

STUDIO92

ARHITEKTONSKI PROJEKT

INVESTITOR:

**JUNP BRIJUNI,
Brionska 10, 52212 Fažana**

GRAĐEVINA:

Spomen obilježje izvorskoj vodi 'Živa voda'

BROJ ELABORATA:

1952/14

LOKACIJA:

Otočje Brijuni

ZAJEDN. OZN. PRJ.:

ŽV-14

FAZA:

IZVEDBENI PROJEKT

DATUM:

Labin, prosinac 2014. god.

GLAVNI PROJEKTANT:

Ester Miletić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT:

Ester Miletić, dipl.ing.arh.

SURADNIK:

Robert Dragogna, dipl.ing.arh.

SURADNIK:

Serđo Ružić, dipl.ing.građ.

SURADNIK:

Dean Sošić, bacc.ing.aedif.

DIREKTOR:

Ester Miletić, dipl.ing.arh.

Studio 92 d.o.o. za projektiranje, inženjering i konzalting, Zelenice 7, 52220 Labin
tel. 052/884-200; fax. 052/884-208; e-mail: studio92@studio92.hr MB:3770648
Žiro-Rn: 2407000-1148021605 (Nova Banka), 2360000-1101402782 (Zagrebačka banka),
2402006-1100395305 (Erste & Steiermerksche bank)

SADRŽAJ:**I OPĆI DIO**

1. Popis mapa
2. Registracija poduzeća
3. Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih arhitekata

II TEKSTUALNI DIO

1. Tehnički opis
2. Program kontrole i osiguranja kvalitete materijala
3. Troškovnik

III GRAFIČKI DIO

- | | |
|------------------------------------|---------|
| 1. Situacija | M 1:250 |
| 2. Tlocrt podruma | M 1: 50 |
| 3. Tlocrt prizemlja | M 1: 50 |
| 4. Tlocrt krova | M 1: 50 |
| 5. Presjek | M 1: 50 |
| 6. Pročelja | M 1:100 |
| 7. Detalj podesta | M 1: 25 |
| 8. Tlocrt i presjek – žena s mjhom | M 1: 50 |

I OPĆI DIO

Investitor	:	<u>JUNP BRIJUNI,</u> Brionska 10, 52212 Fažana
Građevina	:	Spomen obilježje izvorskoj vodi 'Živa voda'
ZOP	:	ŽV-14
Faza projekta	:	IZVEDBENI PROJEKT

POPIS MAPA :

MAPA 1	ARHITEKTONSKI PROJEKT	1952/14
	STUDIO 92 d.o.o. 52220 Labin, Zelenice 7 projektant: Ester Miletić dipl. ing. arh.	
MAPA 2	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	HB14101
	Novatec d.o.o. 52220 Labin, Marcilnica 70 projektant: Denis Šverko, mag. ing. el.	
MAPA 3	PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA	722-14-BT
	TERMOTEHNIKA PAUN d.o.o. 52100 Pula, Rizzijeva 103 projektant: Paun Vladimir, dipl. ing. str.	

Labin, prosinac 2014. god.

Glavni projektant :
Ester Miletić dipl.ing.arh.

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Udovičić Rita
Labin, Zelenice 18/II

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

040107140

OIB:

57738737979

TVRTKA/NAZIV:

- 1 STUDIO 92, društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, inženjering i konzalting

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:

- 1 STUDIO 92 d. o. o.

SJEDIŠTE:

- 4 Labin, Zelenice 7

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- | | | |
|---|-------|---|
| 1 | 45 | - Građevinarstvo |
| 1 | 70 | - Poslovanje nekretninama |
| 1 | 74.83 | - Tajničke i prevoditeljske djelatnosti |
| 1 | 74.84 | - Ostale poslovne djelatnosti, d. n. |
| 1 | * | - savjetovanje i poslovi u arhitektonskoj djelatnosti: zasnivanje i izrada nacрта (projektiranje) zgrada, nadzor nad gradnjom; inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti |
| 1 | * | - izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti; geološke i istražne djelatnosti; geodetsko premjeravanje |
| 1 | * | - organizacija izgradnje kompletnih građevina (inženjering), izvođački i savjetodavni inženjering (konzalting) u inozemstvu |
| 1 | * | - stručno tehnički nadzor nad izvođenjem i izgradnjom investicijskih radova u inozemstvu |
| 1 | * | - posredovanje u vanjsko - trgovinskom prometu |
| 1 | * | - zastupanje stranih firmi |
| 3 | * | - Obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja u svezi s izradom detaljnih planova uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola |

ČLANOVI / OSNIVAČI:

- 1 Ester Miletić, rođen/a 25.05.1956
Labin, Presika bb
- 1 - jedini osnivač d. o. o.

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

- 1 Ester Miletić, rođen/a 25.05.1956

Otisnuto: 2009-06-03 12:41:17
Podaci od: 2009-06-02

D004
Stranica: 1 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Udovičić Rita
Labin, Zelenice 18/II

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

- Labin, Presika bb
1 - direktor
1 - zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

- 3 100,000.00 kuna

PRAVNI ODNOSI:**Pravni oblik:**

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

Temeljni akt:

- 1 Ugovor o osnivanju zaključen je dana 17. prosinca 1990. godine i usklađen sa Zakonom o trgovačkim društvima dana 12. prosinca 1995. godine.
- 2 Odlukom osnivača od dana 24. prosinca 1997. godine izmijenjene su odredbe Izjave o usklađenju u dijelu koji se odnosi na temeljni kapital.
- 3 Odlukom člana društva od 31. prosinca 2001. godine izmijenjena je Izjava o usklađenju u čl. 5. predmet poslovanja-djelatnosti i čl. 6. povećanje temeljnog kapitala i temeljnog uloga. Pročišćeni tekst Izjave dostavljen je u zbirku isprava.
- 4 Odlukom člana društva od dana 18. srpnja 2003. godine izmijenjene su odredbe Izjave o usklađenju u čl. 3. koji se odnosi na sjedište. Pročišćen tekst Izjave dostavljen je u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Odlukom osnivača od dana 24. prosinca 1997. godine povećan temeljni kapital sa 823,62 kn za 17.176,38 kn na 18.000,00 kn.
- 3 Odlukom osnivača od 31. prosinca 2001. godine povećan je temeljni kapital sa iznosa od 18.000,00 kn za iznos od 82.000,00 kn na iznos od 100.000,00 kn.

OSTALI PODACI:

- 1 Subjekt do sada upisan u reg. ulošku broj 1-5989-00 Trgovačkog suda u Rijeci.

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/15199-4	19.12.1997	Trgovački sud u Rijeci
0002 Tt-97/7837-4	18.11.1998	Trgovački sud u Rijeci
0003 Tt-02/1298-3	13.11.2002	Trgovački sud u Rijeci
0004 Tt-04/2066-3	12.07.2004	Trgovački sud u Rijeci

Otisnuto: 2009-06-03 12:41:17
Podaci od: 2009-06-02

D004
Stranica: 2 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-350-07/91-01/ 1309
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 11. studenog 1999.

Na temelju članaka 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 koji je podnijela MILETIĆ ESTER, dipl.ing.arh., Labin, Presika bb, za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se **MILETIĆ ESTER**, (JMBG 2505956366927), dipl.ing.arh., Labin, u stručni smjer **Ovlašteni arhitekt**, pod rednim brojem **1439**, s danom upisa **19.10.99**.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, MILETIĆ ESTER, dipl.ing.arh., Labin, 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 sa 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

MILETIĆ ESTER, dipl.ing.arh. podnijela je Zahtjev za upisu Imenik ovlaštenih arhitekata.

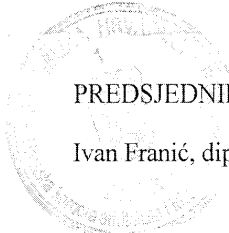
Odbor za upise razreda arhitekata proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovana 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.


PREDSJEDNIK KOMORE
Ivan Franić
Ivan Franić, dipl.ing.arh.

Dostaviti:

1. MILETIĆ ESTER
Labin, Presika bb
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

II TEKSTUALNI DIO

1. Tehnički opis

TEHNIČKI OPIS

1. UVODNI PODACI

Na zahtjev investitora prišlo se izradi izvedbenog projekta za obnovu građevine Spomen obilježje izvorskoj vodi takozvana 'Živa voda' i skulpture vodonoše 'Žena sa mjevom' na otočju JUNP Brijuni. „Živa voda je spomen obilježje iznad izvora pitke vode (bušotine) u obliku velike kameno-staklene piramidalne konstrukcije, vrsta fontane koja stvara dugine boje.

2. PODACI O GRAĐEVINI

Trenutno stanje:

Spomen obilježje izvorskoj vodi sastoji se od više dijelova, među kojima su i dvije fontane. Staklena piramida nalazi se iznad bušotine gdje je na dubini od 251 metar pronađen izvor pitke vode. Ima oblik velike kameno-staklene piramidalne konstrukcije, te stvara dugine boje. Spomen obilježje podignuto je u vrijeme Tita te je tu i posveta Titu, kao i Kršinićeva skulptura žene s mijehom kroz koji teče voda – Vodonoša.

Građevina se sastoji od kamenog bazamenta na kojeg se oslanja ostakljena metalna konstrukcija u obliku stošca (piramide) ukupne visine cca.7,5 m. Unutar stošca nalazi se manji stožac koji je također ostakljen, ali mutnim staklom koji „skriva“ reflektore koji se nalaze u podnožju konstrukcije. Kroz centar građevine prolazi cijev kroz koju je prolazila voda iz bušotine koja se nalazi na mjestu fontane 251 m u dubinu . Voda se iz bušotine nije pumpala pumpom već se u bušotinu sa kompresorom u obližnjem postrojenju upuhivao zrak i voda bi se pod tlakom utiskivala u fontanu. Raspršene kapljice vode koje bi se zadržavale između dviju staklenih prizmi pod svjetlom reflektora stvarale bi efekt duge.



Spomen obilježje izvorskoj vodi



Kršinićeva skulptura žene s mijehom

Predviđeni radovi i namjena:

Cijeli zahvat bazira se na sanaciji objekta i uspostavljanju funkcije fontane. Dakle nema novog bušenja, a sustav bi se postavio na način da čini zatvoreni sistem, bez neprestanog crpljenja vode iz podzemlja. Važnost obnove ove lokacije sastavni je dio uređenja šireg područja centralne zone Velikog Brijuna. Također dio je kulturno-povijesne baštine i priče o Titu. Cijeli sustav je zapravo iznimno tehničko postignuće i kao takvo će biti predstavljeno.

