetnice – galerije
  - b. Sanacija istočnog vijenca mauzoleja „Mir junaka“
  - c. Sanacija krovišta uz sjeveroistočnu kulu
  - d. Sanacija opločenja Gradine
  - e. Sanacija terase jugozapadne kule

#### Troškovi

### Nacrti

1. Pregledna situacija na geodetskoj podlozi, MJ 1:500;
2. Drvena galerija – šetnica, raspored nosive konstrukcije i podne obloge, M 1:100
3. Detalji ograde i rukohvata na drvenoj šetnici – galeriji, M 1:20
4. Mauzolej „Mir junaka“, zamjena krovnog vijenca na istočnom pročelju, M 1:50
5. Detalj krovnog vijenca na istočnom pročelju mauzoleja „Mir junaka“, M 1:10
6. Tlocrt krovišta uz sjeveroistočnu kulu, raspored i dimenzije krovnih nosača, M 1:25
7. Rješenje odvodnje oborinske vode, krovište sjeveroistočne kule, presjek, M 1:25
8. Pozicije kamenog oštećenja hodnih ploha Gradine, kamene ploče, obluci, zidić i stepenice, M 1:200
9. Sanacija terase jugozapadne kule, M 1:100



# OPĆI DIO PROJEKTA



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

---

SUBJEKT UPISA

---

MBS:

040029649

OIB:

06917178861

TVRTKA:

2 ARHITEKTONSKO GRAĐEVINSKI ATELJE, prostorno planiranje i projektiranje u arhitekturi i građevinarstvu društvo s ograničenom odgovornošću

1 AGA d. o. o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

3 Rijeka (Grad Rijeka)  
Ive Marinkovića 14

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

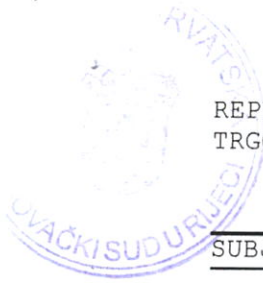
PREDMET POSLOVANJA:

- 1 45 - Građevinarstvo
- 1 73.10.2 - Istraž. i razvoj u tehn. i tehnol. znan.
- 1 74.3 - Tehničko ispitivanje i analiza
- 1 74.4 - Promidžba (reklama i propaganda)
- 1 \* - projektiranje, konzalting i inženjering u arhitekturi i građevinarstvu
- 1 \* - usluge istraživanja te pružanja i korištenja informacija i znanja u privredi
- 1 \* - zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 \* - izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje
- 1 \* - izvođenje investicijskih radova stranoj osobi u Republici Hrvatskoj
- 2 \* - izrada dokumenata prostornog uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola
- 2 \* - kupnja i prodaja robe i trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- 3 \* - obrada podataka
- 3 \* - arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo te s njima povezano tehničko savjetovanje

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 3 Vladi Bralić, OIB: 14865296933  
Rijeka, Alessandra Mansonia 2
- 3 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Vladi Bralić, OIB: 14865296933  
Rijeka, Alessandra Manzonia 2
- 1 - direktor
- 1 - zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 25.200,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Ugovor o osnivanju zaključen je dana 25. veljače 1992. godine i usklađen sa Zakonom o trgovačkim društvima dana 11. prosinca 1995. godine.
- 2 Odlukom članova društva od dana 20. ožujka 2002. godine izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora posebice u dijelu koji se odnosi na tvrtku, sjedište te predmet poslovanja - djelatnosti. Pročišćen tekst Ugovora dostavljen je u zbirku isprava.
- 3 Odlukom člana društva od dana 31. listopada 2006. godine Društveni ugovor promijenio je oblik u Izjavu koja je u pročišćenom tekstu dostavljena u zbirku isprava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 28.06.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/4042-2	24.07.1996	Trgovački sud u Rijeci
0002 Tt-02/705-2	26.03.2002	Trgovački sud u Rijeci
0003 Tt-06/2213-2	14.11.2006	Trgovački sud u Rijeci
eu /	29.06.2009	elektronički upis
eu /	29.06.2010	elektronički upis
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	29.06.2012	elektronički upis
eu /	28.06.2013	elektronički upis
eu /	18.06.2014	elektronički upis
eu /	26.06.2015	elektronički upis
eu /	01.06.2016	elektronički upis
eu /	28.06.2017	elektronički upis

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

U Rijeci, 04. travnja 2018.



Ovlaštena osoba



## **IZJAVA**

o imenovanju projektanta

**Vladi Bralić, dipl.ing.arh., imenuje se za projektanta za izradu Izvedbenog projekt arhitekture: Sanacija drvene šetnice – galerije i drugih dotrajalih dijelova Trsatske gradine u Rijeci, oznaka projekta: 3-19-A.**

Vladi Bralić, dipl.ing.arh., ovlaštenu arhitekt, upisan je u Imenik HKA temeljem Rješenja br.: UP/I-350-0/91-01/60, HKA.

Datum: Rijeka, siječanj 2019.

Za „Arhitektonsko-građevinski atelje“, d.o.o.:  
Vladi Bralić

M.P.



## REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA  
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-350-07/91-01/60  
Urbroj: 314-01/99-1  
Zagreb, 22. srpnja 1999.

Na temelju članka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj Komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda arhitekata, rješavajući po zahtjevu Vladia Bralića, dipl.ing.arh. iz Rijeke, A. Manzoni 2, za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata, donio je sljedeće

### RJEŠENJE

1. U **imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se **VLADI BRALIĆ** (JMBG2312960360035), dipl.ing.arh., iz Rijeke, u stručni smjer **ovlaštenih arhitekata**, pod rednim brojem **239**, s danom upisa **30. listopada 1998. godine**.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, Vladi Bralić, dipl.ing.arh. iz Rijeke, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni arhitekt**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom arhitektu izdaje se "**arhitektonska iskaznica**" i stječe pravo na uporabu "**pečata**".

### Obrazloženje

Vladi Bralić, dipl.ing.arh. iz Rijeke, podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata.



Odbor za upise razreda arhitekata proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovani stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "arhitektonske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

#### Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku 30 dana od dana primitka ovog Rješenja.



#### Dostaviti:

1. Vladiu Braliću  
Rijeka, A. Manzoni 2  
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO KULTURE

**UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE**

**Klasa: UP/I-612-08/14-03/0158**

**Urbroj: 532-04-01-01-01/8-14-5**

**Zagreb, 7. srpnja 2014.**

Ministarstvo kulture rješavajući o zahtjevu Vladija Bralića, dipl. ing. arh. iz Rijeke, na temelju članka 100. stavka 1. i 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12) i članka 11. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 74/03, 44/10), u postupku izdavanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, na prijedlog Stručnog povjerenstva za utvrđivanje uvjeta za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, donosi

**RJEŠENJE**

1. Dopušta se **Viadiju Braliću, dipl. ing. arh. iz Rijeke** obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz **članka 2. stavka 1. točke 2. i 3.** Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, i to **dokumentiranje nepokretnog kulturnog dobra te izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru.**

2. Utvrđuje se da Vladi Bralić, dipl. ing. arh. iz Rijeke ispunjava sve uvjete propisane citiranim Pravilnikom za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja.

Ovlašteni arhitekt Vladi Bralić, dipl. ing. arh., dužan je o svakoj promjeni glede ispunjenja propisanih uvjeta za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene.

3. Ovo dopuštenje daje se na vrijeme od pet godina.

4. Rješenjem Klasa: UP/I-612-08/08-03/0285, Urbroj: 532-04-01-02/5-09-5 od 11. svibnja 2009., Vladi Bralić, dipl. ing. arh. iz Rijeke, upisan je u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pod rednim brojem **1178.**

## Obrazloženje

Vladi Bralić, dipl. ing. arh. iz Rijeke podnio je Ministarstvu kulture zahtjev za produljenje dopuštenja za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara prema Pravilniku o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Navedenom zahtjevu priloženi su preslika diplome Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu od 18. veljače 1985., Rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu od 22. srpnja 1999., Popis kulturnih dobara i poslova na kojima je podnositelj zahtjeva radio, Opis tehničke opremljenosti te Izjava o poduzimanju potrebnih mjera iz članka 7. uvodno cit. Pravilnika.

U provedenom postupku utvrđivanja uvjeta za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, sukladno članku 10. stavku 1. navedenog Pravilnika, o radovima koje je izveo Vladi Bralić, dipl. ing. arh., AGA d.o.o. iz Rijeke zatraženo je stručno mišljenje nadležnog konzervatorskog tijela.

Stručno je povjerenstvo na temelju priložene dokumentacije i pozitivnog mišljenja Konzervatorskog odjela u Rijeci od 2. lipnja 2014., a sukladno članku 10. cit. Pravilnika, utvrdilo da postoje uvjeti za obavljanje poslova iz članka 2. stavka 1. točke 2. i 3. Pravilnika - dokumentiranje nepokretnog kulturnog dobra te izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru.

Prema odredbi članka 12. uvodno cit. Pravilnika ovo dopuštenje se daje na vrijeme od pet godina, a podnositelj zahtjeva kojemu je ono izdano može šest mjeseci prije isteka važenja dopuštenja Ministarstvu kulture podnijeti zahtjev za njegovo produljenje.

Podnositelj zahtjeva kojem je izdano dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, odnosno odgovorna osoba dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja Pravilnikom propisanih uvjeta, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene, sukladno članku 13. stavku 1. Pravilnika.

Sukladno članku 100. stavku 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i članku 11. stavku 3. Pravilnika po pravomoćnosti ovoga rješenja, izvršit će se upis podnositelja zahtjeva u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, u kojem će se evidentirati da je dobio dopuštenje za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja.

Iz gore navedenog riješeno je kao u izreci.

### Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovoga Rješenja može se izjaviti žalba Povjerenstvu za žalbe pri Ministarstvu kulture u roku od 15 dana od dana dostave Rješenja. Žalba se izjavljuje ovome tijelu neposredno ili šalje poštom preporučeno.

**POMOĆNICA MINISTRICE**



**Sanja Šaban, dipl. ing. arh.**

### Dostavlja se:

1. Vladi Bralić, d.i.a., AGA d.o.o., Ive Marinkovića 14, 51000 Rijeka (s povratnicom)
2. Konzervatorski odjeli Ministarstva kulture, svi
3. Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu
4. Upisnik specijaliziranih fizičkih i pravnih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, ovdje
5. Pismohrana, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO KULTURE

**Uprava za zaštitu kulturne baštine**  
**Konzervatorski odjel u Rijeci**  
**KLASA: UP/I 612-08/19-04/0093**  
**URBROJ.: 532-04-02-11/11-19-Ž**  
Rijeka, 13.2.2019.

Ministarstvo kulture, Konzervatorski odjel u Rijeci, na temelju članka 62., u svezi s člankom 6., stavkom 1., točka 9. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine" br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 90/18), rješavajući zahtjev AGA iz Rijeke, Ive Marinkovića 14, u ime Grada Rijeke, Korzo 16, za izdavanjem prethodnog odobrenja na izvedbeni projekt sanacije drvene šetnice-galerije i drugih dotrajalih dijelova Trsatske gradine u Rijeci, oznaka projekta 3-19-A, koji je u siječnju 2019. izradila tvrtka AGA iz Rijeke, donosi:

**RJEŠENJE**

- Izdaje se prethodno odobrenje AGA iz Rijeke, Ive Marinkovića 14, u ime Grada Rijeke, Korzo 16, na izvedbeni projekt sanacije drvene šetnice-galerije i drugih dotrajalih dijelova Trsatske gradine u Rijeci, oznaka projekta 3-19-A, koji je u siječnju 2019. izradila tvrtka AGA iz Rijeke, te koji je sastavni dio ovog rješenja, uz slijedeće uvjete:**
  - Lazurni premaz za drvo šetnice u palisander tonu.
  - O potrebi pjeskarenja dijelova strehe Mira junaka odlučiti će nadležni konzervator po provedenom mehaničkom čišćenju.
  - Tijekom izvođenja radova, potrebno je od strane projektanta razraditi u detalju rješenje kojim se planira vodu s krovšta dogradnje uz SI kulu odvesti prema nižem krovu trijema uz probijanje otvora u dijelu nadozida, odnosno u zoni vijenca od opeke.
  - Za popravak urušenog kamenog zidića koristiti žbuku na bazi vapna.
  - Izvođač radova treba biti tvrtka s dopuštenjem Ministarstva kulture za radove na kulturnom dobru.
  - O početku radova pravovremeno pismeno obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel, poradi obavljanja konzervatorskog nadzora.
- Prije početka radova podnositelj zahtjeva dužan je ishoditi propisano odobrenje za radove kod nadležnog županijskog ureda ukoliko to predviđaju propisi.**
- Tijekom izvođenja radova investitor je dužan držati ovo rješenje na gradilištu i pokazati ga s ostalom ovjerenom dokumentacijom organima inspekcije ako to zatraže.**

4. Važnost ovog odobrenja vrijedi dvije godine od dana pravomoćnosti rješenja županijskog ureda.

5. Žalba ne odgađa izvršenje ovoga rješenja.

### O b r a z l o ž e n j e

AGA iz Rijeke podnijela je u ime Grada Rijeke ovom Odjelu zahtjev za izdavanjem prethodnog odobrenja na izvedbeni projekt sanacije drvene šetnice-galerije i drugih dotrajalih dijelova Trsatske gradine u Rijeci, oznaka projekta 3-19-A, koji je u siječnju 2019. izradila tvrtka AGA iz Rijeke.

U provedbenom postupku utvrđeno je da je predmetna građevina zaštićeno kulturno dobro rješenjem Konzervatorskog odjela u Rijeci br. Osnova zaštite je pojedinačna registracija kaštela Trsat (Klasa: UP/I 612-08/02-01/642; URBROJ: 532-10-1/8(jb)02-2, broj registracije 148, broj RH registra Z-342, od 4. srpnja 2002. godine.).

Izvedbeni projekt s troškovnikom naveden u dispozitivu u skladu je s načelima obnove i očuvanja kulturnih dobara, stoga se može ovjeriti.

Zbog praktičnosti kontrole propisana je obveza držanja dokumentacije na radilištu.

Na temelju članka 62., stavak 6. Zakona, žalba ne odgađa izvršenje rješenja, radi sprečavanja eventualne štete na kulturnom dobru.