Kameni dio građevine u dobrom je stanju kao i metalna konstrukcija, no treba zamijeniti razbijena stakla, ugraditi pumpu za dovod vode, te zamijeniti rasvjetu. Pored ovog spomenika se nalazi i skulptura Žene s mihom kroz koji teče voda, koja se sanira. Izvode se i novi drveni elementi postojećih klupa.

Planirani su vodoinstalaterski radovi i automatika na skulpturi Vodonoše, vodoinstalaterski radovi na fontani piramide, radovi instalacije rezervoara, zamjena reflektora u piramidi i čišćenje i uređenje kamenih površina.

Opis planiranog zahvata na objektu:**Staklena piramida**

- čišćenje kamena
- zamjena oštećenih stakala sa novim
- renoviranje spojeva stakla i čelične konstrukcije (silikoniranje/kitanje)
- izrada novog čeličnog podesta u unutrašnjosti piramide

Ostalo.

- Postojeći zidovi i stropovi se čiste i saniraju, bruse te nanovo gletaju i bojaju sa 2-3 ruke.
- čišćenje i uređenje kamenih površina.
- izrada novih drvenih elemenata postojećih klupa.
- Sanacija skulpture Žene s mihom
- Izrada novih instalacija
- Zamjena rasvjetnih tijela unutar piramide
- Osvjetljenje prilazne staze spomen obilježju

3. INSTALACIJE

Elektroinstalacije

Napajanje svih uređaja u objektu predviđeno je sa novog razdjelnika. Opskrba električnom energijom razdjelnika predviđena je sa postojećeg razdjelnika kompresorske stanice. Na predmetnoj lokaciji predviđena je i izgradnja vanjske rasvjete.

Projekt elektroinstalacija mora biti usaglašen sa arhitektonskim projektom, projektom opreme, projektom strojarske instalacije i svim ostalim zasebnim projektima.

Prolaze kablskih trasa uskladiti sa trasama ostalih instalacija, kako ne bi dolazilo do kolizije među instalacijama. Instalacijom rasvjete treba osigurati potreban nivo rasvjetljenosti, rasporedom odgovarajućih rasvjetnih tijela prilagođenim uvjetima prostora tj. namjeni rada u tom prostoru.

U objektu je potrebno izvesti sigurnosnu rasvjetu, tj. umjetnu rasvjetu građevine ili prostora ili njihovog dijela koja je pridodana općoj rasvjeti iz sigurnosnih razloga.

Elektroinstalacije za napajanje, regulaciju i upravljanje strojarskim instalacijama izvesti prema zahtjevima iz strojarskog projekta.

Strojarske instalacije

Pumpa u piramidi

Efekt dugine boje piramide predvidio bi se montažom pumpe u piramidi. Instalacija bi se sastojala od više plastičnih rezervoara iz kojih bi se automatskom crpkom crpila voda i potiskivala cijevima u prostor piramide i raspršivanjem dobio efekt dugine boje.

Sanacija fontane skulpture Žene s mjhom

Planira se montaža nove instalacije fontane skulpture Žene s mjhom. Instalacija bi se sastojala od više plastičnih rezervoara iz kojih bi se automatskom crpkom crpila voda i dovodila u skulpturu.

Labin, prosinac 2014. god.

Odgovorni projektant:
Ester Miletić dipl.ing.arh.

II TEKSTUALNI DIO

2. Program kontrole i osiguranja kvalitete materijala

2. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE MATERIJALA

Za sve radove treba primjenjivati postojeće tehničke propise ,građevinske norme a upotrijebljeni materijal koji izvođač dobavlja i ugrađuje mora odgovarati hrvatskim normama.

Izvedba radova treba biti prema nacrtima ,općim uvjetima i opisu radova,detaljima i pravilima struke. Eventualna odstupanja treba prethodno dogovoriti sa nadzornim organom i projektantom za svaki pojedini slučaj.

Prije početka radova izvođač treba kontrolirati na gradilištu sve mjere potrebne za njegov rad te pregledati sve podloge prema kojima će se izvoditi radove.

Naročitu pažnju treba posvetiti usaglašavanju građevinskih i instalaterskih radova.

Ako ustanovi neke razlike u mjerama ,nedostatke ili pogreške u podlogama dužan je pravovremeno obavjetiti nadzornog organa voditelja projekta te zatražiti rješenja.

Sva odstupanja od dogovorenih tolerantnih mjera dužan je izvođač otkloniti o svom trošku . To vrijedi za sve vrste radova kao što su građevinski ,obrtički instalaterski montažerski,oprema i ostali radovi.

Eventualne promjene pojedinih projektnih rješenja zbog ekonomičnosti izvedbe izvođač je dužan na svoj prijedlog o svom trošku izraditi kopletnu izvedbenu dokumentaciju promjenjenog dijela i dati na odobrenje nadzornom organu i projektantu.

Pod kompletnom izradom dokumentacije smatra se osim građevinski nacрта i projekti instalacija i opreme sa svim pripadajućim troškovnicima i proračunima onog dijela koji se mjenja.Izvođač je dužan voditi naročitu pažnju o opremi građevine,a završni kvalitet radova mora udovoljavati zahtjevima projekta opreme.

Svi radovi moraju biti izvedeni solidno prema opisu ,glavnim i armaturnim nacrtima i statičkom proračunu.

SPECIFIKACIJA BETONA

Svi projektirani betoni koji se ugrađuju u a.b. konstrukciju prema ovom glavnom projektu su projektirani betoni, te moraju zadovoljiti normu EN 206-1 i norme koje propisuje norma EN 206-1.

U priloženoj tablici koja je dana u nastavku teksta definirani su zahtjevi za projektirani beton: razredi izloženosti, razredi tlačne čvrstoće, maksimalno veličina zrna agregata, razred sadržaja klorida i razred konzistencije.

Pozicija	Razred izloženosti	Razred tlačne čvrstoće	Max. nazivna veličina zrna agregata (mm)	Razred sadržaja klorida	Razred konzistencije	Ostali zahtjevi
podbeton	X0	C20/25	32	CL 0,80	S1	nema
a.b. podna ploča strojarnice	XC1	C25/30	16	CL 0,20	S2	vdp - dopuštena dubina prodiranja vode 30 mm prema HRN EN 12390-8
a.b. zidovi strojarnice	XC1	C25/30	16	CL 0,20	S2	vdp - dopuštena dubina prodiranja vode 30 mm prema HRN EN 12390-8
gornja ploča strojarnice	XC1	C25/30	16	CL 0,20	S2	nema

Popis normi za beton:

HRN EN 206-1:2006 Beton -- 1. dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost (uključuje amandmane A1:2004 i A2:2005) (EN 206-1:2000+A1:2004+A2:2005)

HRN 1128:2007 Beton – Smjernice za primjenu norme HRN EN 206-1

GRAĐEVNI PROIZVODI KOJI SE UGRAĐUJU U A.B. KONSTRUKCIJU**CEMENT**

Cement mora imati isprave o sukladnosti, tehnička svojstva i ispunjavati druge zahtjeve određene normama navedenim u prilogu.

Popis normi za cement:

HRN CR 14245:2004 - Smjernice za primjenu EN 197-2 »Vrednovanje sukladnosti« (CR 14245:2001)

HRN EN 197-1:2005 - Cement – 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene (uključuje amandman A1:2004) (EN 197-1:2000+A1:2004)

HRN EN 197-1:2005/A3:2008 - Cement -- 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene (EN 197-1:2000/A3:2007)

HRN EN 197-2:2004 - Cement – 2. dio: Vrednovanje sukladnosti (EN 197-2:2000)

HRN EN 197-4: 2006 - Cement – 4. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti metalurškog cementa rane početne čvrstoće (EN 197-4:2004)

HRN EN 14216:2006 - Cement – Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti za posebne vrste cementa vrlo niske topline hidratacije (EN 14216:2004)

HRN EN 14647:2006 - Kalcijev aluminatni cement – Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti (EN 14647:2005)

HRN EN 14647:2006/AC:2007 - Kalcijev aluminatni cement – Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti (EN 14647:2005/AC:2006)

AGREGAT

Za spravljanje betona koristi se agregat s gustoćom zrna većom od 2000 kg/m³ i manjom od 3000 kg/m³ (normalni - obični agregat za beton) dobiven preradom prirodnih, industrijski proizvedenih ili recikliranih materijala i mješavina tih agregata u pogonima za proizvodnju agregata u skladu s normom EN12620.

Minimalna učestalost ispitivanja općih svojstava agregata za beton

Svojstvo	Napomena	Metoda ispitivanja	Minimalna učestalost
Granulometrijski sastav–		HRN EN 933-1 i HRN EN 933-10	1 x mjesečno ili 1 u 2 mjeseca (ovisno proizvodnji)
Oblik zrna krupnog agregata	šljunak drobljeni	HRN EN 933-4	1 u 6 mjeseci 2 u 6 mjeseci
Sadržaj sitnih		HRN EN 933-1	1 x mjesečno ili 1 u 2 mjeseca čestica (ovisno o proizvodnji)
Kvaliteta sitnih čestica	ekvivalent pijeska SE -ispitivanje metilenskim modrilom	HRN EN 933-8 HRN EN 933-9	1 x mjesečno ili 1 u 2 mjeseca (ovisno o proizvodnji)
Nasipna gustoća, gustoća zrna i upijanje vode		HRN EN 1097-3 HRN EN 1097-6	1 x godišnje
Petrografski opis		HRN EN 932-3	1 u 2 godine

Agregat mora imati certifikat sukladnosti za sve ispitane frakcije koji važi 6 mjeseci.

Agregat za beton označava se na otpremnici i na pakovini prema normi HRN EN-12620.

Proizvođač i distributer agregata te proizvođač betona dužni su poduzeti odgovarajuće mjere u cilju održavanja svojstava agregata tijekom rukovanja, prijevoza, pretovara i skladištenja prema Dodatku H norme HRN EN 12620.

Popis normi za agregat:

HRN EN 12620:2008 - Agregati za beton (EN 12620:2002+A1:2008),

HRN EN 13055-1:2003 - Lagani agregati – 1. dio: Lagani agregati za beton, mort i mort za zalijevanje (EN 13055-1:2002),

HRN EN 13055-1:2003/AC:2006 - Lagani agregati – 1. dio: Lagani agregati za beton, mort i mort za zalijevanje (EN 13055-1:2002/AC:2004),

HRN EN 206-1:2006 - Beton – 1. dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost (uključuje amandmane A1:2004 i A2:2005) (EN 206-1:2000+A1:2004+A2:2005),

rpHRN CR 1901 - Regionalne specifikacije i preporuke za izbjegavanje štetne alkalnosilikatne reakcije u betonu (CR 1901:1995)

VODA

Za spravljanje betona se koristi pitka voda iz vodovoda pa za nju nije potrebno provoditi potvrđivanje prikladnosti za pripremu betona.

U slučaju da se koristi voda za pranje iz instalacija za otpadnu vodu u industriji betona kao voda za pripremu betona, tehnička svojstva te potvrđivanje prikladnosti vode određuju se odnosno provodi prema normi HRN EN 1008:2002 - Voda za pripremu betona -- Specifikacije za uzorkovanje, ispitivanje i potvrđivanje prikladnosti vode, uključujući vodu za pranje iz instalacija za otpadnu vodu u industriji betona, kao vode za pripremu betona (EN 1008:2002).

ČELIK ZA ARMIRANJE

Za izradu armature smiju se koristiti čelici visoke duktilnosti B500.

Opći zahtjevi za čelik od kojeg će biti izrađena armatura prema ovom projektu moraju biti u skladu s normom nHRN EN 10080-1.

Tehnička svojstva rebrastog čelika za armiranje B500A ili B500B moraju biti prema normama: nHRN EN 10080-2 i nHRN EN 10080-3.

Tehnička svojstva čelika za armiranje B500A ili B500B od kojih će biti izrađene armaturne mreže moraju biti prema normama nHRN EN 10080-5.

Da bi se dokazala uporabljivost armature prema armaturnim nacrtima koji će biti sastavni dio izvedbenog projekta zahtijeva se:

- kontrola izrade i ispitivanja armature od strane izvođača,

- nadzor proizvodnog pogona i nadzor izvođačeve kontrole izrade armature na način primjeren postizanju traženih tehničkih svojstava u skladu s TPBK-om,

Potvrđivanje sukladnosti čelika za armiranje provodi se prema odredbama Dodataka ZA norme nHRN EN 10080-1.

Čelik za armiranje označava se na otpremnici i na oznaci prema normama niza nHRN EN 10080, a u skladu s nHRN CR 10260, normama HRN EN 10027-1:1999, HRN EN 10027-2:1999 i HRN EN 10020:1999.

Uzimanje uzoraka, priprema ispitnih uzoraka i ispitivanje svojstava čelika za armiranje odnosno čelika za prednapinjanje, provodi se prema normama

nizova nHRN EN 10080 i prema normama niza HRN EN ISO 15630, te prema normi HRN EN 10002-1.

Popis normi čelika za armiranje:

HRN 1130-1:2008	Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 1. dio: Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda A
HRN 1130-2:2008	Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 2. dio: Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda B
HRN 1130-3:2008	Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 3. dio: Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda C
HRN 1130-4:2008	Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 4. dio: Tehnički uvjeti isporuke zavarenih mreža
HRN 1130-5:2008	Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 5. dio: Tehnički uvjeti isporuke rešetkastih nosača
HRN EN 10080:2005	Čelik za armiranje betona – Zavarljivi armaturni čelik – Općenito (EN 10080:2005)
HRN EN 10020: 2008	Definicije i razredba vrsta čelika (EN 10020:2000)
HRN EN 10027-1:2007	Sustavi označivanja za čelike – 1. dio: Nazivi čelika,(EN 10027:2005)

HRN EN 10027-2:1999	Sustavi označivanja čelika – 2. dio: Brojčani sustav (EN 10027:1992)
HRN EN 10079:2008	Definicija čeličnih proizvoda (EN 10079:2007)
HRN EN ISO 17660-1:2008	Zavarivanje – Zavarivanje čelika za armiranje – 1. dio: Nosivi zavareni spojevi (ISO 17660-1:2006; EN ISO 17660-1:2006)
HRN EN ISO 17660-2:2008	Zavarivanje – Zavarivanje čelika za armiranje – 2. dio: Nenosivi zavareni spojevi (ISO 17660-2:2006; EN ISO 17660-2:2006)
HRN EN 287-1:2004	Provjera osposobljenosti zavarivača – Zavarivanje taljenjem – 1. dio: Čelici (EN 287-1:2004)
HRN EN 287-1:2004/AC:2007	Provjera osposobljenosti zavarivača – Zavarivanje taljenjem – 1. dio: Čelici (EN 287-1:2004/AC:2004)
HRN EN 287-1:2004/A2:2008	Provjera osposobljenosti zavarivača – Zavarivanje taljenjem – 1. dio: Čelici (EN 287-1:2004/A2:2006)
HRN EN ISO 4063:2001	Zavarivanje i srodni postupci – Nomenklatura postupaka i referentni brojevi (ISO 4063:1998; EN ISO 4063:2009)

ZIDARSKI RADovi

OPĆI UVJETI ZA ŽBUKANJE

Prije početka žbukanja, opeke na zidovima moraju biti čiste, a spojnice udubljene kako bi mort bolje prijanjao na zid.

Posebnu pažnju treba obratiti betonskim površinama koje moraju prethodno biti dobro očišćene i naprskane rijetkim cementnim mlijekom.

Grubo žbukanje - prvi sloj.

Da bi se dobila ravna površina najprije se mora nabaciti traka morta dužine do 2 (dva) metra i širine do 15 cm u horizontalnom smjeru. Pošto se ovako nabačena traka morta malo stvrdne, provjerava se pomoću ravnjače kvalitet ožbukane površine. U slučaju potrebe nabacuje se još morta sve dok ravnjača ne pokaže zadovoljavajući rezultat.

Fino žbukanje - drugi sloj.

Tek pošto se prvi sloj morta dobro osuši, zid se malo ovlaži i nabacuje se prosijani mort koji se ravna velikom glačalicom. Kada se fini sloj morta malo stvrdne vrši se glačanje malom glačalicom uz povremeno vlaženje, i tako sve dok površina ne postane sasvim ravna.

Sav potreban materijal mora zidarima biti donijet u neposrednu blizinu i u dovoljnim količinama.

Obračunavanje se vrši po m². Otvori oko kojih postoje uložine (špaletne) do 20 cm širine odbijace se na slijedeći način:

- otvori veličine do 3 m² ne odbijaju se, a njihove uložine se ne obračunavaju.
- kod otvora veličine preko 3 do 5 m² odbijaju se površine preko 3 m², a njihove se uložine ne obračunavaju posebno.
- kod otvora veličine preko 5 m² odbija se površina preko 3 m², a uložine se obračunavaju posebno.
- otvori u pregradnim zidovima odbijaju se u cjelosti.
- ako su uložine šire od 20 cm onda se višak preko 20 cm obračunava posebno po kvadratnom metru, a otvori se odbijaju kako je to naprijed navedeno.

Žbukanje zidova može se izvesti tek kada se utvrdi da su svi zidovi izvedeni u skladu sa tehničkim uvjetima i propisima. Zidovi od opeke moraju se prije žbukanja očistiti kako bi se žbuka mogla dobro primiti.

Materijali:

- pijesak za mort mora biti čist, bez organskih primjesa
- cement za izradu morta mora u svemu zadovoljavati propise i standarde cementa za betonske konstrukcije (vidi poglavlje: Beton / cement u grupi radova: Betonski i armirano betonski radovi)
- vapno za izradu morta mora odgovarati slijedećim standardima:
 - od HRN EN 459-1:2004 - Građevno vapno - 1. dio
 - do HRN EN 459-3:2004 - Građevno vapno - 3. dio
- voda za izradu morta mora odgovarati slijedećem standardu: HRN EN 1008

Mort za zidarske radove u pogledu kakvoće mora odgovarati slijedećim standardima:

unutarnje žbuke	HRN EN 13055-1:2003 -	Lgani agregat za beton i mort
	HRN EN 13139:2003 -	Agregat za mort
	HRN EN 998-1:2003 -	Specifikacija morta za ziđe - 1. dio, Vanjske i
	HRN EN 998-2:2003 -	Specifikacija morta za ziđe - 2. dio, Mort za ziđe
od	HRN EN 1015-1:2003 -	Metode ispitivanja morta za ziđe - 1.dio
do	HRN EN 1015-21:2003 -	Metode ispitivanja morta za ziđe - 21.dio

Uporabljivi dodaci mortu koji služe za poboljšanje ugradljivosti, za postizanje nepromočivosti ili za poboljšanje kemijskih mehaničkih svojstava moraju odgovarati utvrđenim standardima i moraju biti dokumentirani ispravom o sukladnosti.

Obračun rada:

Žbukanje se obračunava po metru kvadratnom.

BRAVARSKI RADOVI

Opći uvjeti:

Pri izvedbi bravarskih radova izvođač je dužan pridržavati se svih uvjeta i opisa u troškovniku, kao i važećih

propisa i to posebno:

- *Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za izvedbu zgrada, (Sl. br.: 17/70),* -
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje radova u građevinarstvu, (Sl. br.: 21/90),*
- *Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, (Sl. br.: 42/68), Građevinsko zanatski radovi, čl. 134*
- *Zakon o zaštiti na radu (NN 59/69, 94/96, 114/03 i 42/05)*

Materijali:

Materijali za bravarske radove u pogledu kakvoće mora odgovarati slijedećim standardima:

- HRN EN 10020:1999 - definicije i razredba vrste čelika
- HRN EN 10034:2003 - I - profili i H - profili od konstrukcijskih čelika
- HRN EN 10220:2003 - bešavne i zavarene čelične cijevi
- HRN EN 10244:2001 - čelična žica i žičani proizvodi
- HRN EN 10025:2002 - toplo valjani proizvodi od nelegiranih konstrukcijskih čelika

- HRN EN 10088-3:2000 - nehrđajući čelik
- HRN EN 10130:2003 - hladno valjani plosnati proizvodi
- HRN EN 10142:2000 - pocinčani lim
- HRN EN 10147:2000 - pocinčani lim i trake iz konstrukcijskih čelika
- HRN EN 10051:2003 - čelični lim
- HRN EN 10029:2000 - čelični lim, debljine 3 i više mm
- HRN EN 10048:2003 - čelične trake
- HRN EN 1173:2002 - bakar i bakrene legure, oznake stanja
- HRN EN 1412:2002 - bakar i bakrene legure, sustav označavanja
- HRN EN 1655:2002 - bakar i bakrene legure, izjava o sukladnosti
- HRN C.E4.040 - olovni lim
- HRN EN 573-3:2003 - aluminij i aluminijske legure
- HRN EN 1386:2001 - aluminijski lim

Površinska obrada:

Antikorozivna zaštita čeličnih dijelova i konstrukcija mora biti u skladu s važećim propisima.

- Pravilnika o tehničkim mjerama i uvjetima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije (Sl. 32/70)

Završna obrada čeličnih dijelova je ličenje uljanim naličem u boji po izboru projektanta. Kod aluminijskih prozora, vratiju i stijena površinska obrada se izvodi eloksiranjem ili plastificiranjem u boji po izboru projektanta. Kompletana površinska obrada materijala mora biti u skladu s važećim propisima i uputama proizvođača primjenjenog materijala (zaštitnog sredstva).