Iz ovog slijedi rješenje kao u dispozitivu.

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba ministru kulture u roku od 15 dana od dana primitka rješenja. Žalba se predaje ili šalje poštom Ministarstvu kulture, Konzervatorskom odjelu u Rijeci.

Po ovlaštenju ministrice  
**PROČELNICA**  
  
Dr.sc. Biserka Dumbović-Bilušić, d.i.a.

#### Dostavlja se:

1. Grad Rijeka, Odjel gradske uprave za kulturu, Direkcija za zaštitu i očuvanje kulturnih dobara,

Korzo 16, 51 000 Rijeka

2. Grad Rijeka, Odjel gradske uprave za gospodarenje imovinom, Titov trg 3, 51 000 Rijeka

3. Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za kulturu, sport i tehničku kulturu, Slogin kula 2/6, 51 000 Rijeka

4. AGA, Ive Marinkovića 14, 51 000 Rijeka

5. Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za graditeljstvo i zaštitu okoliša, 51 000 Rijeka, Riva 10/1

6. Ministarstvo kulture RH

Uprava za zaštitu kulturne baštine

10 000 Zagreb, Runjaninova 2

7. Pismohrana - ovdje



# TEHNIČKI DIO PROJEKTA



# TEHNIČKI OPIS



Vrsta projekta:	<b>Izvedbeni projekt - projekt arhitekture</b>
Naziv građevine:	<b>Izvedbeni projekt sanacije drvene šetnice – galerije i drugih dotrajalih dijelova Trsatske gradine u Rijeci</b>
Oznaka projekta:	3-19-A
Naziv poglavlja:	<b>Tehnički opis</b>
Datum izrade:	siječanj 2019.
Investitor:	Grad Rijeka
Adresa investitora:	Korzo 16, 51000 Rijeka
Projektant:	V. Bralić, d.i.a.
Odgovorna osoba:	V. Bralić, d.i.a.



## **Izvedbeni projekt sanacije drvene šetnice – galerije i drugih dotrajalih dijelova Trsatske gradine u Rijeci**

### **Uvod**

Projektни zadatak za izradu Izvedbenog projekta sanacije drvene šetnice – galerije i drugih dotrajalih dijelova Trsatske gradine u Rijeci sastavio je Grad Rijeka, Odjel gradske uprave za gospodarenje imovinom krajem 2018.g. U projektном zadatku se ističe kako je drvena šetnica unutar zidina Trsatske gradine, pojedinačnog kulturnog dobra (Ministarstvo kulture, broj regiostracije 148, broj RH registra Z – 342, od 04.07.2002. godine), posljednji put obnovljena prije više od 25 godine, te kako su u međuvremenu dotrajali i neki drugi dijelovi gradine.

Upravo stoga, potrebno je pristupiti izradi ovog izvedbenog projekta s troškovnikom za sanaciju drvene šetnice – galerije, ali i drugih dotrajalih dijelova gradine od kojih su pojedini čak i potencijalno opasni za učestalo korištenje.

### **Postojeće stanje**

Trsatska utvrda razvijala se u dugom povijesnom razdoblju od pretpovijesnog kastelijera do antičke rimske utvrde i srednjovjekovnog plemenskog burga, te kasnije do feudalnog burga Vinodolske knežije i utvrđenog naselja s trsatskim kaštelom pod upravom habsburških kapetana sve do degradirane ruševine koju daje obnoviti austrijski feldmaršal grof Laval Nugent oko 1843. godine. Tada je romantičarskom obnovom gradina uređena za obiteljski mauzolej i smještaj muzejsko-galerijske zbirke. Međutim, sredinom XX. stojeća gradina opet postaje ruševna i napuštena.

Potom, u razdoblju od 1958. do 1960. godine, temeljem projekta arh. I. Emilija i suradnika iz Urbanističkog instituta Rijeka, gradina je značajnije obnovljena i to po principima aktivne zaštite graditeljskog nasljeđa, Tako je već tada u sklopu gradine realizirana ugostiteljska ponuda koja se održala sve do danas. Sve je to doprinijeo očuvanju gradine kao prepoznatljivog gradskog lokaliteta u kojem se odvijaju ne samo ugostiteljske, nego i brojne kulturne i druge aktivnosti.

Obzirom da je Gradinu potrebno i dalje održavati potrebno je izraditi izvedbeni projekt za sljedeće građevinske dijelove koji su usljed dugog vremenskog trajanja i korištenja oštećeni. Planirani zahvati sanacije mogu se poimenično nabrojati kako sljedi:

- A. Sanacija drvene šetnice – galerije;
- B. Sanacija istočnog vijenca mauzoleja „Mir Junaka“;

- C. Sanacija krovišta uz sjeveroistočnu kulu;
- D. Sanacija opločenja gradine;
- E. Sanacija terase jugozapadne kule

## **Projekt obnove**

Projektom je planirano sve oštećene povjesne strukture obnoviti sukladno zatečenom stanju.

### **A. Sanacija drvene šetnice – galerije**

Drvena konstrukcija otvorene drvene šetnice – galerije, prislonjena je uz zidine Gradine i izvedena od drvenih nosivih greda i oplata od drvenih platica. Glavni nosači galerije su konzolne drvene grede od crnogoričnog drveta, položeni na razmaku od otprilike 2,4 m i razuprti drvenim kosnicima koji su usidreni ankerima za kameni zid protiv odizanja. Sekundarne nosače galerije čini tri uzdužne drvene grede, također od crnogoričnog drveta, koje pokazuju najveća oštećenja te ih je potrebno svakako zamijeniti. Na te grede su pričvršćene hodne platice od hrastovog drveta, koje su također djelomično oštećene uslijed dugotrajnog korištenja i izloženosti vremenskim uvjetima na otvorenoj površini. Uslijed svih tih oštećenja podne drvene platice nije moguće kvalitetno pričvrstiti za potpuno dotrajale drvene uzdužne grede. Ograda galerije formirana je od parova čeličnih stupova (30x50x3 mm) i tri reda drvenih prečki, te drvenog rukohvata. Hrastove prečke i rukohvat također je potrebno zamijeniti.



#### **Današnji izgled drvene šetnice\_galerije**

Nakon uklanjanja oštećenih drvenih elemenata šetnice (dotrajalih uzdužnih greda, podnica, prečki ograde i rukohvata), potrebno je pristupiti ugradnji zamjenskih drvenih elemenata, i to:

- uzdužnih greda poprečnog profila 15x12 cm od crnogorice (smreke) klase C 24, postotka vlažnosti najviše 15 do 20%;
- podnica debljine  $d = 38$  mm, različitih širina (od 9 do 18 cm) i različitih duljina (od 22 do 224 cm) od hrastovog drva;
- prečki ograde dimenzija 105x38 mm od hrastovog drveta;
- rukohvata od drvenog profila dimenzija 80x38 mm za zaobljenim gornjim rubovima, također od hrastovog drveta.



**Uslijed svih tih oštećenja podne drvene platice nije moguće kvalitetno pričvrstiti za potpuno dotrajale drvene uzdužne grede**

U konačnosti, sve novougrađene drvene elemente potrebno je zaštititi impregnacijskih premazom i ličiti lazurou u palisander tonu (poput izvorno obrađenih drvenih elemenata). Postupak se sastoji od nanošenja tekućeg impregnacijskog premaza namijenjenog osnovnoj zaštiti drva od insekata i gljivica. Prije upotrebe sredstvo se mora dobro promiješati te nanjeti kistom na drvo koje mora biti suho i čisto. Potom se na drvo nanosi postojana debeloslojna lazura sa UV filtrima i apsorberima te pigmentima postojanim na klimatske utjecaje koji sprječavaju propadanje premaza. Lazura se nanosi u dva sloja kistom ili valjkom na već raniju impregnaciju. Vrijeme sušenja između pojedinih slojeva treba biti 24 h. Nakon

nanošenja prvog nanosa površinu drva treba lagano brusiti i očistiti od prašine. Temperatura pri premazivanju ne smije biti niža od 10 C, a također treba izbjegavati premazivanje na jakom suncu.

## **B. Sanacija istočnog vijenca mauzoleja „Mir Junaka“**

Na istočnom pročelju mauzoleja kameni komadi konzolnog glavnog vijenca su destabilizirani i pomaknuti u odnosu na njihov izvorni položaj na završetku nosivog zida te postoji stvarna opasnost njihovog rušenja. Unutar konzolnog kamenog vijenca ugrađen je pocinčani horizontalni limeni oluk koji, poput ostalih limenih ugradnji na zgradi, također pokazuje znakove dotrajalosti uslijed dugog vremenskog postojanja i korozije. Uslijed takvog stanja posebno je pristupiti radovima konsolidacije destabiliziranih kamenih komada istočnog vijenca mauzoleja, ali također i zamjeni svih dotrajalih limenih dijelova (horizontalni i vertikalni oluci, opšavi) koje treba zamijeniti na cjelovitoj zgradi, dakle, na istočnom, ali također i na zapadnom krovu i pročelju.



**Destabilizirani kameni elementi istočnog vijenca mauzoleja**

Kamene komade vijenca dimenzija 70x20 cm, različitih duljina koje variraju od 0,5 do čak 1,25 m, potrebno je vrlo pažljivo demontirati sa nosivog zida kao ne bi došlo do loma i pucanja izvornog komada. Postojeći kamen je vapnenačkog porijekla. Nakon demontaže potrebno je pristupiti čišćenju elemenata. Potrebno je čistiti crne naslage, nečistoće i lišajeve sa površine svih fragmenata primjenom metode mehaničkog čišćenja mokrog i suhog pjeskarenja odnosno upotrebe vode i pijeska pod pritiskom. O potrebi pjeskarenja dijelova

Izvedbeni projekt sanacije drvene šetnice – galerije i drugih dotrajalih dijelova Trsatske gradine u Rijeci, oznaka projekta: 3-19-A, Rijeka, siječanj 2019.

strehe odlučit će nadležni konzervator po provedenom mehaničkom čišćenju. Konačno, potrebno je tretirati kamen kemijskim sredstvom protiv rasta vegetacije i drugih organizama na površini kamena.

Očišćene kamene komade je potrebno ponovo ugraditi na istočno pročelje zgrade, odnosno na poziciju istočnog vijenca. Kamene komadi se za nosivi zid učvršćuju pomoću nehrđajućih trnova koji povezuju svaki kamene fragment s nosivim zidom. Prethodno je potrebno napraviti rupe za trnove dimenzija  $r = 8 \text{ mm}$ ,  $l = 12 \text{ cm}$ , unutar svakog kamenog komada, ali i unutar postojećeg nosivog kamenog zida. Kako bi konzolni kamene komad vijenca bio kvalitetno učvršćen, osim trnova kao spojnih elemenata, projekto je predviđeno da se svaki fragment još i dodatno lijepiti fleksibilnim mortnim ljepilom na pripremljeni ležaj u nosivom zidu.

Slijubnica između kamenih elemenata vijenca zapunjavaju se finim slojem morta koji se sastoji od žutog pijeska, bijelog cementa i kamene prašine (0), (u omjeru 1:2:1) uz dodatak 0,5% otopine polivinil acetatne emulzije (SN vezivo).

Konačno, na cijelom mauzoleju je potrebno zamijeniti dotrajala limarske elemente: horizontalne žljebove, vertikalne žljebove i opšav vijenca. Ugrađuje se pocinčani lim debljine 0,65 mm.

### **C. Sanacija krovišta uz sjeveroistočnu kulu**

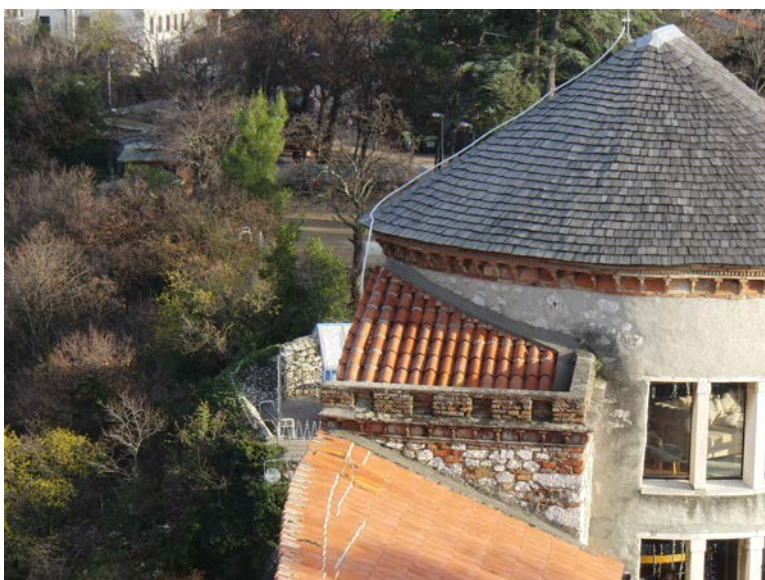
Iznad stepenica za pristup sjeveroistočnoj kuli nalazi se manje jednostrešno krovište koje pokazuje znakove oštećenja i dotrajalosti. Osobito je uslijed vlage oštećena glavna drvena horizontalna greda dimenzija 16x16 cm koja pridržava cjeloviti krov koji se konstruktivno sastoji još i od uzdužno položenih drvenih greda dimenzija 14/14 cm, te poprečnih gredica dimenzija 5x8 cm.

Analiza postojećeg stanja ukazuje na činjenicu kako je do truljenja drvene nosive konstrukcije krovišta došlo uslijed procijeđivanja oborinske vode kroz slojeve krova. Naime, oborinska voda se na dijelu krova zadržava i to na mjestu spoja krovišta sa zidanim nadozidom.

U tom smislu ovi, projektom je predviđeno rješenje kojom se planira vodu s predmetnog krovišta odvoditi prema niže položenom krovištu (zapadno od predmetnog krova) kroz otvor kojeg je potrebno pažljivo probiti i urediti u dijelu krovnog nadozida.

Obnova krova u ovom slučaju podrazumijeva kompletnu obnovu drvene nosive konstrukcije, ali također i svih ostalih slojeva krovišta, uključujući i završni sloj od kupa kanalica, te rješenje nove krovne odvodnje.

Iznad drvene nosive konstrukcije potrebno je ugraditi sloj dašćane oplata, a potom i krovnu ljepenku. Kao podloga za ugradnju krovnog pokrova od kupa kanalice potrebno je iznad sloja hidroizolacije ugraditi dvostruki sloj drvenih letava dimenzija 3x5 i 2,5x7. Letve trebaju biti od crnogorice (smreka) klase C 24 (bivša oznaka crnogorica II klase), postotka vlažnosti od 15 do 20%, propisno suhe, bez oštećenja i pukotina. Ugradnja podrazumijeva pribijanje letvi preko krovne ljepenke u daščanu oplatu čavlima. Letve se postavljaju uzdužno po rogovima i u međurazmaku između rogova. Preko njih poprečno se pribijaju letve na rasteru potrebnom za kupu kanalicu, otprilike 33-36 cm. Letve 2,5x7 ugrađuju se "po redovima", a na njih se pričvršćuje kanalicu. Način i raspored polaganja treba prilagoditi odabranom proizvodu kupe kanalice. Dakako, svi drveni elementi krovišta moraju se premazati premazom protiv insekata i gljivica.





**Krovište uz sjeveroistočnu kulu i njegova krovna konstrukcija oštećena vlagom**

Konačno, krovište se pokriva kupama kanalice. Crijep mora biti bez oštećenja i deformacija i ispravno pečen. Donje kanalice se polažu između pribijenih letava sa propisnim preklopom 10-12 cm. Gornju kanalicu treba pričvrstiti polaganjem u mort. Kanalice prije polaganja u mort treba namočiti, a po potrebi i čavlati u letve. Crijep je potrebno prepustiti preko zidnog oboda kao što je to već izvedeno na okolnim krovovima gradine, a lice morta treba biti poravnato sa kamenim zidom.

#### **D. Sanacija opločenja Gradine**

Na pojedinim mjestima oštećena je hodna ploha Gradine. Oštećenja su takvog karaktera da je na pojedinim mjestima otežano sigurno kretanje posjetitelja. To se odnosi na dijelove hodne plohe koja je opločena kamenim pločama većeg formata, ali također i na dijelove opločene plažnim oblucima. K tomu, na pojedinim mjestima otkrhnute su i kamene stepenice koje na više mjesta povezuju denivelirane hodne plohe Gradine.



#### **Oštećenja podnih ploča i gazišta stepeništa**

Oštećene kamene dijelove je potrebno zamijeniti. Međutim, prije izvođenja bilo kakvih radova način obrade te odabir i količina zamjenskih komada opločenja i stubišta mora biti odobren od strane nadzornog inženjera i Konzervatorskog odjela u Rijeci.

Zamjenski kameni elementi opločenja izrađuju se u svemu poput izvornih i to iz sivog kamena tipa "Kastavski sivac" i "Kirmenjak", debljine 5 cm (podno opločenje) ili 10 cm (podno opločenja na mjestu završetka uzdignutog zida između dviju deniveliranih razina), te se polažu u sloj ljepila na osnovi reakcijskih smola kao što su proizvodi "KERALASTIC i KERALASTIC T" ili jednakovrijedni proizvodi. Tlocrtno dimenzije podnih ploča su različite, kvadratnog ili pravokutnog oblika te variraju od 36x36 cm do čak 80x60 cm. Dakako, prilikom obnove zadržavaju se postojeće matrice i veličine kamenih ploča. Zamjenske ploče je potrebno grublje štokati, zatim sasvim malo češljati i na kraju površinu lagano ispolirati tako da se skinu pozitiva do razine 50% glatke plohe, a ostane negatva od dubljeg štoka i češlja, odbosno što sličnije originalnim i oštećenim uzorcima koji se uklanjaju.



Na sličan način potrebno je obnoviti ošecene plohe od plažnog oblutka kojeg je potrebno obnoviti tako da u najvećoj mogućoj mjeri odgovara postojećim oblutkom obloženim površinama (veličina granulacije od 60 do 80 mm).



#### **Oštećenje kamenog zidića**

Dotrajala gazišta ili dijelovi gazišta vanjskih stubišta zamjenjuju se identičnim elementima iz sivog kamena "Kastavski sivac". Gazišta se polažu u sloj ljepila na osnovi reakcijskih smola kao što su proizvodi "KERALASTIC i KERALASTIC T" ili jednakovrijedni proizvodi. Stubišta se rekonstruiraju u nužnom obimu, zamjenom dotrajalih elemenata novim kamenim komadima. Vidljive plohe kamena je potrebno grublje štokati, zatim sasvim malo češljati i na kraju površinu lagano ispolirati tako da se skine pozitiva do razine 50% glatke plohe, a ostane negatva od dubljeg štoka i češlja.

Sljubnice kamenog opločenja, plažnog oblutka i gazišta stepenica izvode se od smjese žutog pijeska, bijelog cementa i kamene prašine (0,) (u omjeru 1:2:1) uz dodatak 0,5% otopine polivinil acetatne emulzije (SN vezivo).

Konačno, u sklopu svih tih radova potrebno je izvršiti zidarski popravak dijelom urušenog kamenog zidića od grubo klesanih kamenih komada širine otprilike 50 cm i visine otprilike 45 cm. Rastrešene klesance treba uredno zazidati u vapmenom mortu (debljine 2-3 cm). Sljubnica između kamena se također zapunjavaju smjesom žutog pijeska, vapna i kamene prašine (0, (u omjeru 1:2:1) uz dodatak 0,5% otopine polivinil acetatne emulzije (SN vezivo). Sljubnice moraju biti upuštene u odnosu na ravninu kamenih klesanaca.

## E. Sanacija terase jugozapadne kule

Prilikom nedavnog uređenja novog Interpretacijskog centra PGŽ, u sklopu jugozapadne kule, izvedeni su radovi hidroizolacije krova nad tim prostorom. Uz rub zaobljenog parapetnog zida na krovnoj terasi i vidikovcu kule ugrađena je traka hidroizolacijskog premaza koju je potrebno ukloniti obzirom da to rješenje nije primjereno s konzervatorskog aspekta.

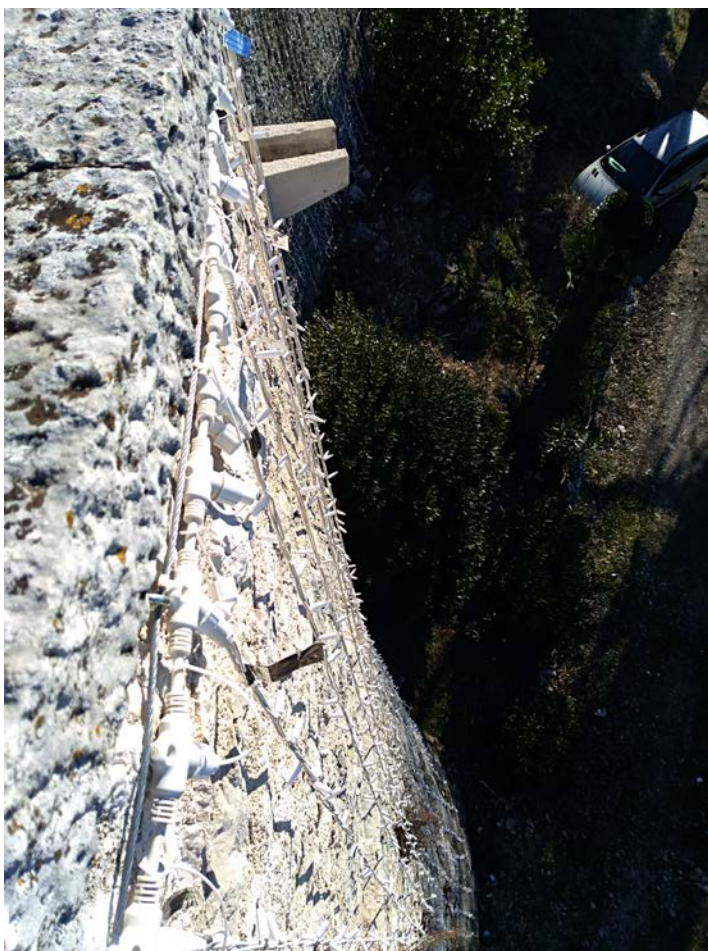


**Hidroizolacijska traka koju uje potrebno ukloniti**

Nakon uklanjanja tog premaza potrebno je cijelu terasu pažljivo očistiti. Čišćenje se obavlja mehaničkim postupkom (četkanjem) i mokrim postupkom. Mokri postupak se sastoji od primjene razrijeđene građevinske kiseline koju je potom potrebno isprati vodom i neutraliziranim sapunom. Nakon svega površinu je ponovo potrebno isprati vodom, a potom izvesti novu hidroizolaciju krova.

Na tako pripremljenoj podlozi potrebno je izvesti novu „krovnu“ hidroizolaciju. Hidroizolacija se izvodi bezbojnim, prozirnim poliuretanskim premazom završnog "matt" izgleda po cijeloj površini terase i po dijelu obodnog zida sve do visine od 15 cm. Na ranije očišćenu podlogu potrebno je najprije nanijeti primer hidroizilacije koji će osigurati adheziju drugog (osnovnog) sloja, čistog poliuretanskog premaza završnog matt izgleda koji vremenom ne žuti i koji štiti površine od stajeće vode (premaz mora biti postojan na vanjske utjecaje i UV zrake).

U sklopu svih tih radova potrebno je intervenirati i na postojećim kamenim rigalicima za odvodnju oborinske vode s krovne terase kule. Na tim kamenim elementima potrebno je pažljivo zarezati utor i tako formirati okapnicu širine i dubine 8/8 mm, ali tako da ne dođe do puknuća kamenog elementa.



**Kamene rigalice za odvodnju vode na kojima je potrebno izvesti okapnicu**

Izradio: Vladi Bralić, dipl.ing.arh.



# TROŠKOVNIK

## A SANACIJA DRVENE ŠETNICE\_GALERIJE

### I PRIPREMNI RADOVI

- 1 Svi radovi oko postave, razne preinake (prepravci) u svrhu obnove drvene galerije i demontaže pročeljne skele uključeni su u jediničnu cijenu. Skelu treba postaviti tako da se nesmetano može pristupiti svim elementima drvene šetnice koji se moraju obnoviti. Svi prepravci skele za radove obnove trebaju se uključiti u cijenu. Širina skele je od 80 do 90 cm, a montira se na nužnoj udaljenosti od pročelja za moguću izvedbu profila. Skela mora biti propisno popođena i ukrućena prema svim važećim propisima zaštite na radu i hrvatskim normama, a sigurna za sve prolaznike. Skela mora biti opremljena zaštitnom mrežom, penjalicama te zaštitnim krovom na gornjoj etaži radi kontinuirane izvedbe radova. Razvijena duljina galerije iznosi 27 m, a visina od 2,6 do 8 m ovisno o padu terena.

a) Montaža i demontaža skele	m2	155.00	kn
b) Montaža i demontaža laganog zaštitnog krova od plast. ploča	m2	26.00	kn

- 2 Demontaža drvenih elemenata (uzdužne grede, podne daske, prečke ograde, rukohvat). Obračun se vrši po m3 uklonjenog drvenog elementa.

uzdužne grede, širine =12cm, visine =15 cm	m3	1.20	
podne daske, debljine 38 mm	m3	1.60	
prečke ograde u tri reda, širine 105 mm, debljine 38 mm	m3	0.50	
rukohvat, širine = 80mm, visine = 38 mm	m3	0.10	

- 3 Demontaža i ponovna montaža elektroinstalacije rasvjete koje je položena na drvenu nosivu konstrukciju galerije.

komplet      1.00

- 4 Odvoz otpadnog drvenog materijala do reciklažnog dvorišta.

m3      1.80      kn

---

### PRIPREMNI RADOVI

kn

### II TESARSKI RADOVI

1

Dobava i ugradnja novih (zamjenskih) uzdužnih greda poprečnog profila 15 x 12 cm, od crnogorice (smreka) klase C 24 (bivša oznaka crnogorica II klase), postotka vlažnosti od 15 do 20%. Drvene grede se postavljaju na osnovnom razmaku od 65 do 90 cm na postojeće ležajeve, odnosno postojeće glavne nosače od konzolnih greda koje su razuprte kosnicima i usidrene ankerima za kameni zid. Razmak tih konzola je 2,4 m, i ti nosivi elementi galerije ne pokazuju znakove oštećenja. U cijenu uključiti i sav potreban spojni materijal. Obračun po m3 zamijenjene građe.

m3      1.20      kn



2

Dobava i ugradnja drvenih podnica debljine  $d=38$  mm, različitih širina (od 9 do 18 cm) i različitih duljina (od 22 do 224 cm). Drvene podnice izrađuju se od hrastovog drveta u suhom stanju. Predviđa se zamjena cca do 90 % oštećene građe. Platice se polažu tako da su međusobno razmaknute za 1 cm kako bi se omogućilo otjecanje oborinske vode. Platice su krojene pravokutno, a na pojedinim mjestima i trapezno. U cijenu uključiti i sav potreban spojni materijal (vijci i ostalo). Obračun po m<sup>2</sup>.

m3 1.60 kn

3

Dobava i ugradnja drvenih prečki u tri reda koje služe kao ispuna ograde na galeriji, od hrastovog drveta u suhom stanju. Dimenzije dasaka su 105 x 38 mm te se montiraju na istim pozicijama kao i trenutne kako je i opisano u priloženoj nacrtnoj dokumentaciji. elementi su pričvršćeni na postojeće stupiće od čeličnih cijevi. U cijenu uključiti i pričvršćenje drvenih elemenata vijcima za postojeću potkonstrukciju (drvene grede ili čelične cijevi). Obračun po m<sup>3</sup>.

m3 0.90 kn

4

Dobava i ugradnja rukohvata metalne ograde galerije i stubišta od hrastovog drveta u suhom stanju; ukupnih dimenzija 80 x 38 mm sa zaobljenim gornjim rubovima ( $r=1$  cm). Donji dio rukohvata završava sa utorom širine 65 mm i visine 10 mm u koji je umetnuta metalna pločica cijelom dužinom rukohvata. Obračun po m<sup>3</sup>.