Izrada:

Prije početka izrade bravarije obavezno se moraju uskladiti mjere i količine iz nacрта prema stvarnom stanju na gradilištu. Željezni dijelovi konstrukcije spajaju se varenjem ili vijčanim spojevima. Svaki vijčani spoj mora biti tako riješen da na vidljivim vanjskim površinama nema vidljivih vijaka. Ovisno o vrsti materijala od kojih se izvode bravarski radovi, spojna sredstva moraju se odabrati iz iste grupe materijala. Posebni umetci od PVC materijala moraju osigurati kvalitetan i čist sastav dvaju elemenata.

Radioničke nacрте i detalje izrađuje izvoditelj i obavezno ih daje na suglasnost projektantu.

Svi tehnički i fizikalni zahtjevi trebaju biti ispunjeni prema propisima ili prema posebnim traženjima projektanta.

Konstrukcija mora biti dimenzionirana tako da sigurno prihvaća opterećenje i funkcije elemenata. Svi nosivi dijelovi moraju biti statički provjereni.

Ugradba:

Svi bravarski elementi u pravilu trebaju se ugrađivati suhim postupkom bez uporabe morta, tj. na predhodno postavljena sidra varenjem ili vijcima ili pak pomoću plastičnih ili metalnih čepova. Sve sudarnice između matala i betona moraju biti brtvljene ili kitane akrilnim, silikonskim ili TIO kitom. Za sve predviđene bravarske radove izvođač je dužan pribaviti odgovarajuće ateste, izjave o sukladnosti.

Obračun rada:

Obračun bravarskih radova vrši se po metru kvadratnom, po metru dužnom izvedenog rada, kilogramu ili po komadu, a sve ovisno o vrsti rada koji se obračunava.

STAKLARSKI RADOVI

Opći uvjeti:

Pri izvedbi staklarskih radova izvođač je dužan pridržavati se svih uvjeta i opisa u troškovniku, kao i važećih

propisa i to posebno:

- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za izvedbu zgrada, (Sl. br.: 17/70),
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje radova u građevinarstvu, (Sl. br.: 21/90),
- Tehnički uvjeti za izvođenje staklorezačkih radova
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, (Sl. br.: 42/68), Građevinsko zanatski radovi, čl. 134
- Zakon o zaštiti na radu (NN 59/69, 94/96, 114/03 i 42/05)

Materijali:

Materijali za staklarske radove u pogledu kakvoće mora odgovarati slijedećim standardima:

- HRN EN 410:2003 - staklo u graditeljstvu, određivanja svjetlosnih značajki
- HRN EN 1279-1:2005 - staklo u graditeljstvu, izolacijska stakla
- HRN EN 1863-1:2005 - staklo u graditeljstvu, toplinski ojačano Na-Ca-Si staklo
- HRN EN 12150-1:2005 - staklo u graditeljstvu, toplinski kaljeno Na-Ca-Si sigurno staklo
- HRN EN ISO 12543-1:2005 - staklo u graditeljstvu, višeslojno i višeslojno sigurnosno staklo

HRN EN 1051-1:2003	-	staklo u graditeljstvu, staklene prizme za zidove i podove
HRN DIN 4102-5:1996	-	staklo, ponašanje građevnih gradiva i elemenata u požaru
HRN DIN 4102-13:1996	-	staklo, ponašanje građevnih gradiva i elemenata u požaru

Obrada:

IZO staklo izrađuje se od dva stakla međusobno spojena okvirom u čvrstu cijelinu. Dimenzija stakla može biti 4+16+4 cm, međuprostor između stakala mogu biti 6, 9, 12 i 16 mm, a standardna debljina stakla iznosi 4, 5-6 i 8 mm.

Termoizolacijsko staklo reflektira sunčevu svjetlost i sprečava prodor vrućine u prostor, dok vidljivu svjetlost propušta u prostor. Na staklo nanosi se tanak reflektirajući sloj koji djeluje kao reflektor (odbijač) štetne sunčeve svjetlosti. Tako obrađeno staklo može biti jedna od sastavnica IZO stakla.

Metaliziranje i nijansiranje stakla izvodi se prozirnim, mat ili transparentnim materijalom raznih niansi i boja. Ovakva obrada sprečava blještanje i pregrijavanje u prostoru.

Pjeskarenje je naoštrenje abrazivnog sredstva (aluminijski oksid) na staklo pod pritiskom. Može se pjeskariti cijela površina ili dizajnirati samo određeni elementi.

Aluminijski fasadni elementi ostakljuju se posebnim dvoslojnim reflektirajućim izolacijskim staklom iz float stakla debljine 6+16+5 mm, dvoslojno izolacijskim float staklom 6+16+5 mm.

Ugradba:

Izvođač je dužan sve mjere ostakljenja kontrolirati na gradilištu i na gotovim stolarskim i bravarskim elementima.

Ugrađivanje stakla u fasadne elemente i prozorska krila mora biti izvedeno neoprenskom gumom i trajno elastičnim silikonskim prozorskim kitom, a sve prema normama DIN 1836 i DIN 18056.

Koso ugrađene izolacijske staklene ploče moraju biti izrađene iz kaljenih i ljepljenih stakala kvalitete float sa faktorima provodljivosti koji su profilirani za pojedine vrste elemenata.

Obračun rada:

Obračun staklarskih radova vrši se po metru kvadratnom ugrađenog stakla, uključujući sav spojni pribor i materijal za ugradnju.

SOBOSLIKARSKI I LIČILAČKI RADOVI

Opći uvjeti:

Pri izvedbi soboslikarskih i ličilačkih radova izvođač je dužan pridržavati se svih uvjeta i opisa u troškovniku, kao važećih propisa i to posebno:

- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za izvedbu zgrada, (Sl. br.: 17/70),
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje radova u građevinarstvu, (Sl. br.: 21/90),
- Tehnički uvjeti za izvođenje soboslikarskih i ličilačkih radova
- Posebna uputstva proizvođača
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, (Sl. br.: 42/68), Građevinsko zanatski radovi, čl. 134
- Zakon o zaštiti na radu (NN 59/69, 94/96, 114/03 i 42/05)

Materijali:

Materijali za soboslikarske i ličilačke radove u pogledu kakvoće moraju odgovarati svim važećim standardima.

HRN EN ISO 15528:2002	-	boje, lakovi i sirovine za boje i lakove, uzorkovanje
HRN EN 13300:2002	-	"boje i lakovi; prekrivni materijali prekrivna sredstva za "unutarnje zidove i stropove, razrjeđivi s vodom, razredba

- HRN EN 13300/AC:2002 - "boje i lakovi; prekrivni materijali prekrivna sredstva za
"unutarnje zidove i stropove, razrjeđivi s vodom, razredba
HRN EN 1062-1:2002 - "boje i lakovi; prekrivni materijali prekrivni sustavi za"
vanjske zidove i beton, razredba
HRN EN 971-1:2002 - "boje i lakovi; nazivi i definicije za prekrivne materijale"
opći nazivi
HRN EN 927-1:2002 - "boje i lakovi; prekrivni materijali i prekrivni sustavi za"
drvo izloženo vanjskim utjecajima, razredba i selekcija
HRN EN 12944-1:1999 - "boje i lakovi; zaštita od korozije čeličnih konstrukcija "
sustavom boja, opći dio
HRN EN 12206-1:2005 - "boje i lakovi; prekrivni materijali za aluminij i aluminijske"
legure za arhitektonske potrebe

Ugradba:

Izvođač radova treba prije izvođenja radova izraditi sve uzorke, te iste dati projektantu na pismeno odobrenje.

Izvođač radova treba uporabiti materijale koji u svemu (vrsti, boji i kvaliteti) jednak uzorku što ga odabere projektant od uzoraka predloženih od strane izvođača.

Izvođač mora prije početka radova ustanoviti kvalitetu podloge na koju se treba nanjeti boja i ako nije pogodna za rad mora o tome obavijestiti naručitelja radova kako bi se podloga na vrijeme mogla popraviti.

Nalič stolarije, bravarije, limarije i drugih podloga mora u svim fazama radova biti akvalitetno izveden.

Obračun rada:

Obračun soboslikarskih i ličilačkih radova vrši se po metru kvadratnom, uključujući sav materijal, rad i pribor za izvođenje.

Ovlašteni arhitekt:

Ester Miletić dipl. ing. arh.

II TEKSTUALNI DIO

3. Troškovnik

REKAPITULACIJA

1) GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI =

2) KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKI
RADOVI OPREME: =

SVEUKUPNO	=
------------------	----------

ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE
STROJARSKE INSTALACIJE

SVEUKUPNO	=
------------------	----------

Red. br.	Opis	Jed. mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno
----------	------	------------	----------	------------------	--------

1) RAZNI GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI

Napomena: Radovi se izvode na otočju Brijuni tako da je u jedinične cijene potrebno ukalkulirati i prijevoze trajektom, prijevoze po samom otoku i sl. Objekt kompresorske stanice se nalazi na cca 900m udaljenosti od mora (rive).

1. Troškovi **organizacije i pripreme gradilišta** ukalkulirani su u jedinične cijene stavki troškovnika, a odnose se na sljedeće:

- pristupni putevi, zaštita okolnih objekata, izrada privremenih kolnika za potrebe gradilišta, zaštitne ograde, te završna sanacija/uređenje travnjaka i ostalih površina u i oko objekta nakon završetka radova, gradilišna mehanizacija i sl.

paušal

2. Izrada i skidanje lake **fasadne skele** od željeznih cijevi sa potrebnim spojnim elementima i radnom površinom od okovanih tavalona. U cijenu je uključena izrada zaštitne ograde od tri reda cijevi sa svim potrebnim ukrućenjima, sav rad, materijal, transport i amortizacija.

Skele se izrađuju u svemu prema važećim tehničkim propisima uvažavajući mjere zaštite na radu i HTZ propise. Nakon upotrebe skelu pažljivo skinuti, sve spojne elemente očistiti i sortirati. Skela visine do 6 m.

Napomena: Skela se postavlja kružno oko "piramide" kako sa vanjske tako i sa unutarnje strane. Sa unutarnje strane visina skele cca 7,5m.

m2 210,00

3. Dobava materijala, izrada i montaža **podesta** unutar "piramide". Konstrukcija se izvodi od čeličnih nosivih profila UNP 140 koji se montiraju na L nosače 100/100/10mm duljine cca 15cm montirane na zid sa vijcima. Na profile se montiraju podne rešetke tipa Alpo. Predviđa se izvedba sa zavarivanjem te vijcima sa reakcionom ampulom . U cijenu je uključena dobava, izrada i montaža, sav dodatni materijal i spojna sredstva, te svi transporti. U cijenu je uključena i zaštita od korozije koja obuhvaća odmaščivanje i čišćenje mlazom abraziva do stupnja čistoće Sa 2,5 , nanošenje dva sloja epoksidnog premaza po 80 mikrona, te završni poliuretanski premaz u sloju debljine 50 mikrona tako da ukupna debljina premaza iznosi 210 mikrona. Kompletan sustav zaštite provodi se u radioni, a na gradilištu se vrše samo popravci oštećenja nastalih prilikom transporta i montaže.