m3 0.10 kn

---

TESARSKI RADOVI

kn

### III LIČENJE DRVENIH ELEMENATA

1

Zaštita i ličenje drvenih elemenata. Postupak se sastoji od nanošenja tekućeg impregnacijskog premaza namijenjenog osnovnoj zaštiti drva od insekata i gljivica. Prije upotrebe sredstvo se mora dobro promješati te nanjeti kistom na drvo koje mora biti suho i čisto. Potom se na drvo nanosi postojana debeloslojna lazura sa UV filtrima i apsorbirima te pigmentima postojanim na klimatske utjecaje koji sprječavaju propadanje premaza. Lazura se nanosi u dva sloja kistom ili valjkom na već raniju impregnaciju. Vrijeme sušenja između pojedinih slojeva treba biti 24 h. Nakon nanošenja prvog nanosa površinu drva treba lagano brusiti i očistiti od prašine. Temperatura pri premazivanju ne smije biti niža od 10 C, a također treba izbjegavati premazivanje na jakom suncu. Koristi se lazura u palisander tonu.

a) uzdužne grede	m2	8	kn
b) drvene podnice	m2	225	kn
c) drvene prečke	m2	4	kn
d) drveni rukohvat	m2	7	kn

## 2 LIČENJE DRVENIH ELEMENATA KOJI SE ZADRŽAVAJU

Zaštita glavnih drvenih nosača galerije koji se zadržavaju kao postojeći odnosno koji nisu predviđeni za zamjenu ovim projektom. Zaštita se provodi nanošenjem impregnacije na osnovi vode i biocida koje učinkovito odstranjuje štetočine. Premaz se nanosi kistom u jednom sloju. Obračun po m<sup>3</sup>.

m<sup>2</sup> 10 kn

---

### LIČENJE DRVENIH ELEMENATA

kn

## IV BRAVARSKI RADOVI

- 1 Popravak i ličenje metalne ograde na galeriji koja je formirana od parova stupova iz čeličnih cijevi (30x50x3 mm) te vijaka i matica. Ličenje podrazumijeva rad pjeskarenja, struganje mehaničkim čišćenjem četkama te antikorozivno zaštiti miniziranje i bojanje završnom crnom bojom. Obračun po m<sup>2</sup>.

m<sup>2</sup> 60.00 kn

---

### BRAVARSKI RADOVI

kn

### REKAPITULACIJA

I	PRIPREMNI RADOVI	kn
II	TESARSKI RADOVI	kn
III	LIČENJE DRVENIH ELEMENATA	kn
IV	BRAVARSKI RADOVI	kn

---

### SVEUKUPNA REKAPITULACIJA

kn

---

### POREZ NA DODANU VRIJEDNOST (25%)

kn

---

### SVEUKUPNO:

kn

## B SANACIJA ISTOČNOG VIJENCA MAUZOLEJA "MIR JUNAKA"

### I PRIPREMNI RADOVI

- 1 Svi radovi oko postave, razne preinake (prepravci) u svrhu obnove vijenca i demontaže pročeljne skele uključeni su u jediničnu cijenu. Skelu treba postaviti tako da se nesmetano može pristupiti svim pročeljnim elementima. Svi prepravci skele za radove obnove trebaju se uključiti u cijenu. Širina skele je od 80 do 90 cm, a montira se na nužnoj udaljenosti od pročelja za sanaciju glavnog vijenca. Skela mora biti propisno popođena i ukrućena prema svim važećim propisima zaštite na radu i hrvatskim normama, a sigurna za sve prolaznike. Prema dogovoru s investitorom posebno treba osigurati objekt pomoću zaštitnih košara. Skela mora biti opremljena zaštitnom mrežom, penjalicama te zaštitnim krovom radi kontinuirane izvedbe radova. Razvijena duljina pročelja iznosi 9,0 m, a visina 4,7 m.

a) U cijenu skele je uključen cijeli opis osim izvedbe krova	m2	80.00	kn
b) Montaža i demontaža laganog zaštitnog krova od plast. ploča	m2	15	kn

- 2 Pažljiva demontaža kamenih komada oštećenog kamenog vijenca unutar kojeg je ugrađen horizontalni oluk kako ne bi došlo do pucanja i loma kamenih komada. Kameni komadi vijenca su približnih dimenzija 70x20 cm. Duljine elemenata su različite i variraju od 0,5 do 1,25 m. Obračun po komadu demontiranog kamenog elementa.

kom 10.00

- 3 Demontaža limenih elemenata na mjestu oštećenog glavnog kamenog vijenca na istočnom pročelju zgrade, te na mjestu nasuprotne zapadne strane zgrade gdje kameni vijenac nije oštećen. Limene elemente treba pažljivo ukloniti sa zgrade tako da se ne ošteti krovna konstrukcija sa završnim pokrovom od kupa kanalica. U cijenu uključiti po potrebi i skidanje jednog do dva reda kanalica ukoliko kanalice smetaju za uklanjanje limenog opšava i oluka, a također i ponovnu ugradnju kanalica nakon popravka krovnog vijenca i oluka. Obračun po m' uklonjenog elementa. U cijenu uključiti odvoz uklonjenih limova na gradski deponij.

a) horizontalni oluk d=150 mm	m'	17.00	kn
b) vertikalni oluk, d=100 mm	m'	9.00	kn
c) limeni opšav razvijene širine 60 cm	m'	17.00	kn
d) limeni opšav razvijene širine 40 cm	m'	17.00	kn



4	Pažljivo čišćenje kamenih komada od kojih se sastoji glavni vijenac na istočnom pročelju zgrade. Potrebno je čistiti crne naslage, nečistoće i lišajeve sa površine svih fragmenata. U cijenu je uključena primjena metode mehaničkog čišćenja mokrog i suhog pjeskarenja odnosno upotrebe vode i pijeska pod pritiskom. O potrebi pjeskarenja dijelova strehe odlučit će nadležni konzervator po provedenom mehaničkom čišćenju. Obračun po kom obrađenog kamenog elementa. U cijenu stavke uključiti i tretiranje kamena kemijskim sredstvom protiv rasta vegetacije svih vrsta i drugih organizama na površini kamena (nezapaljivim biocidom).	kom	10.00	
---	---	-----	-------	--

---

PRIPREMNI RADOVI kn

**II ZIDARSKI RADOVI I KAMENARSKI RADOVI**

1	Pažljivo čišćenje ležaja za glavni vijenac pročelja u postojećem kamenom zidu. Ležaj treba pripremiti poravnjanjem plohe kako bi se na kamenu zid moglo montirati vijenac u prvotnu cjelinu. Poravnavanje se vrši ugradnjom zaglađenog sloja cementnog morta uz uporabu finog pijeska (u omjeru 1:2) uz dodatak 0,5% otopine polivinil acetatne emulzije (SN vezivo). Obračun se vrši po m <sup>2</sup> uređenog ležaja.	m <sup>2</sup>	6.00	kn
2	Montaža očišćenih kamenih komada na poziciju glavnog vijenca. Kamenu komadi se montiraju pomoću nehrđajućih trnova koji se stavljaju unutar kamnenih elemenata. Prethodno su napravljene rupe za trnove od nehrđajućeg čelika (r = 8 mm, l = 12 cm), unutar kamenog komada i unutar postojećeg kamenog zida. Osim što su spojeni trnovima kamenu komadi su ljepljeni cementnim mortom ili dvokomponentnim poliuretanskim ljepljivom na osnovi reakcijskih smola, minimalne čvrstoće vezivanja 2,0 N/mm <sup>2</sup> . Obračun po komadu kamenog elementa vijenca.	kom	10	
3	Izrada novih sljubnica između kamenih elemenata vijenca finim slojem morta koji se sastoji od žutog pijeska, bijelog cementa i kamene prašine (0, (u omjeru 1:2:1) uz dodatak 0,5% otopine polivinil acetatne emulzije (SN vezivo). Sljubnice moraju biti upuštene u odnosu na ravninu kamenih komada. Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	5.50	kn
4	Završna obrada vidljivih kamenih komada vijenca impregniranjem hidrofobnim sredstvom za održavanje kamena vapnenačkog sastava koji ne mijenja prirodni izgled kamena, a štiti od vlage. Prije impregnacije potrebno je odstraniti nečistoće i masnoće sa kamena. Obračun po komadu kamenog vijenca.	kom	10.00	kn

---

ZIDARSKI RADOVI I KAMENARSKI RADOVI kn

### III LIMARSKI RADOVI

#### NAPOMENA:

Na paviljonu "Mir junaka" planira se zamjena svih limarskih elemenata koji su vremenom dotrajali. Oštećeni limarski elementi zamjenjuju se novim elementima na istočnom, ali također i na zapadnom djelu pročelja zgrade gdje nije predviđena sanacija kamenog vijenca.

1	Izrada, dobava i montaža horizontalnog ugrađenog žljeba od bakrenog lima d=0,65 mm, razvijene širine cca 60 cm. Žljeb okruglog presjeka, d=15 cm. U cijenu su uključeni svi prijelazni elementi. Cijena uključuje komplet od horizontalnog žljeba do ispusta vertikalnog žlijeb. Obračun po m' cijevi oluka.	m'	17.00	kn
2	Izrada, dobava i montaža vertikalnog oluka od bakrenog lima d=0,65 mm, razvijene širine cca 35 cm. Oluk okruglog presjeka. U cijenu su uključeni svi prijelazni i fazonski elementi kao i nosači od limenih obujmica sa gumenim umetkom i inox spojnim vijkom, te izrada koljena i priključaka. Cijena uključuje komplet od horizontalnog žljeba do ispusta u revizijsko okno. Obračun po m' cijevi oluka duljine najviše do 4.5 m'.	m'	9.00	kn
3	Izrada opšava od bakrenog lima na završetku kamenog krovnog vijenca između horizontalnog oluka i vijenca debljine 0,65, razvijene širine 40 cm. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijala. Obračun po m'.	m'	17.00	kn

---

LIMARSKI RADOVI kn

#### REKAPITULACIJA

I	PRIPREMNI RADOVI	kn
II	ZIDARSKI RADOVI I KAMENARSKI RADOVI	kn
III	LIMARSKI RADOVI	kn

---

SVEUKUPNA REKAPITULACIJA kn

POREZ NA DODANU VRIJEDNOST (25%) kn

---

SVEUKUPNO: kn

## C SANACIJA KROVIŠTA UZ SJEVEROISTOČNU KULU

### I PRIPREMNI RADOVI

1	Skidanje pokrova krova od kupa kanalica i podložnog materijala (krovná ljepenka, dvostrukih letvica i daščana oplata). U stavku je uračunat odvoz otpadnog materijala na gradski deponij. Obračun po m2.	m2	6.00	kn
2	Skidanje dotrajalog brtvenog premaza i hidroizolacijskog morta uz zidove krovnog nadozida. U stavku je uračunat odvoz otpadnog materijala na gradski deponij. Obračun po m2.	m2	2.50	kn
3	Demontaža krovnih dvostrukih letvica, poprečnih gredica, uzdužnih greda greda te glavne horizontalne grede. U stavku je uračunat odvoz otpadnog materijala na gradski deponij. Obračun po m2 površine krova koji se uklanja.	m2	6.00	kn

---

PRIPREMNI RADOVI kn

### II TESARSKI RADOVI

1	Nabava i ugradnja konstruktivnih elemenata zamjenske drvene građe u istim dimenzijama kakva je i postojeća drvena građa krovišta. Ugrađuje se glavna horizontalna greda 16/16 cm, uzdužne grede 14/14 i poprečne grede 5/8. Drveni elementi su od crnogorice (smreka) klase C 24 (bivša oznaka crnogorica II klase), postotka vlažnosti od 15 do 20%. U cijenu stavke uključiti i zaštitu drvene konstrukcije premazom protiv insekata i gljivica, tip kao Belina Belocid ili jednako vrijednim proizvodom. a) glavna horizontalna greda m3 0.05 kn b) uzdužne grede m3 0.25 kn c) poprečne grede m3 0.05 kn			
2	Postavljanje daščane oplata na nosivu konstrukciju krova, daska debljine d=24 mm, klase C 24. U cijenu stavke uključiti i zaštitu drvene konstrukcije premazom protiv insekata i gljivica, tip kao Belina Belocid ili jednako vrijednim proizvodom. Obračun po m2.	m2	6.00	kn
3	Dobava, doprema i ugradnja drvenih letava dimenzija 3x5 i 2,5x7. Letve trebaju biti od crnogorice (smreka) klase C 24 (bivša oznaka crnogorica II klase), postotka vlažnosti od 15 do 20%, propisno suhe, bez oštećenja i pukotina. Ugradnja podrazumijeva pribijanje letvi preko krovne ljepenke u daščanu oplatu čavlima. Letve se postavljaju uzdužno po rogovima i u međurazmaku između rogova. Preko njih poprečno se pribijaju letve na rasteru potrebnom za kupu kanalicu, otprilike 33-36 cm. Letve 2,5x7 ugrađuju se "po redovima", a na njih se pričvršćuje kanalica. Način i raspored polaganja treba prilagoditi odavranom proizvodu kupe kanalice. U cijenu stavke uključiti i zaštitu drvene konstrukcije premazom protiv insekata i gljivica, tip kao Belina Belocid ili jednako vrijednim proizvodom. Obračun po m2.	m2	6.00	kn

---

TESARSKI RADOVI kn

### III KROVOPOKRIVAČKI RADOVI

1	Dobava, doprema i ugradnja bitumenske krovne ljepenke težine veće od 600g/m <sup>2</sup> te sile kidanja minimalno 30 kP. Polaganje ljepenke se vrši po daščanoj oplati s preklopima minimalno 10 cm i čvršćenjem čavlima "ljepenkarima". Stavka podrazumijeva obavezni pregled i čišćenje oplate od oštih komada koji mogu probušiti ljepenku. Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	6.00	kn
2	Dobava i ugradnja vodootporne elastične trake za perimetarsko brtvljenje spoja krova i krovnog nadozida, termičke otpornosti između -25°C i +60°C. Traka se postavlja uz sloj krovne ljepenke, te podiže uz krovni nadozid minimalno 25 cm, a potom se na tom djelu krova preko trake u preklopu prevlači dodatni sloj krovne ljepenke. Traka se može zavarivati vrućim zrakom. Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	1.25	
3	Dobava i ugradnja jednokomponentnog, elastičnog hidroizolacijskog morta na bazi cementa, ojačanog vlaknima, sa specijalnim alkalno otpornim polimerima i dodacima za hidroizolaciju i zaštitu betonskih površina. Mortom je potrebno premazati krovne nadozide do visine od 25 cm te tako dodatno zaštititi brtvenu traku. Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	0.70	
4	Dobava, doprema i polaganje glinenog crijepa od kupa kanalica na krovnoj plohi. Crijep mora biti bez oštećenja i deformacija i ispravno pečen. Donje kanalice se polažu između pribijenih letava sa propisnim preklopom 10-12 cm. Gornju kanalicu treba pričvrstiti polaganjem u mort. Kanalice prije polaganja u mort treba namočiti, a po potrebi i čavlati u letve. Crijep je potrebno prepustiti preko zidnog oboda kao što je to već izvedeno na okolnim krovovima gradine, a lice morta treba biti poravnato sa kamenim zidom. Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	6.00	kn
5	Završno čišćenje krova nakon zgotovljenih radova.	m <sup>2</sup>	6.00	kn
III	<b>KROVOPOKRIVAČKI RADOVI</b>			kn

### IV LIMARSKI RADOVI

10	Izrada, dobava i montaža horizontalnog ugrađenog žljeba od bakrenog lima d=0,6 mm, razvijene širine cca 60 cm. Žljeb je okruglog presjeka, d=15 cm. U cijenu uključiti i izradu limene okrugle cijevi koja odvodi vodu iz horizontalnog žlijeba kroz otvor u nadozidu krova do sljedećeg deniveliranog krovišta. Stavka podrazumijeva i pažljivo, uredno probijanje zidnog nadozida (okrugli otvor 2r= 12 cm) obzirom da se kroz probijeni otvor mora provući limena cijev za odvodnju promjera d=10 cm. Horizontalni oluk uz krovni nadozid treba izvesti u padu prema opisanoj odvodnoj cijevi. Cijena uključuje komplet od horizontalnog žljeba do ispusta vertikalnog žlijeba sa svim prijelaznim elementima. Obračun po m' izvedenog oluka i odvodne cijevi.	m'	2.50	kn
	<b>LIMARSKI RADOVI</b>			kn



**REKAPITULACIJA**

I	<b>PRIPREMNI RADOVI</b>	kn
II	<b>TESARSKI RADOVI</b>	kn
III	<b>KROVOPOKRIVAČKI RADOVI</b>	kn
IV	<b>LIMARSKI RADOVI</b>	kn

---

I **SVEUKUPNA REKAPITULACIJA** kn

**POREZ NA DODANU VRIJEDNOST (25%)** kn

---

**SVEUKUPNO:** kn

## D\_SANACIJA OPLOČENJA GRADINE

### I PRIPREMNI RADOVI

- 1 Skidanje postojećih elemenata podne obloge od oštećenih kamenih ploča različitih tlocrtnih dimenzija i pravokutnih i kvadratnih oblika koje variraju od 36x36 cm pa sve do 80x60 cm. Ploče se skidaju pažljivo kako ne bi došlo do oštećenja okolnih, neoštećenih ploča. Oštećene kamene ploče predstavljaju građevinski otpad kojeg je potrebno zbrinuti i odvesti na deponij što je uključeno u cijenu stavke. Precizna količina ploča koju treba zamijeniti odrediti će se prilikom početka izvođenja radova u suglasnosti sa nadzornim inženjerom i Konzervatorskim odjelom u Rijeci. Obračun po m2 uklonjene podne obloge.
- m2 5.00 kn
- 2 Uklanjanje dijela oštećenog opločenja od plažnih oblutaka do čvrste podloge sa odvozom na deponij.
- m2 1.00 kn
- 3 Precizno piljenje, i razgradnja (uklanjanje) dijela oštećenih kamenih stepenica, odnosno dotrajalih gazišta ili dijelova gazišta. Oštećeni dio potrebno je u konačnosti zamijeniti novim. Stavka obuhvaća i označavanje svakog pojedinog elementa sa izmjerenim dimenzijama i izradom pripadajuće skice kako bi se kasnije mogli izraditi novi kamene elementi prema postojećim koji su uklonjeni. Oštećene kamene stepenice predstavljaju građevinski otpad kojeg je potrebno zbrinuti i odvesti na deponij što je uključeno u cijenu stavke. Obračun se provodi po obujmu razgrađenog elementa, bez obzira na dimenzije.
- m' 0.50 kn

---

### PRIPREMNI RADOVI

kn

### II KLESARSKI I ZIDARSKI RADOVI

- 1 Priprema podloge za ugradnju zamjenskih podnih ploča, zamjenskog plažnog oblutka i zamjenskih dijelova stepenica. Stavka podrazumijeva čišćenje sitnog rasutog materijala do čvrste podloge nakon skidanja oštećenih elemenata kako bi se u konačnosti moglo kvalitetno ugraditi nove zamjenske kamene elemente. U cijenu uključiti utovar i odvoz otpadnog materijala na deponiju. Obračun po m2 podne plohe.
- podloga podnih ploča debljine 5 cm m2 5.00 kn  
podnih ploča debljine 10 cm m2 5.00 kn  
podloga plažnih oblutaka m2 1.00 kn  
podloga dijelova kamenih stepenica m3 0.50 kn

2

Dobava materijala, izrada elemenata i ugradnja podne obloge od kamenih ploča. Kamene ploče izrađuju se iz sivog kamena tipa "Kastavski sivac" i "Kirmenjak", debljine 5 cm ili 10 cm te se polažu u sloj cementnog morta (mort omjera 1:3 debljine 2-3 cm) ili dvokomponentnog poliuretanskog ljepila na osnovi reakcijskih smola, minimalne čvrstoće vezivanja 2,0 N/mm<sup>2</sup>. Tlocrtne dimenzije ploča variraju od 36x36 cm do 80x60 cm. Zadržavaju se postojeće matrice i veličine kamenih ploča. Kamen je potrebno grublje štokovati, zatim sasvim malo češljati i na kraju površinu lagano ispolirati tako da se skine pozitiva do razine 50% glatke plohe, a ostane negativna od dubljeg štoka i češlja. Potrebno je kamen štokovati na način ako što su štokovani oštećeni dijelovi koji se zamjenju novim kamenom. Izvođač je dužan prije početka izvođenja radova dogovoriti točan tip i boju kamena radi provjere i odobrenja nadzornog inženjera i Konzervatorskog odjela u Rijeci.

ploče "Kastavski sivac", d= 5 cm	m2	2.50	kn
ploče "Kastavski sivac", d= 10 cm	m2	5.00	kn
ploče "Kirmenjak", d = 5 cm	m2	2.50	kn

3 Dobava materijala i ugradnja podne obloge od plažnog oblutka (veličine 6 do 8 cm poput postojećeg oblutka koji je već ugrađen u dijelove podnih površina Gradine). Plažni oblutak se polažu u sloj cementnog morta (mort omjera 1:3 debljine 2-3 cm) ili dvokomponentnog poliuretanskog ljepila na osnovi reakcijskih smola, minimalne čvrstoće vezivanja 2,0 N/mm<sup>2</sup>. Izvođač je dužan prije početka izvođenja radova dogovoriti točan tip i boju plažnog oblutka radi provjere i odobrenja nadzornog inženjera i Konzervatorskog odjela u Rijeci.

	m2	1.00	kn
--	----	------	----

4

Dobava materijala, izrada i ugradnja - zamjena dotrajalih gazišta ili dijelova gazišta vanjskih stubišta iz sivog kamena Kastavski sivac. Dimenzija presjeka kamenog gazišta je otprilike 16x32 cm. Gazišta se polažu u sloj cementnog morta (mort omjera 1:3 debljine 2-3 cm) ili dvokomponentnog poliuretanskog ljepila na osnovi reakcijskih smola, minimalne čvrstoće vezivanja 2,0 N/mm<sup>2</sup>. Stubišta se rekonstruiraju u nužnom obimu, zamjenom dotrajalih elemenata novim kamenim komadima. Vidljive plohe kamena je potrebno grublje štokovati, zatim sasvim malo češljati i na kraju površinu lagano ispolirati tako da se skine pozitiva do razine 50% glatke plohe, a ostane negativna od dubljeg štoka i češlja. Način obrade te odabir i količina zamjenskih komada mora biti odobren od strane nadzornog inženjera i Konzervatorskog odjela u Rijeci.

	m3	0.50	kn
--	----	------	----

5 Ručna izvedba sljubnica od smjese žutog pijeska, bijelog cementa i kamene prašine (0, (u omjeru 1:2:1) uz dodatak 0,5% otopine polivinil acetatne emulzije (SN vezivo). Fuge moraju biti upuštene u odnosu na podnu oblogu. Stavka uključuje dobavu i ugradnju materijala te sav pribor potreban za izvedbu do pune gotovosti. Obračun po m<sup>2</sup>.

sljubnice podnih ploča	m2	10.00	
sljubnice plažnih oblutaka	m2	1.00	
sljubnice dijelova kamenih stepenica	m2	3.00	



- 6 Zidarski popravak dijelom urušenog kamenog zidića širine otprilike 50 cm i visine otprilike 45 cm od grubo klesanog kamena. Rastrešene kamene komade treba uredno zazidati u vapnenom mortu debljine 2-3 cm. Sljubnica između kamena se zapunjavaju smjesom žutog pijeska, vapna i kamene prašine (0, (u omjeru 1:2:1) uz dodatak 0,5% otopine polivinil acetatne emulzije (SN vezivo). Sljubnice moraju biti upuštene u odnosu na ravninu kamenih komada.

m2 1.00 kn

---

KLESARSKI I ZIDARSKI RADOVI kn

**REKAPITULACIJA**

- I PRIPREMNI RADOVI kn  
II KLESARSKI I ZIDARSKI RADOVI kn

---

**SVEUKUPNA REKAPITULACIJA kn**

**POREZ NA DODANU VRIJEDNOST (25%) kn**

---

**SVEUKUPNO: kn**



## E\_SANACIJA TERASE JUGOZAPADNE KULE

### I PRIPREMNI RADOVI

- 1 Pažljivo uklanjanje postojeće trake hidroizolacijskog premaza uz polukružni rub terase jugozapadne kule (iznad prostora inetrpretacijskog centra PGŽ), s čišćenjem površine na kojoj je bio premaz sve do zdrave podloge.
- m' 25.00 kn

- 2 Detaljno uklanjanje nečistoće i masnoće s postojećeg kamenog opločenja krovne terase i s kamenog parapetnog zida terase (do visine parapetnog zida 15 cm od poda). Čišćenje se obavlja mehaničkim postupkom (četkanje) i mokrim postupkom. Mokri postupak se sastoji od primjene razrijeđene građevinske kiseline koju je potom potrebno isprati vodom i neutraliziranim sapunom. Nakon svega površinu je ponovo potrebno isprati vodom.
- m2 42.00 kn

---

PRIPREMNI RADOVI kn

### II HIDROIZOLACIJSKI PREMAZ

- 1 Dobava i izrada izolacije kamene obloge opločenja i dijela kamenog zida terase. Hidroizolacija se izvodi bezbojnim, prozirnim poliuretanskim premazom završnog "matt" izgleda po cijeloj površini terase i po dijelu obodnog zida sve do visine od 15 cm. Na ranije očišćenu podlogu potrebno je najprije nanijeti primer hidroizolacije koji će osigurati adheziju drugog (osnovnog) sloja, čistog poliuretanskog premaza završnog matt izgleda koji vremenom ne žuti i koji štiti površine od stajće vode (premaz mora biti postojan na vanjske utjecaje i UV zrake).
- m2 42.00 kn

---

HIDROIZOLACIJSKI PREMAZ kn

### III KAMENARSKI RADOVI

- 1 Izrada utora okapnice na postojećim kamenim rigalicima za odvodnju oborinske vode s krovne terase kule. Rad se izvodi tako da se na postojećoj kamenoj rigalici pažljivo izvede (zareže) utor za okapnicu širine i dubine 8/8 mm, ali tako da ne dođe do puknuća postojećeg kamenog elementa. U cijenu uključiti i rad na visini, odnosno troškove pričvršćenja i osiguranja radnika za čvrstu točku kule prilikom izvođenja radova na kamenim rigalicama koje su ugrađene na licu vanjskog zidnog plaštu kule. U cijenu stavke uključiti i eventualnu demontažu i montažu (ponovi kvalitetno pričvršćenje kamene rigalice kamenog elementa u cementni mort ili u sloj dvokomponentnog poliuretanskog ljepila na osnovi reakcijskih smola) ukoliko to omogućava jednostavniju izvedbu rada.
- kom 3.00 kn

---

KAMENARSKI RADOVI kn



**REKAPITULACIJA**

<b>I</b>	<b>PRIPREMNI RADOVI</b>	kn
<b>II</b>	<b>HIDROIZOLACIJSKI PREMAZ</b>	kn
<b>III</b>	<b>KAMENARSKI RADOVI</b>	

---

**SVEUKUPNA REKAPITULACIJA** **kn**

**POREZ NA DODANU VRIJEDNOST (25%)** **kn**

---

**SVEUKUPNO:** **kn**



**REKAPITULACIJA**

<b>SANACIJA DRVENE ŠETNICE_GALERIJE</b>	kn
<b>SANACIJA ISTOČNOG VIJENCA MAUZOLEJA "MIR JUNAKA"</b>	kn
<b>SANACIJA KROVIŠTA UZ SJEVEROISTOČNU KULU</b>	kn
<b>SANACIJA OPLOČENJA GRADINE</b>	kn
<b>SANACIJA JUGOZAPADNE KULE</b>	kn

---

**SVEUKUPNA REKAPITULACIJA** **kn**

**POREZ NA DODANU VRIJEDNOST (25%)** **kn**

---

**SVEUKUPNO:** **kn**



# NACRTI

## SANACIJA DRVENE ŠETNICE - GALERIJE I DRUGIH DOTRAJALIH DIJELOVA TRSATSKE GRADINE U RIJECI

### OBJEKTI ZA OBNOVU

**A SANACIJA DRVENE ŠETNICE - GALERIJE**  
-NOVA PODNA OBLOGA (70%),  
-ZAMJENA SEKUNDARNIH NOSAČA ( UZDUŽNIH GREDA)  
-POSTAVLJANJE NOVOG DRVENOG RUKOHVATA CIJELOM  
DUŽINOM OGRADE NA GALERIJU

**B SANACIJA ISTOČNOG VIJENCA MAUZOLEJA "MIR JUNAKA"**  
- KONSOLIDACIJA KAMENOG VIJENCA NA ISTOČNOM  
PROČELJU  
- ZAMJENA LIMARIJE