Red. br.	Opis	Jed. mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno
	* "piramida"				
	- konstrukcija	kg	300,00		
	- Dobava, izrada i montaža pocinčanih hodnih rešetki tipa kao ALPO podna rešetka ili jednokovrijedno, u cijenu uključen sav rad , materijal i spojnice za rešetke .				
	JEDNAKOVRIJEDNO:	m2	6,00		
	- dobava i montaža sidrenih fischer vijaka s kemijskom reakcionom ampulom. Vijci M16x190	kom	16,00		
	* žena s mjehom (napomena: radovi se izvode unutar prostora šterne)				
	- konstrukcija	kg	150,00		
	- Dobava, izrada i montaža hodnih rešetki tipa kao ALPO podna rešetka ili jednokovrijedno, u cijenu uključen sav rad , materijal i spojnice za rešetke .				
	JEDNAKOVRIJEDNO:	m2	2,00		
	- dobava i montaža sidrenih fischer vijaka s kemijskom reakcionom ampulom. Vijci M16x190	kom	12,00		
4.	Kamene površine je potrebno očistiti od prljavštine uz primjenu konzervatorsko-restauratorskih metoda. (Ne pjeskariti, moguće prati vodom te sanirati prema pravilima kamenarskog zanata, istovrsnim kamenom jednake obrade, složenim u istom slogu, a manja oštećenja moguće je sanirati zapunama umjetnog kamena u istoj završnoj obradi i tonu). Obračun po m2.				
	- "piramida"	m ²	160,00		
	- žena s mjehom	m ²	70,00		
5.	Dobava materijala izrada i montaža novih stakala za konstrukciju kupole "piramide" (zamjenjuju se samo oštećeni komadi u postojećem rasteru). Vanjska stakla su debljine 6mm, nepravilnog su trapeznog oblika dim. cca 70(45)x130cm. Unutarnja stakla su trokutastog oblika širine cca 115cm, visine 250cm. Obračun po komadu zamijenjenog novog stakla sa potrebnim skidanjem dijela postojećeg razbijenog stakla uključujući sa potrebnom demontažom čelične konstrukcije, skidanjem starog kita te završnim kitanjem novo postavljenog stakla. Sva zamjenska stakla moraju biti istovrsna postojećima. Odabir na temelju predloženih uzoraka.				
	- staklo na vanjskoj kupoli-trapezni oblik 70(45)*130cm	kom	2,00		
	- staklo na unutarnjoj kupoli-trokutasti oblik 115*250cm	kom	6,00		

Red. br.	Opis	Jed. mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno
6.	Čišćenje staklene kupole i nosive čelične konstrukcije sa unutarnje i vanjske strane (unutarnja i vanjska kupola) sa svim potrebnim uklanjanjem kita, čišćenjem postojećih stakala te završnim silikoniranjem/kitanjem sa vanjske strane. Obračun po m2 razvijene površine kupola sa vanjske strane. Vanjska kupola se sastoji od 48 polja, a unutarnja od 12 polja.				
	- čišćenje	m2	65,00		
	- doplatak za postavljanje 1 stakla u silikon sa mogućnošću demontaže na vanjskoj kupoli	kom	1,00		
7.	Dobava materijala te izrada tucaničke podloge d=15cm , a kao podloga u podrumskom dijelu piramide. Podloga treba biti izvedena ravno i nabijena. Obračun po m2. Napomena: Izvorni nivo poda se u pravilu zadržava, zatečene instalacije potrebno je zaštititi i zadržati.				
		m ²	13,00		
8.	Dobava materijala i razastiranje završnog sloja šljunka u debljini do 5cm kao završna podloga staze sa prethodnom postavom geotekstila . Izvodi se u podrumskom dijelu piramide (prilaz pumpama). Obračun po m2.				
		m ²	13,00		
9.	Dobava materijala i izrada betonske pasice debljine 10cm, širine do 60cm u dužini od 80cm. Izvodi se na dijelu ispod vratiju (kao prag) ulaska u podrumski dio objekta. Obračun po komadu.				
		kom	1,00		
10.	Čišćenje postojećih unutarnjih zidova i stropova sa uklanjanjem nečistoća i sanacijom oštećenja istovrsnom žbukom. Obračun po m2 obrađene površine sa iznošenjem šute na gradilišni deponij.				
		m2	20,00		
11.	Bojanje zidova u podrumskom dijelu upojnom vapnenom bojom na potpuno suhu i očišćenu podlogu u svijetlom tonu . Obračun po m2.				
		m2	20,00		
12.	Nabava materijala i izrada letvi za klupe od suhog ariša dim. 4x6cm. Prije montaže letve potrebno tretirati fungicidno-insekticidnom impregnacijom od dugouljne alkidne smole koja je pigmentirana oksidima (1 ruka), premazati tankoslojnom lazurnom bojom (1 ruka), te debeloslojnom lazurnom sa UV apsorberom i voskovima kojom se završno štiti (2 ruke na licu mjesta). Obračun po m' uključujući i montažu na postojeće betonske nosače sa inox vijcima sa upuštenom glavom. Napomena: Letve za klupe izraditi prema izvornom stanju tj. moraju biti istovrsna postojećima.				
		m'	65,00		

Red. br.	Opis	Jed. mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno
13.	<p>Dobava materijala i izrada zamjenskih vratiju i rešetke bunara od crne bravarije dim. 80x80cm sa rešetkastom ispunom od okruglih šipki promjera 1,0cm na razmaku od cca 5-7,0cm zavarenih u okvir od trake od plosnog lima širine cca 3,0cm. Obračun po komadu ugrađene bravarije sa svim potrebnim okovom, kvakom i bravom za zaključavanje te bojanjem u tonu prema odabiru projektanta, uz verifikaciju konzervatora u nadzoru.</p> <p>Napomena: Definitivnu poziciju i oblikovanje vrata i rešetke bunara prije ugradnje treba potvrditi nadležni konzervator.</p> <p>- vrata-rešetka dim. 80x80cm - shema 1</p> <p>- rešetka promjera cca 40cm (kamenno grlo šterne kod žene s mijehom)</p>	kom	1,00		
		kom	1,00		
14.	<p>Čišćenje objekta 2 - 3 puta tokom građenja, te generalno čišćenje nakon izvedbe svih radova, sa pranjem, čišćenjem svih podova, opločenja, staklenih stijena, ograde. Uključivo sa odnosom i odvozom smeća.</p> <p>Za sve gotovo za predaju građevine, obračun po m2 netto površina.</p>	m ²	105,00		

I. RAZNI GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI UKUPNO kn:

Red. br.	Opis	Jed. mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno
----------	------	------------	----------	------------------	--------

3) KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKI RADOVI

1. Skulptura je izrađena od bronce i nalazi se na kamenom postamentu. Koncipirana je tako da služi i kao fontana. Cijela skulptura je prekrivena slojem prljavštine i kamenca. Nakon vizualnog pregleda nisu uočene pukotini niti bilo kakve nepravilnosti na metalu
Izvođenje konzervatorsko-restauratorskih radova prema zasebnom elaboratu.