**C SANACIJA KROVIŠTA UZ SJEVEROISTOČNU KULU**  
- ZAMJENA KROVNE KONSTRUKCIJE  
-ZAMJENA POKROVA  
-NOVO RJEŠENJE KROVNE ODVODNJE

**D SANACIJA OPLOČENJA GRADINE**  
- ZAMJENA OŠTEĆENIH KAMENIH PLOČA  
- SANACIJA OŠTEĆENOG PLAŽNOG OBLUTKA  
- ZAMJENA OŠTEĆENIH DJELOVA STUBIŠTA  
- POPRAVAK KAMENOG ZIDIČA

**E SANACIJA TERASE JUGOZAPADNE KULE**  
- STRUGANJE POSTOJEĆE HIDROIZOLACIJSKE TRAKE  
- IZVEDBA NOVOG HIDROIZOLACIJSKOG PREMAZA  
- FORMIRANJE OKAPNICA NA KAMENIM RIGALICAMA  
ZA ODVODNJU

projektant  
Vladi Bralić, d.i.a.



suradnici

Ivona Gršković, m.i.a.

naručitelj

Grad Rijeka  
Odjel gradske uprave za gospodarenje imovinom  
Adresa: 51000 Rijeka, Titov trg 3

list

**1**

PREGLEDNA SITUACIJA NA  
GEODETSKOJ  
PODLOZI

oznaka projekta

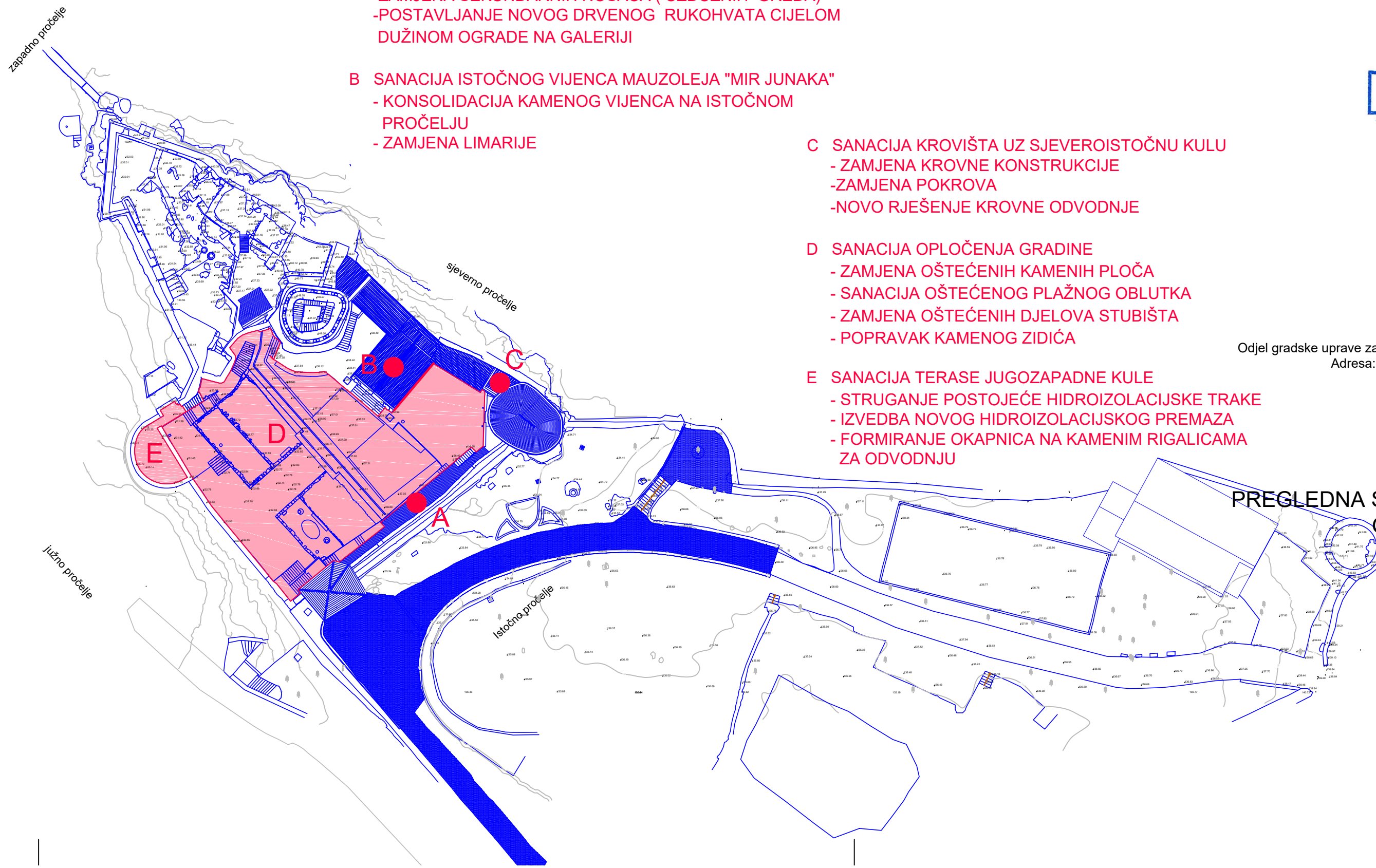
3-19-A

datum

01.2019.

mjerilo

**1:500**



# SANACIJA DRVENE ŠETNICE - GALERIJE I DRUGIH DOTRAJALIH DIJELOVA TRSATSKE GRADINE U RIJECI

projektant  
Vladi Bralić, d.i.a.



suradnici  
Ivona Gršković, m.i.a.

naručitelj

Grad Rijeka  
Odjel gradske uprave za gospodarenje imovinom  
Adresa: 51000 Rijeka, Titov trg 3

list

2

## DRVENA GALERIJA\_ŠETNICA RASPORED NOSIVE KONSTRUKCIJE I PODNE OBLOGE

oznaka projekta:

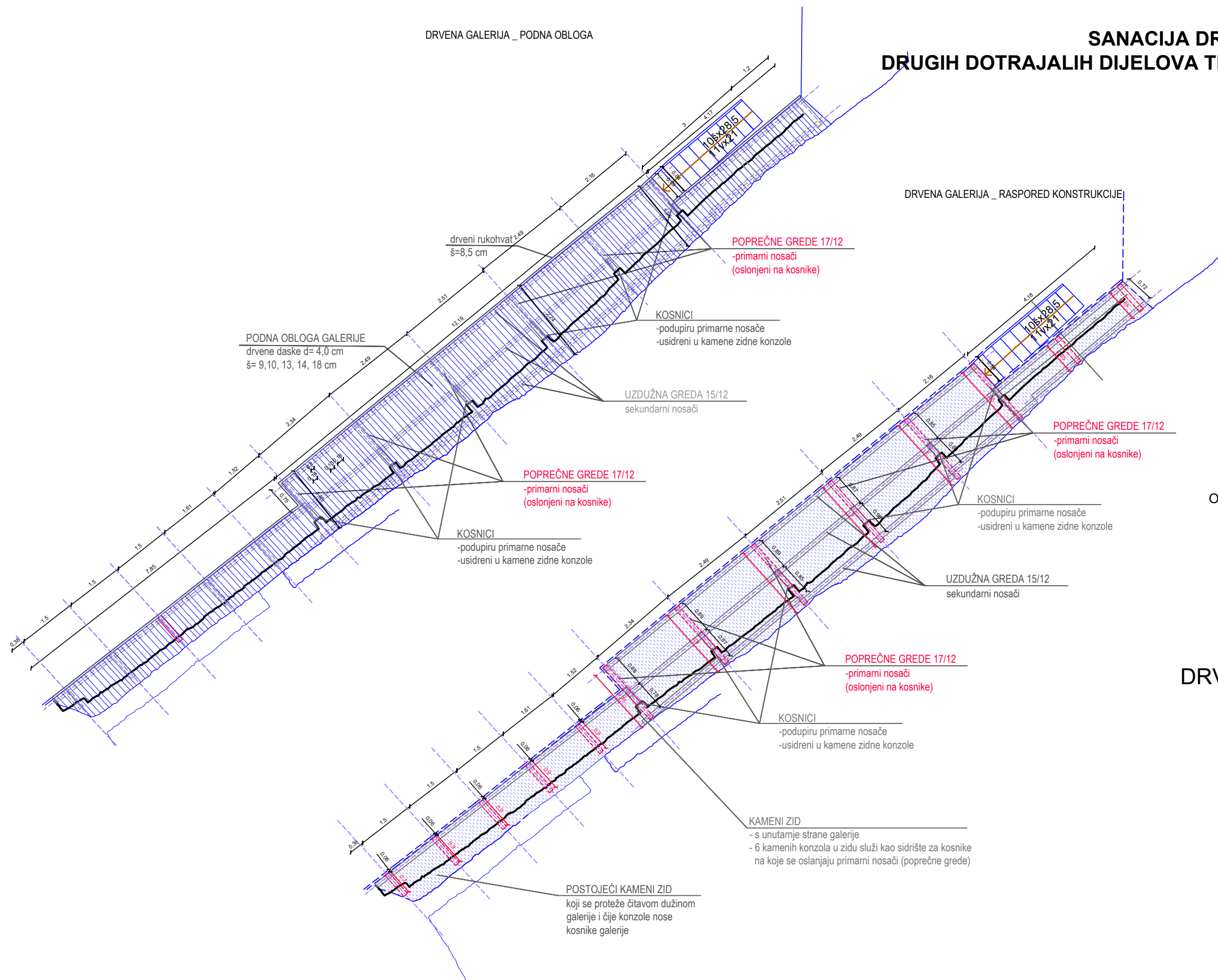
3-19-A

datum

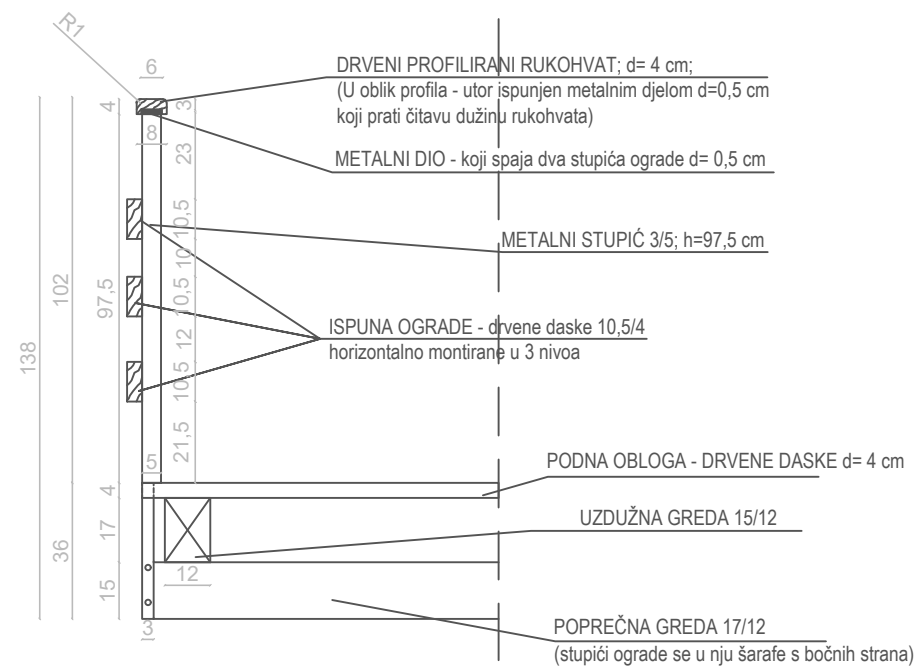
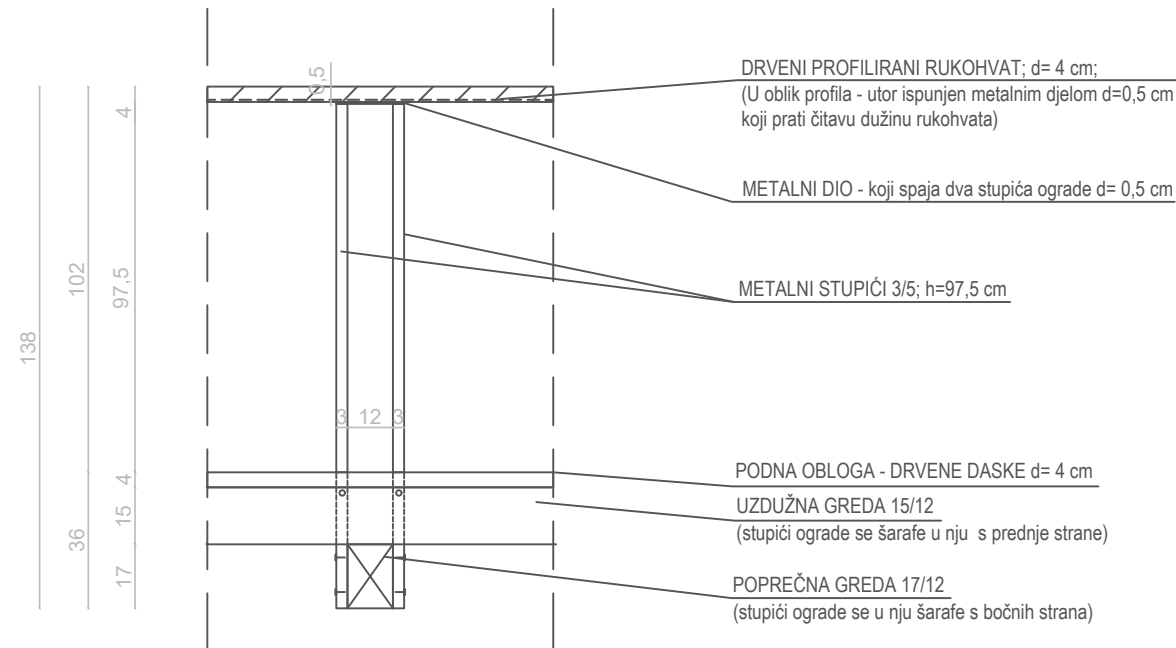
01.2019.

mjerilo

1:100



## SANACIJA DRVENE ŠETNICE - GALERIJE I DRUGIH DOTRAJALIH DIJELOVA TRSATSKE GRADINE U RIJECI



projektant  
Vladi Bralić, d.i.a.