SKELA

RADOVI NA METALU

RADOVI NA KAMENU

IZRADA ELABORATA

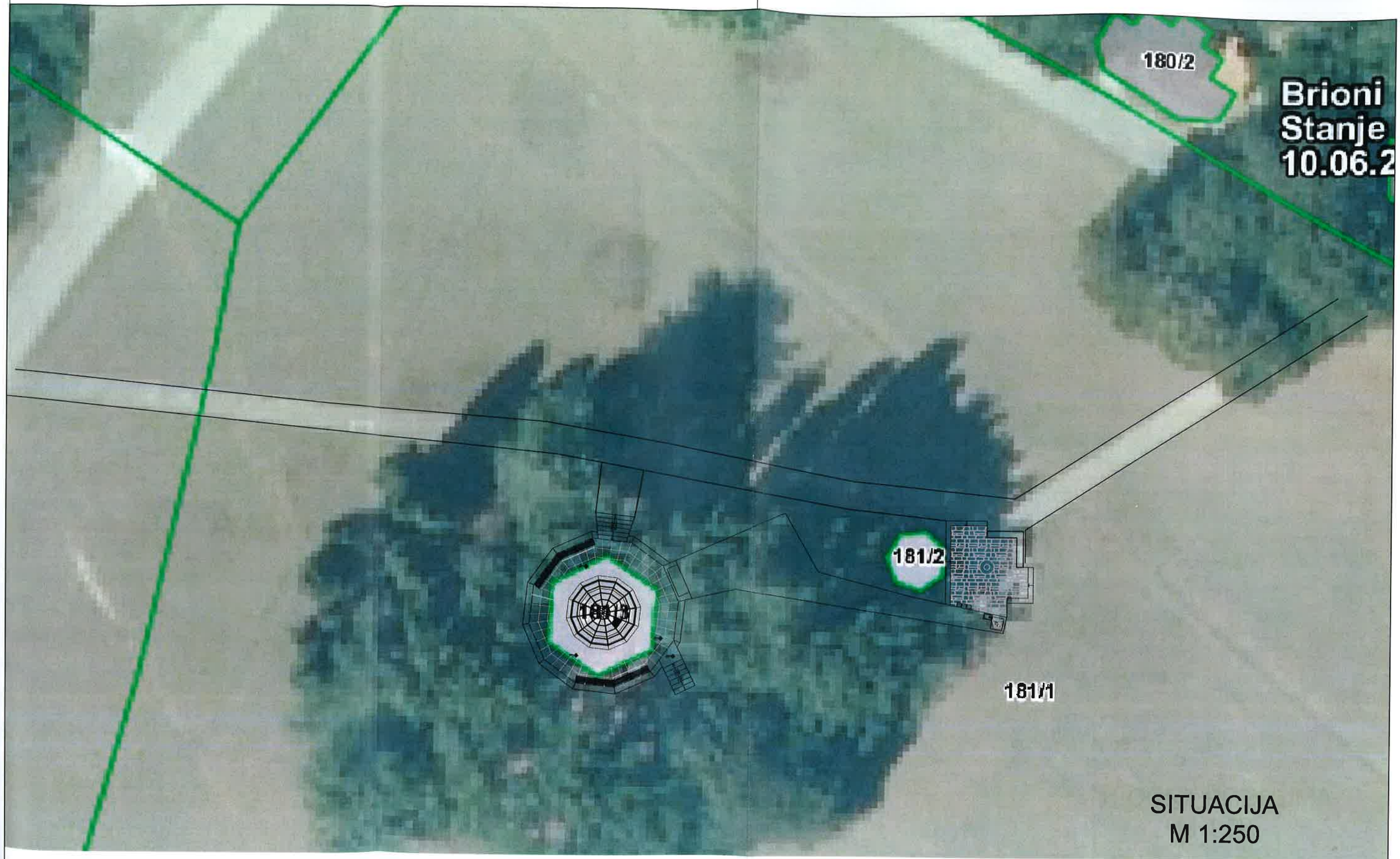


komplet

1,00

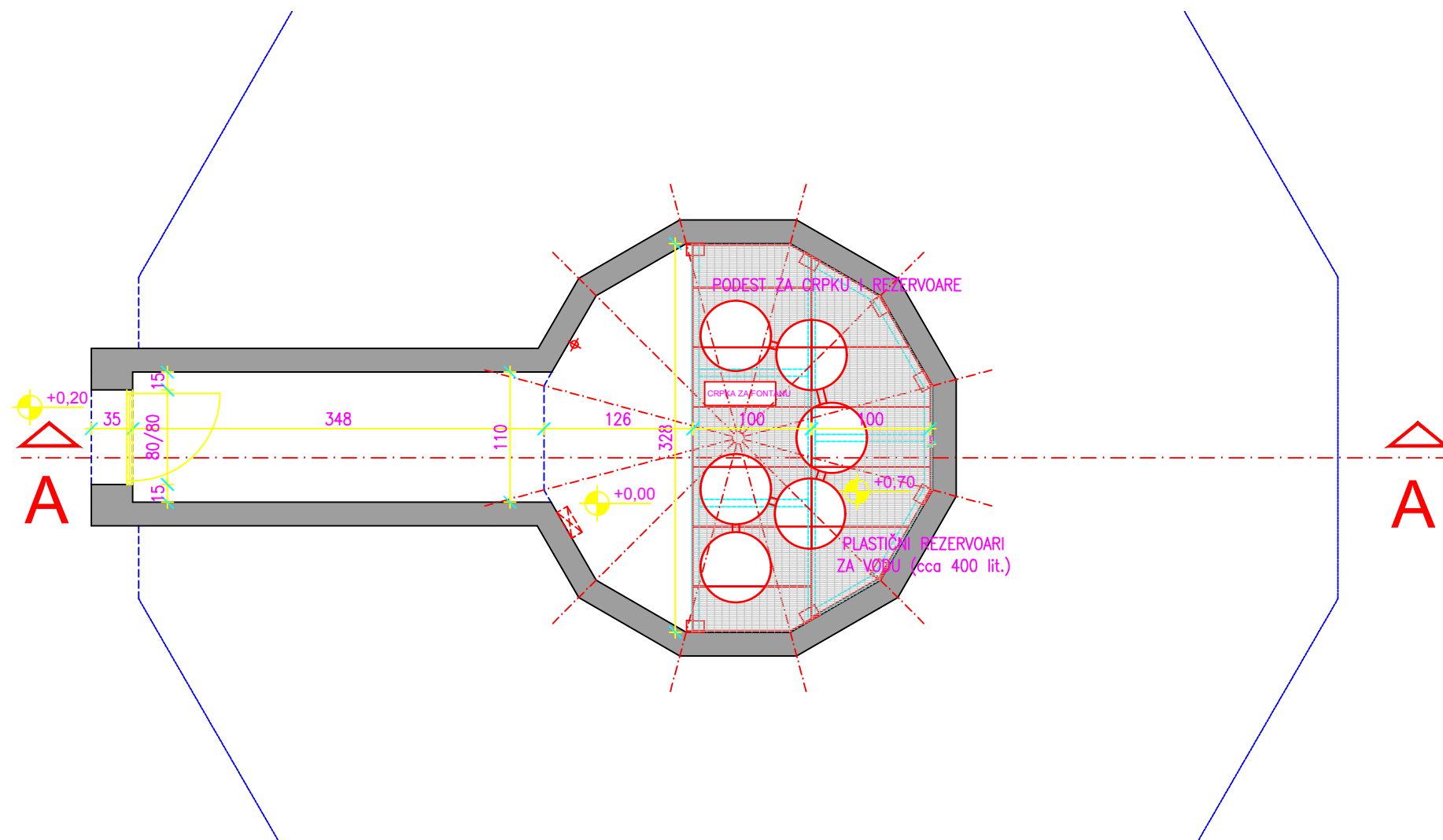
3) KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKI RADOVI

III GRAFIČKI DIO



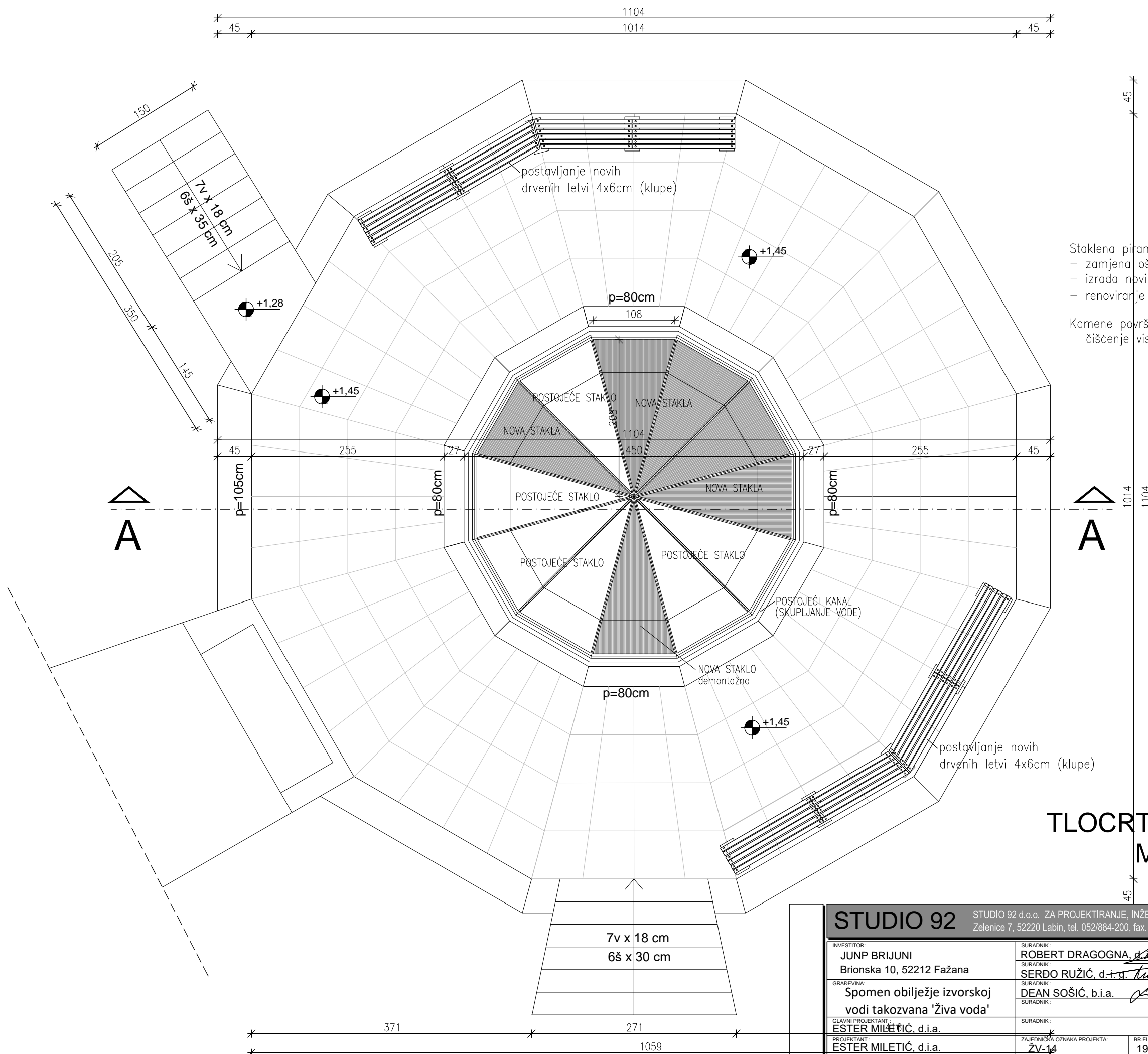
SITUACIJA
M 1:250

STUDIO 92		STUDIO 92 d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE, INŽENJERING I KONZALTING, LABIN Zelenice 7, 52220 Labin, tel. 052/884-200, fax. 052/884-208, e-mail: studio92@studio92.hr			
INVESTITOR: JUNP BRIJUNI Brionska 10, 52212 Fažana	SURADNIK: ROBERT DRAGOGNA, <i>[Signature]</i>	FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT			
GRAĐEVINAR: Spomen obilježje izvorskoj vodi takozvana 'Živa voda'	SURADNIK: SERĐO RUŽIĆ, d.i.g. <i>[Signature]</i>	SAĐRŽAJ:			
GLAVNI PROJEKTANT: ESTER MILETIĆ, d.i.a.	SURADNIK: DEAN SOŠIĆ, b.i.a. <i>[Signature]</i>	SITUACIJA			
PROJEKTANT: ESTER MILETIĆ, d.i.a.	SURADNIK:				
	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: ŽV-14	BREJAZ: 1952/14	DATUM: 12/2014	MJERLO: 1:250	LIST: 1.