suradnici  
Ivona Gršković, m.i.a.

naručitelj  
Grad Rijeka  
Odjel gradske uprave za gospodarenje imovinom  
Adresa: 51000 Rijeka, Titov trg 3

list  
**3**

## DETALJI OGRADE I RUKOHVATA NA DRVENOJ ŠETNICI - GALERIJI

oznaka projekta:  
3-19-A

datum  
01.2019.

mjerilo  
**1:20**

**SANACIJA DRVENE ŠETNICE - GALERIJE I  
DRUGIH DOTRAJALIH DIJELOVA TRSATSKE GRADINE U RIJECI**

**projektant**  
Vladi Bralić, d.i.a.



**suradnici**  
Ivona Gršković, m.i.a.

**naručitelj**  
Grad Rijeka  
Odjel gradske uprave za gospodarenje imovinom  
Adresa: 51000 Rijeka, Titov trg 3

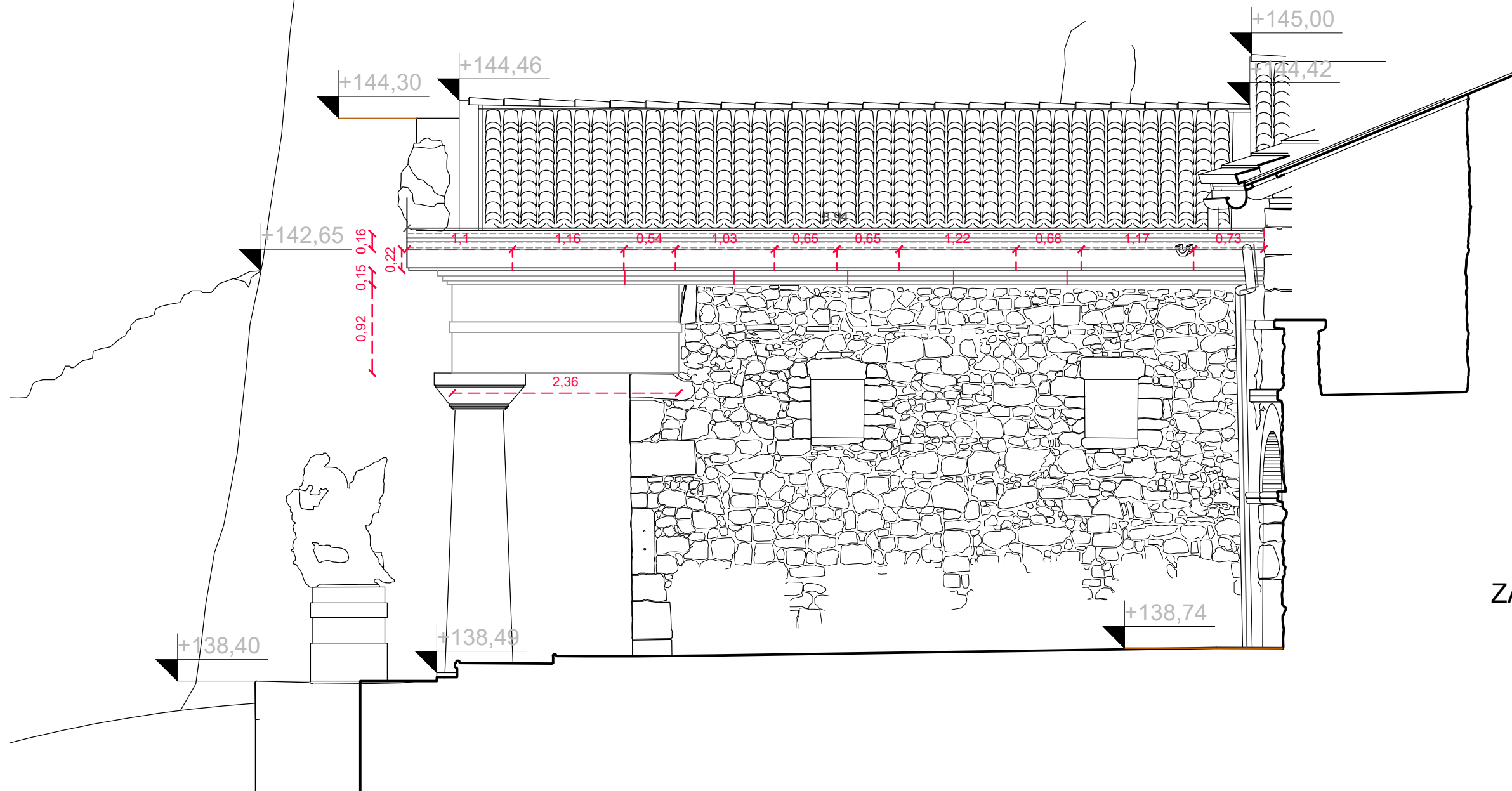
**list**  
**4**

**MAUZOLEJ "MIR JUNAKA"  
ZAMJENA KROVNOG KAMENOG  
VIJENCA NA ISTOČNOM  
PROČELJU**

oznaka projekta:  
3-19-A

datum  
01.2019.

**mjerilo**  
**1:50**

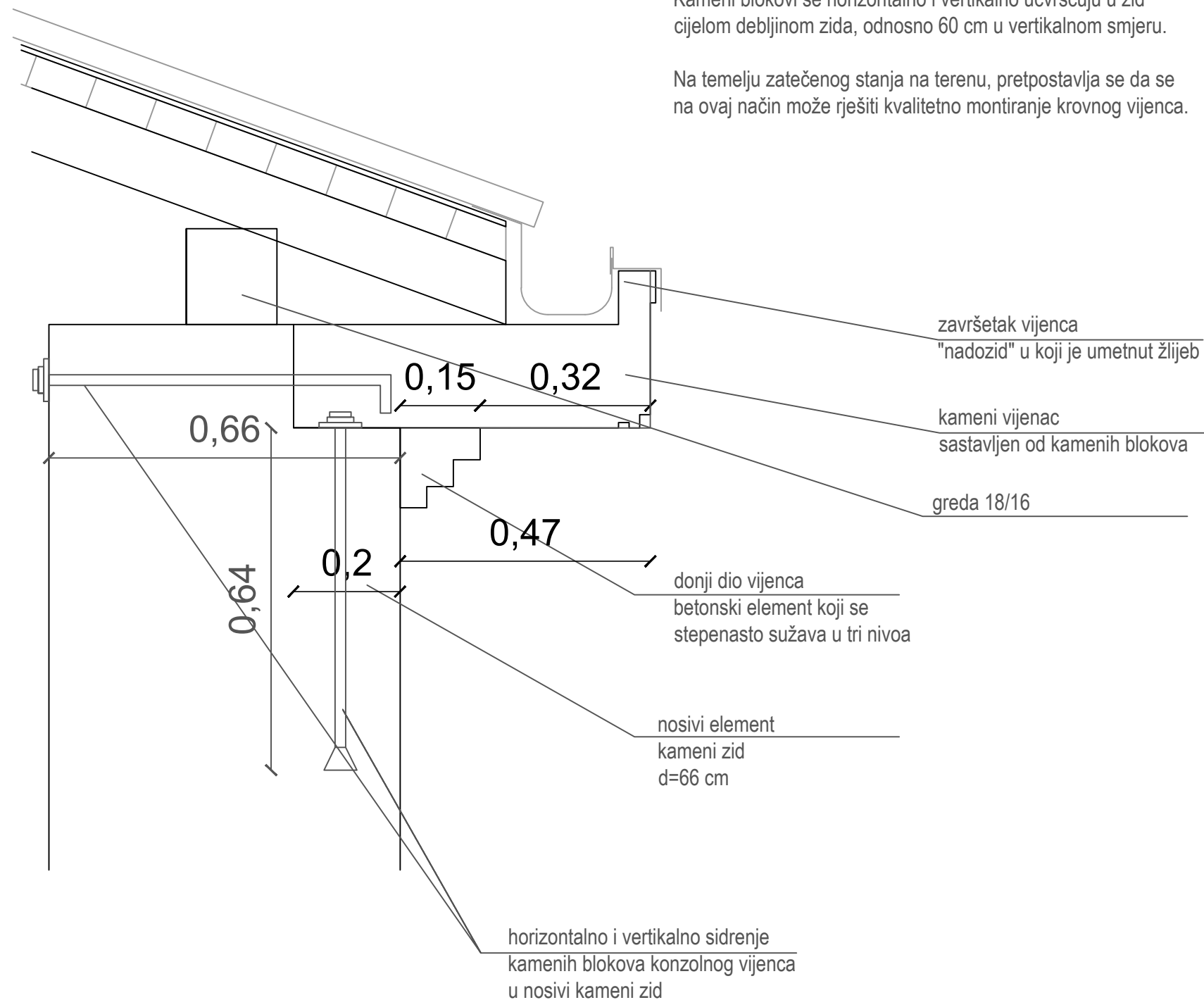




## SANACIJA DRVENE ŠETNICE - GALERIJE I DRUGIH DOTRAJALIH DIJELOVA TRSATSKE GRADINE U RIJECI

sidrenje vijenca u nosivu konstrukciju - kameni zid  
Kameni blokovi se horizontalno i vertikalno učvršćuju u zid cijelom debljinom zida, odnosno 60 cm u vertikalnom smjeru.

Na temelju zatečenog stanja na terenu, pretpostavlja se da se na ovaj način može rješiti kvalitetno montiranje krovnog vijenca.



**projektant**  
Vladi Bralić, d.i.a.



**suradnici**  
Ivona Gršković, m.i.a.

**naručitelj**  
Grad Rijeka  
Odjel gradske uprave za gospodarenje imovinom  
Adresa: 51000 Rijeka, Titov trg 3

**list**  
**5**

**DETALJ KROVNOG VIJENCA  
NA ISTOČNOM PROČELJU MAUZOLEJA  
"MIR JUNAKA"**

oznaka projekta:

3-19-A

datum

01.2019.

**mjerilo**

**1:10**

## SANACIJA DRVENE ŠETNICE - GALERIJE I DRUGIH DOTRAJALIH DIJELOVA TRSATSKE GRADINE U RIJECI

**projektant**  
Vladi Bralić, d.i.a.



**suradnici**  
Ivona Gršković, m.i.a.

**naručitelj**

Grad Rijeka  
Odjel gradske uprave za gospodarenje imovinom  
Adresa: 51000 Rijeka, Titov trg 3

**list**

**6**

### TLOCRT KROVIŠTA UZ SJEVEROISTOČNU KULU, RASPORED I DIMENZIJE KROVNIH NOSAČA

oznaka projekta:

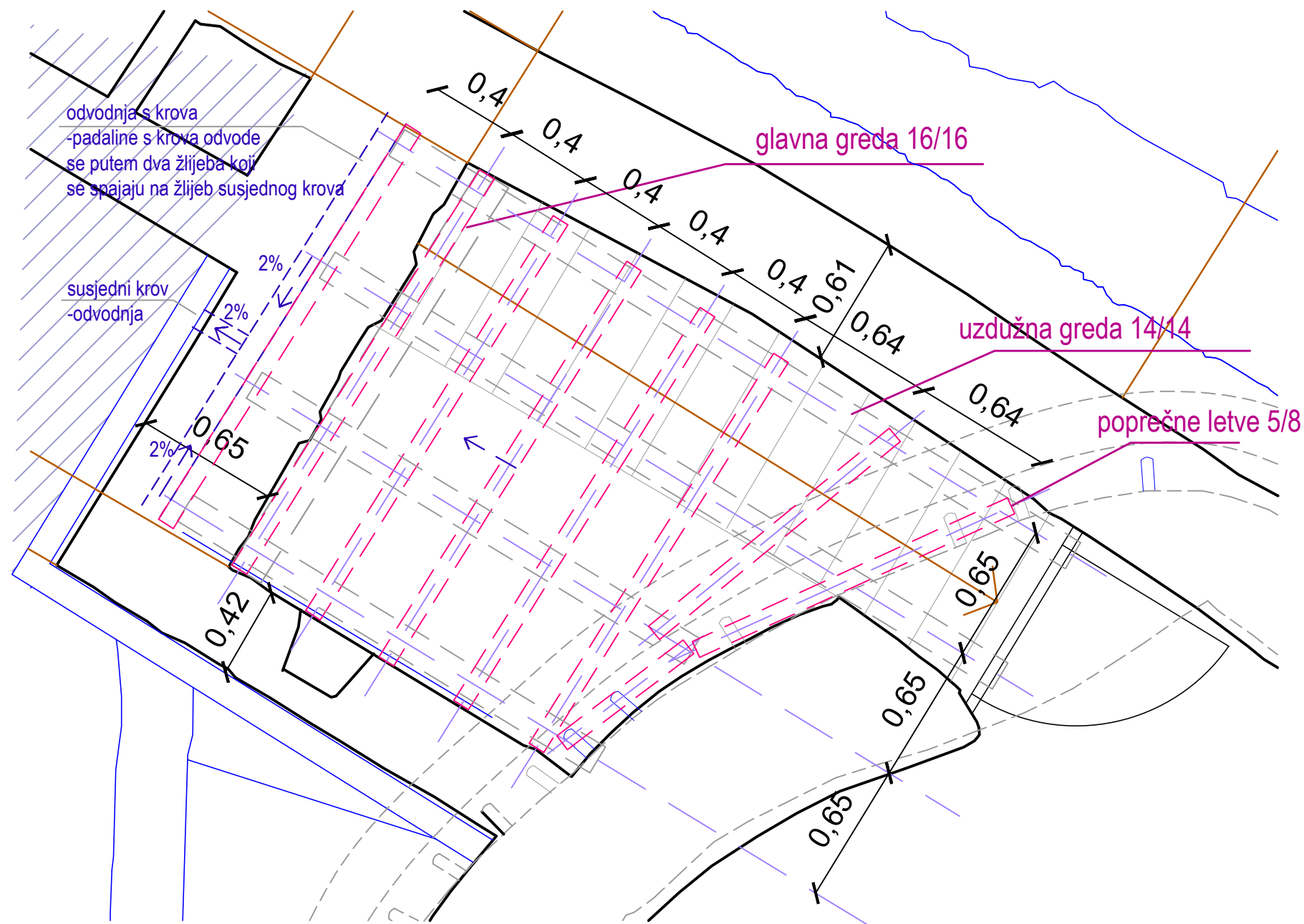
3-19-A

datum

01.2019.

**mjerilo**

**1:25**



SANACIJA DRVENE ŠETNICE - GALERIJE I DRUGIH  
DOTRAJALIH DIJELOVA TRSATSKE GRADINE U RIJECI

projektant  
Vladi Bralić, d.i.a.



suradnici

Ivona Gršković, m.i.a.

naručitelj

Grad Rijeka  
Odjel gradske uprave za gospodarenje imovinom  
Adresa: 51000 Rijeka, Titov trg 3

list

7

RJEŠENJE ODVODNJE  
OBORINSKE VODE,  
KROVIŠTE SJEVEROISTOČNE KULE  
PRESJEK

oznaka projekta:

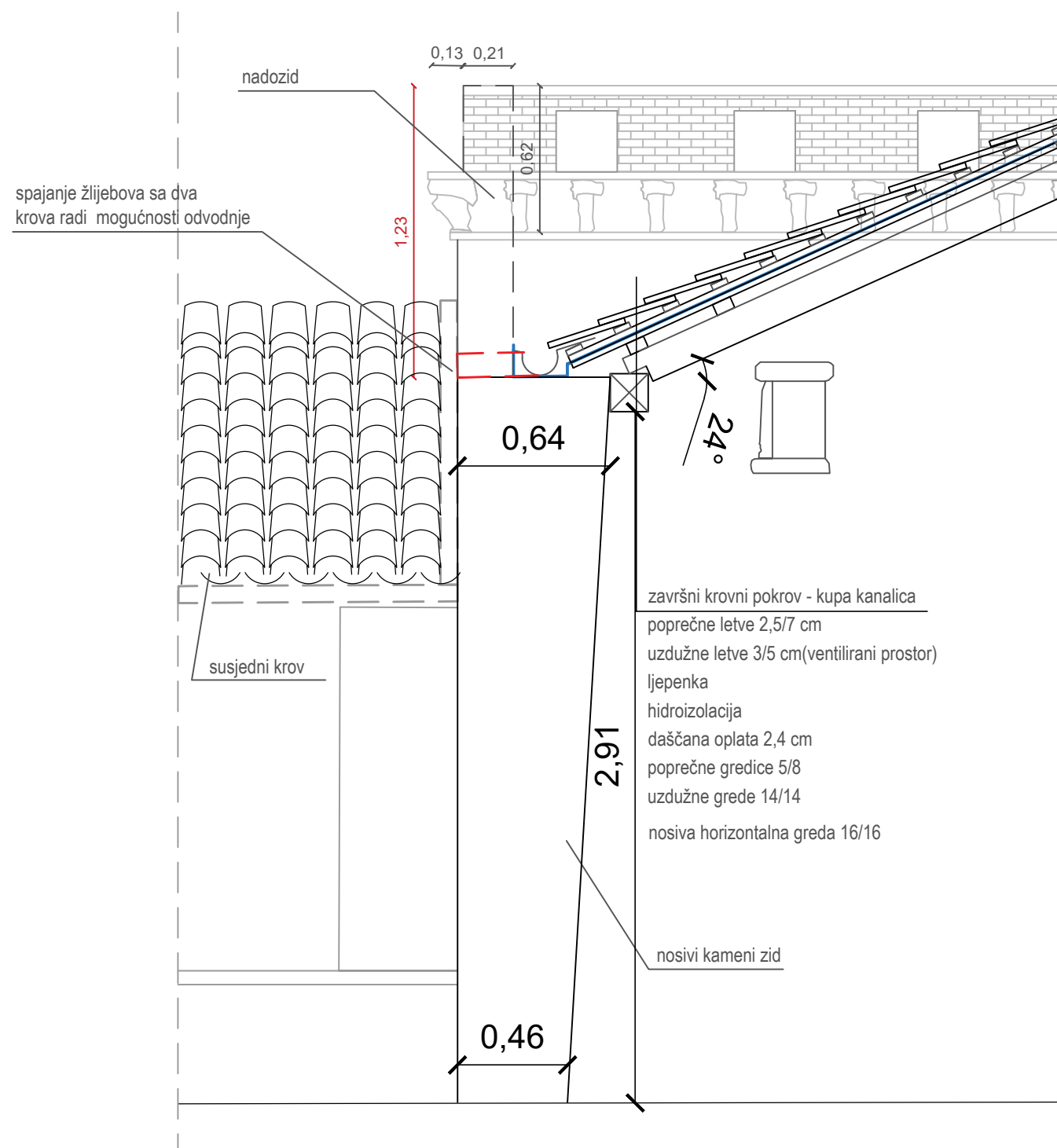
3-19-A

datum

01.2019.

mjerilo

1:25








## SANACIJA DRVENE ŠETNICE - GALERIJE I DRUGIH DOTRAJALIH DIJELOVA TRSATSKE GRADINE U RIJECI

projektant  
Vladi Bralić, d.i.a.

### LEGENDA

POLOŽAJ I VRSTA OŠTEĆENIH PODNIH PLOHA

-  kamene ploče, d=5 cm
-  oblutci
-  stepenice
-  kameni zidić
-  kamene ploče u nizu, d=10 cm



suradnici

Ivona Gršković, m.i.a.

naručitelj

Grad Rijeka  
Odjel gradske uprave za gospodarenje imovinom  
Adresa: 51000 Rijeka, Titov trg 3

list

8

POZICIJE KAMENOG OŠTEĆENJA  
HODNIH PLOHA GRADINE,  
KAMENE PLOČE, OBLUTCI,  
ZIDIĆI I STEPENICE

oznaka projekta:

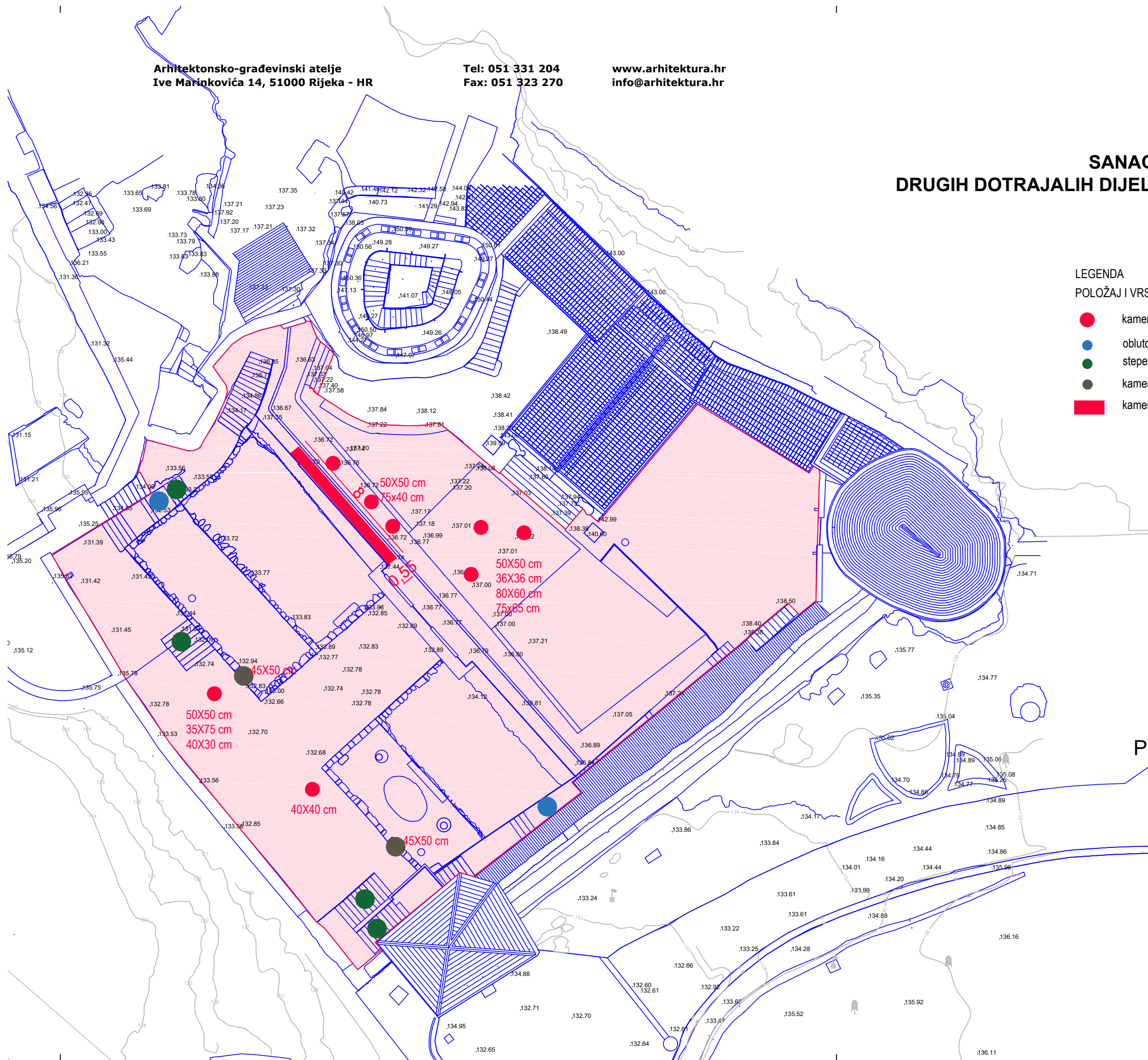
3-19-A

datum

01.2019.

mjerilo

1:200



## SANACIJA DRVENE ŠETNICE - GALERIJE I DRUGIH DOTRAJALIH DIJELOVA TRSATSKE GRADINE U RIJECI

projektant  
Vladi Bralić, d.i.a.



suradnici

Ivona Gršković, m.i.a.

naručitelj

Grad Rijeka  
Odjel gradske uprave za gospodarenje imovinom  
Adresa: 51000 Rijeka, Titov trg 3

list

9

### SANACIJA TERASE JUGOZAPADNE KULE

oznaka projekta:

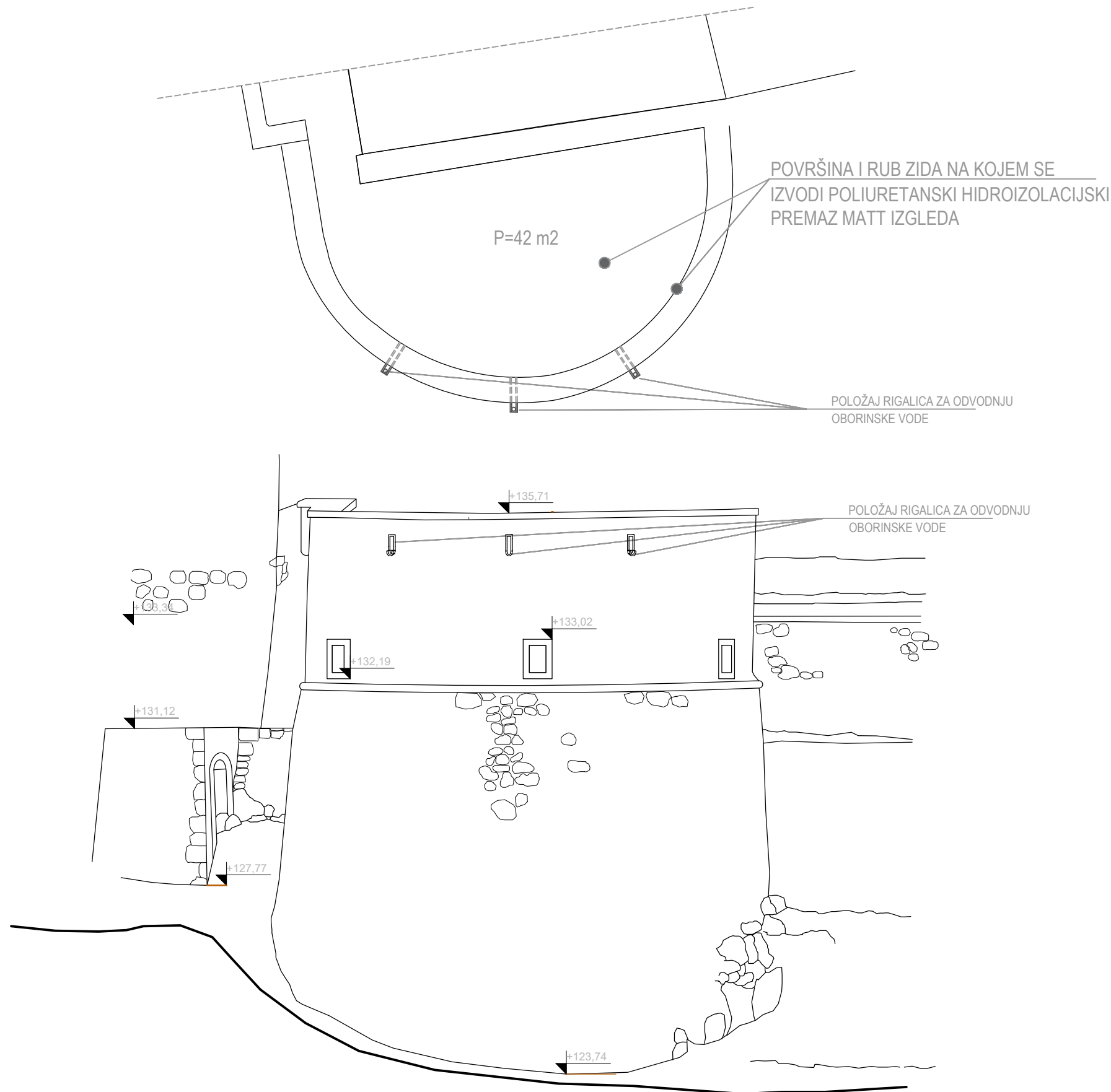
3-19-A

datum

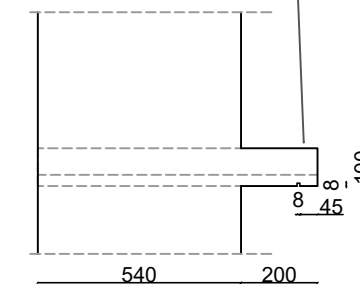
01.2019.

mjerilo

1:100



presjek rigalice u  
nadozidu kule MJ 1:5



otvor za odvodnju  
oborinske  
vode u rigalici\_tlocrt  
d = 8x15 mm; h=8 mm  
MJ 1:5