TLOCRT PODRUMA M 1:50

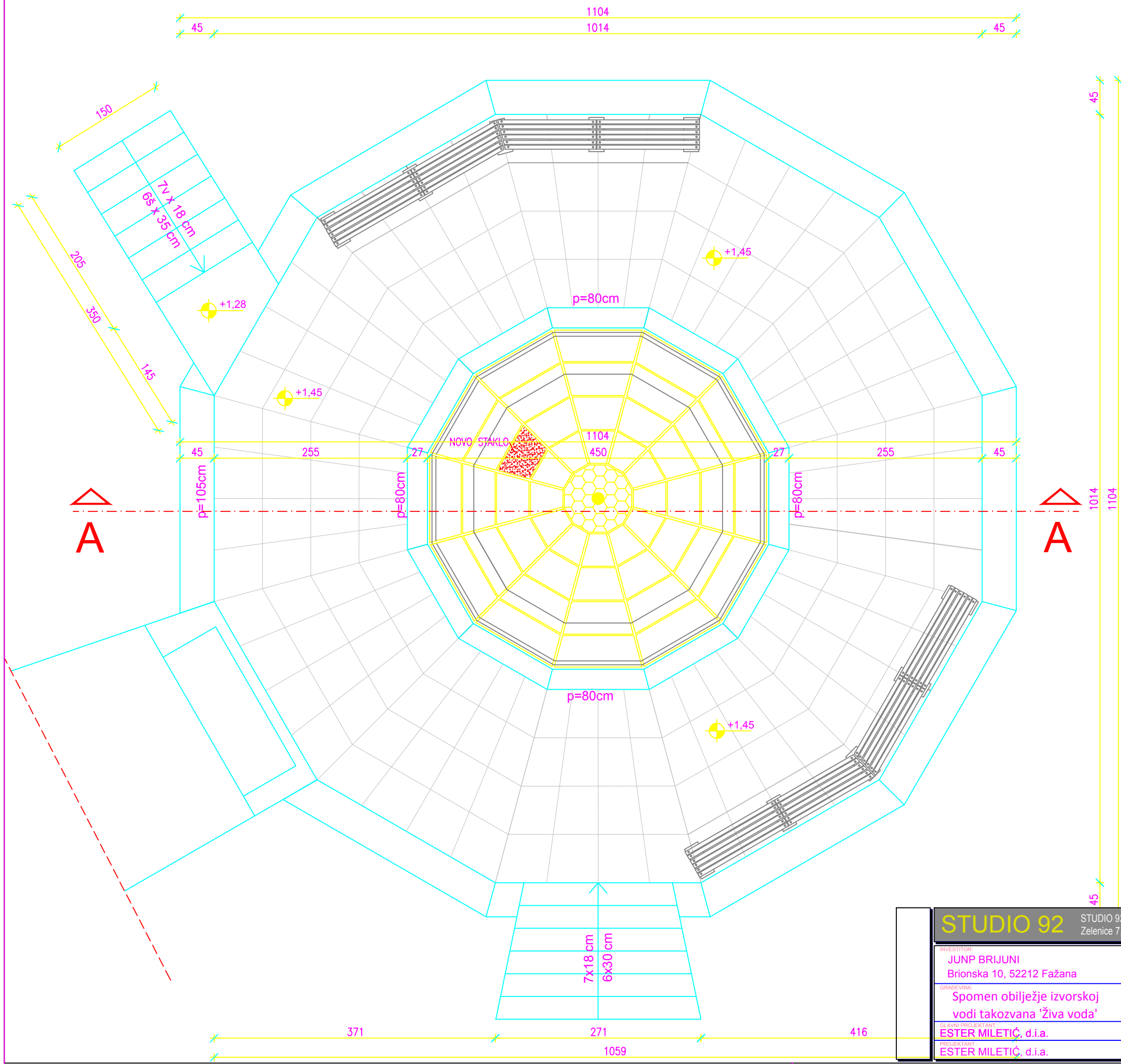
STUDIO 92		STUDIO 92 d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE, INŽENJERING I KONZALTING, LABIN Zelenice 7, 52220 Labin, tel. 052/884-200, fax. 052/884-208, e-mail: studio92@studio92.hr			
INVESTITOR:	JUNP BRIJUNI Brionska 10, 52212 Fažana	SURADNIK:	ROBERT DRAGOĞNA, <i>[Signature]</i>	FAZA PROJEKTA:	IZVEDBENI PROJEKT
GRABEVINA:	Spomen obilježje izvorskoj vodi takozvana 'Živa voda'	SURADNIK:	SERDO RUŽIĆ, d. i. o. <i>[Signature]</i>	SADRŽAJ:	TLOCRT PODRUMA
GLAVNI PROJEKTANT:	ESTER MILETIĆ, d.i.a.	SURADNIK:	DEAN SOŠIĆ, b.i.a. <i>[Signature]</i>		
PROJEKTANT:	ESTER MILETIĆ, d.i.a.	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	ŽV-14	BR. ELAB.:	
		DATUM:	12/2014	MJEŠLO:	1:50
		LIST:		LIST:	2.



- Staklena piramida:
- zamjena oštećenih stakala sa novim
 - izrada novih stakala na mjestima gdje nedostaje
 - renoviranje spojeva stakla i čelične konstrukcije
- Kamene površine:
- čišćenje visokotlačnom pumpom na vodu

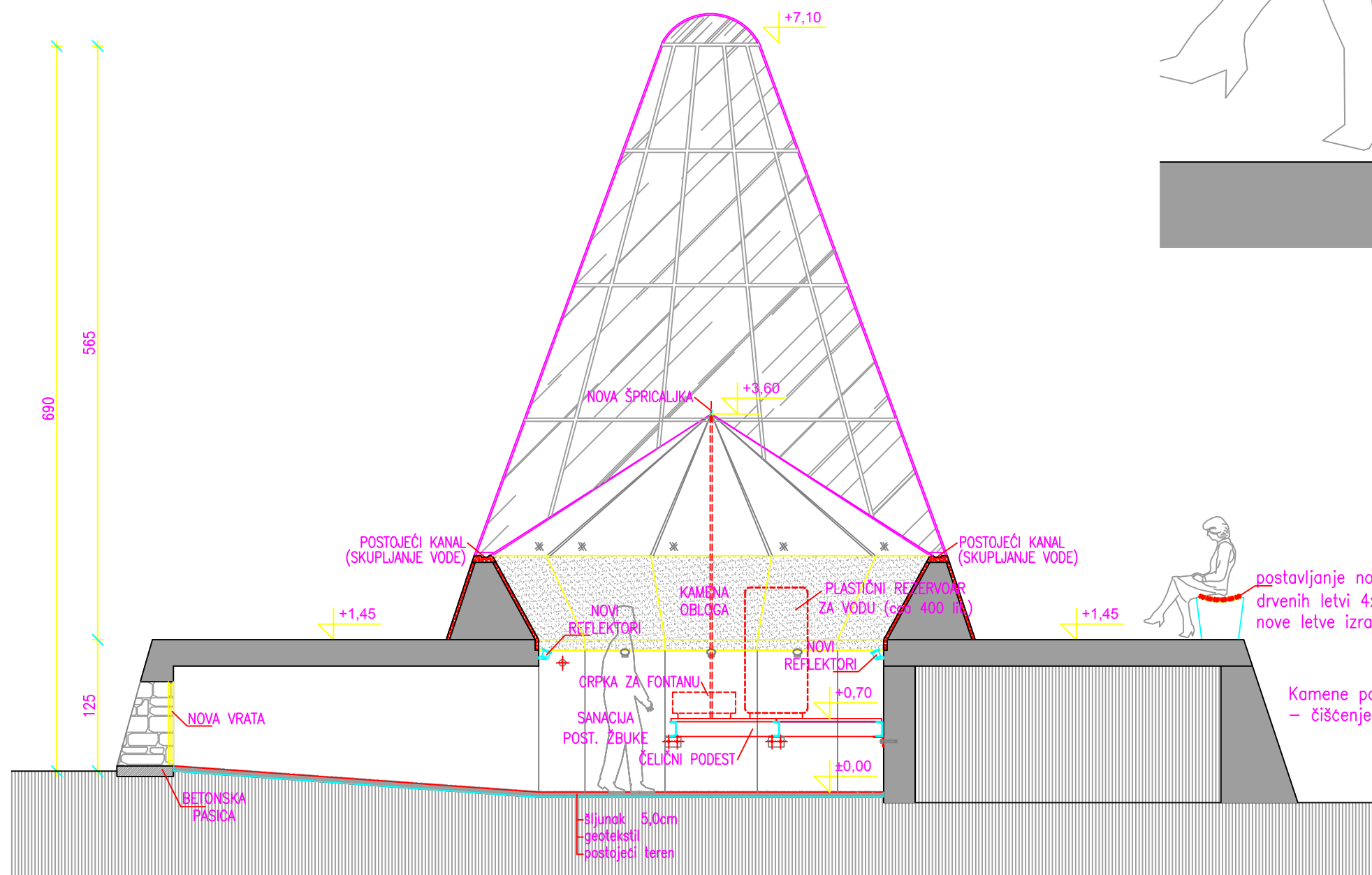
**TLOCRT PRIZEMLJA
M 1:50**

STUDIO 92		STUDIO 92 d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE, INŽENJERING I KONZALTING, LABIN Zelenice 7, 52220 Labin, tel. 052/884-200, fax. 052/884-208, e-mail: studio92@studio92.hr	
INVESTITOR: JUNP BRIJUNI Brionska 10, 52212 Fažana	SURADNIK: ROBERT DRAGOĞNA	FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT	
GRADEVINA: Spomen obilježje izvorskoj vodi takozvana 'Živa voda'	SURADNIK: SERDO RUŽIĆ, d.i.o.	SADRŽAJ: TLOCRT PRIZEMLJA	
GLAVNI PROJEKTANT: ESTER MILETIĆ, d.i.a.	SURADNIK:		
PROJEKTANT: ESTER MILETIĆ, d.i.a.	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: ZV-14	BR. ELAB. 1952/14	DATUM: 12/2014
		MJERILO: 1:50	LIST: 3.

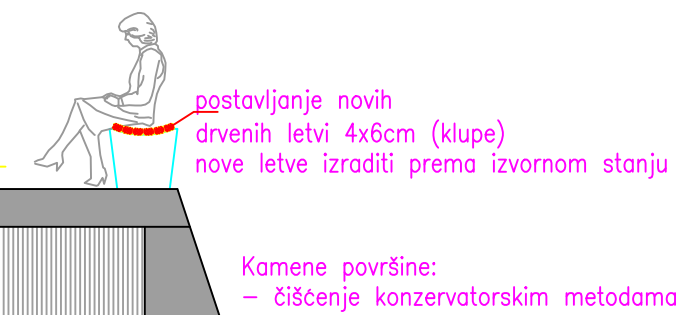
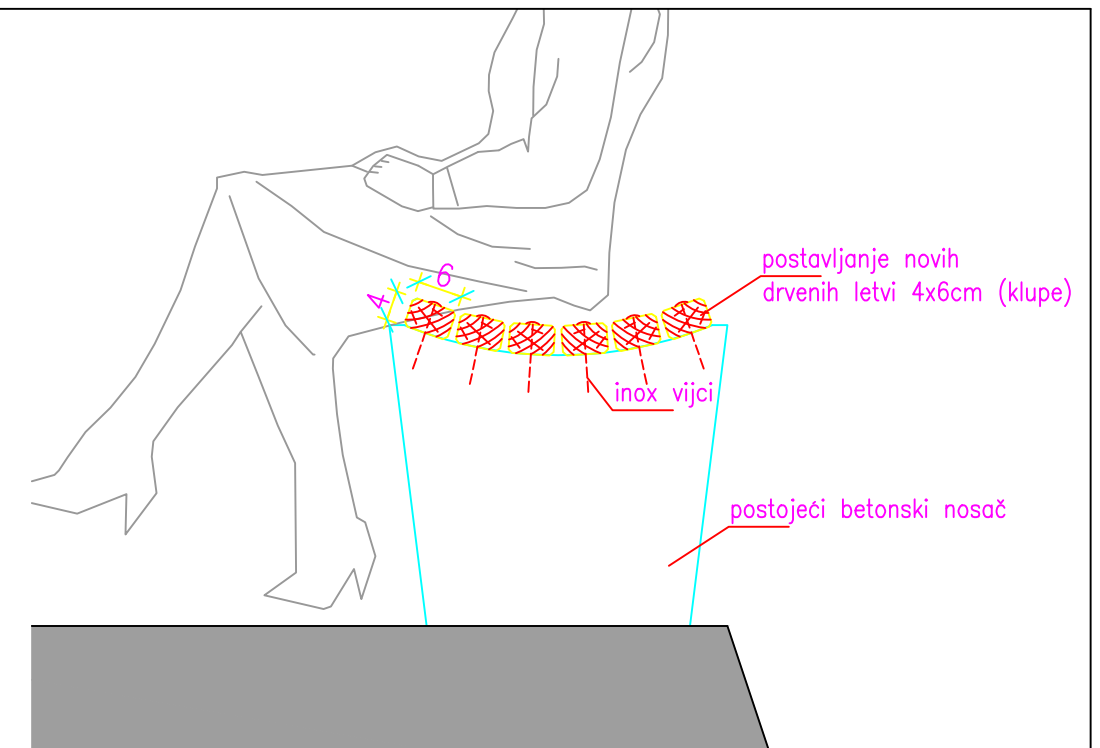


TLOCRT KROVA
M 1:50

STUDIO 92		STUDIO 92 d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE, INŽENJERING I KONZALTING, LABIN Zelenice 7, 52220 Labin, tel. 052/884-200, fax. 052/884-208, e-mail: studio92@studio92.hr	
INVESTITOR: JUNP BRIJUNI Brionska 10, 52212 Fažana	SURADNIK: ROBERT DRAGOGNA SERDO RUŽIĆ, d.t.g.	FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT	
GRABEVINA: Spomen obilježje izvorskoj vodi takozvana 'Živa voda'	SURADNIK: DEAN SOŠIĆ, b.i.a.	SADRŽAJ: TLOCRT KROVA	
GLAVNI PROJEKTANT: ESTER MILETIĆ, d.i.a.	SURADNIK:		
PROJEKTANT: ESTER MILETIĆ, d.i.a.	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: ŽV-14	BR. ELAB.: 1952/14	DATUM: 12/2014
		MJERILO: 1:50	LIST: 4.

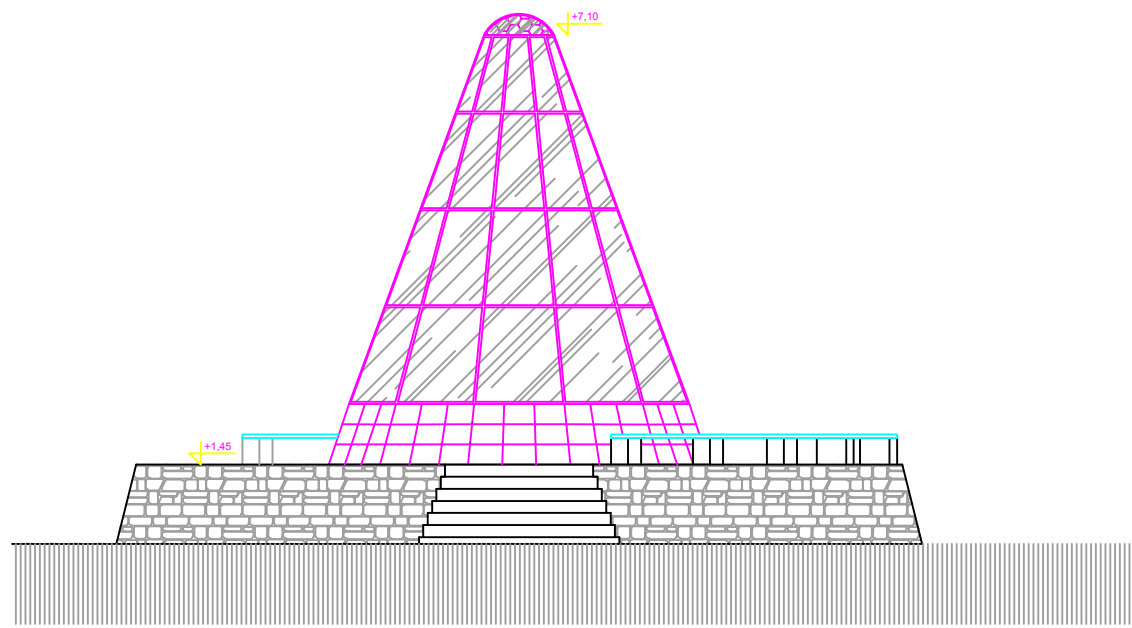


DETALJ KLUPE
M 1:10

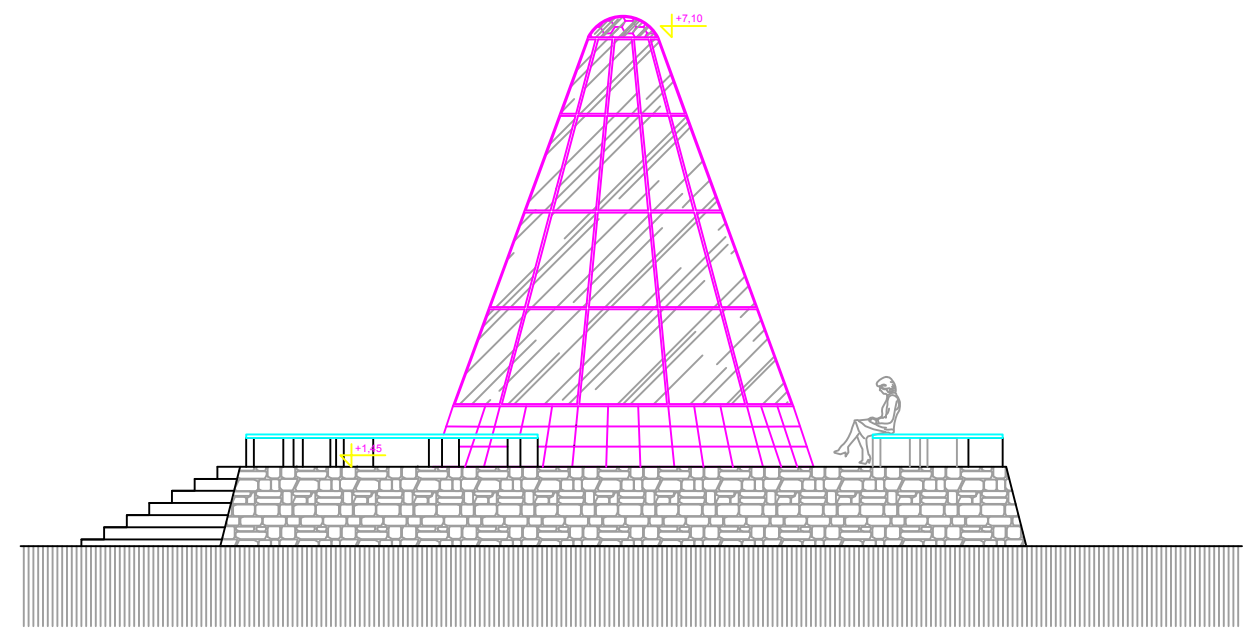


PRESJEK A-A
M 1:50

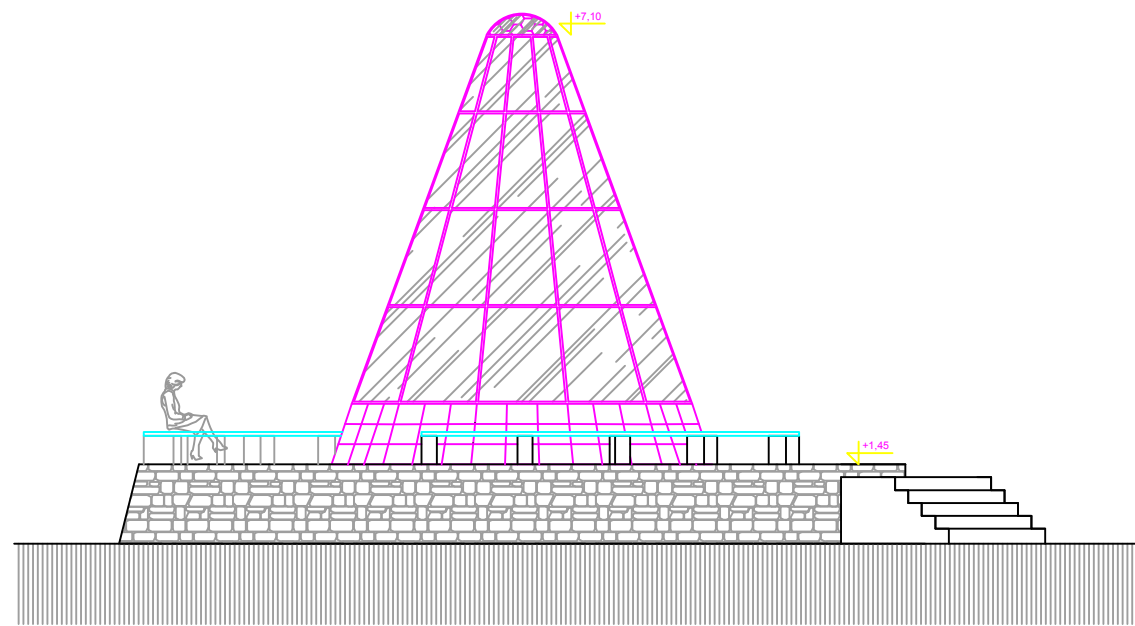
STUDIO 92 STUDIO 92 d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE, INŽENJERING I KONZALTING, LABIN Zelenice 7, 52220 Labin, tel. 052/884-200, fax. 052/884-208, e-mail: studio92@studio92.hr			
INVESTITOR: JUNP BRIJUNI Brionska 10, 52212 Fažana	SURADNIK: ROBERT DRAGOĞNA SURADNIK: SERĐO RUŽIĆ, d.t.g.	FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT	
GRABEVINA: Spomen obilježje izvorskoj vodi takozvana 'Živa voda'	SURADNIK: DEAN SOŠIĆ, b.i.a.	SADRŽAJ: PRESJEK A-A	
GLAVNI PROJEKTANT: ESTER MILETIĆ, d.i.a.	SURADNIK:		
PROJEKTANT: ESTER MILETIĆ, d.i.a.	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: ŽV-14	BR. ELAB: 1952/14	DATUM: 12/2014
		MJERILO: 1:50	LIST: 5.



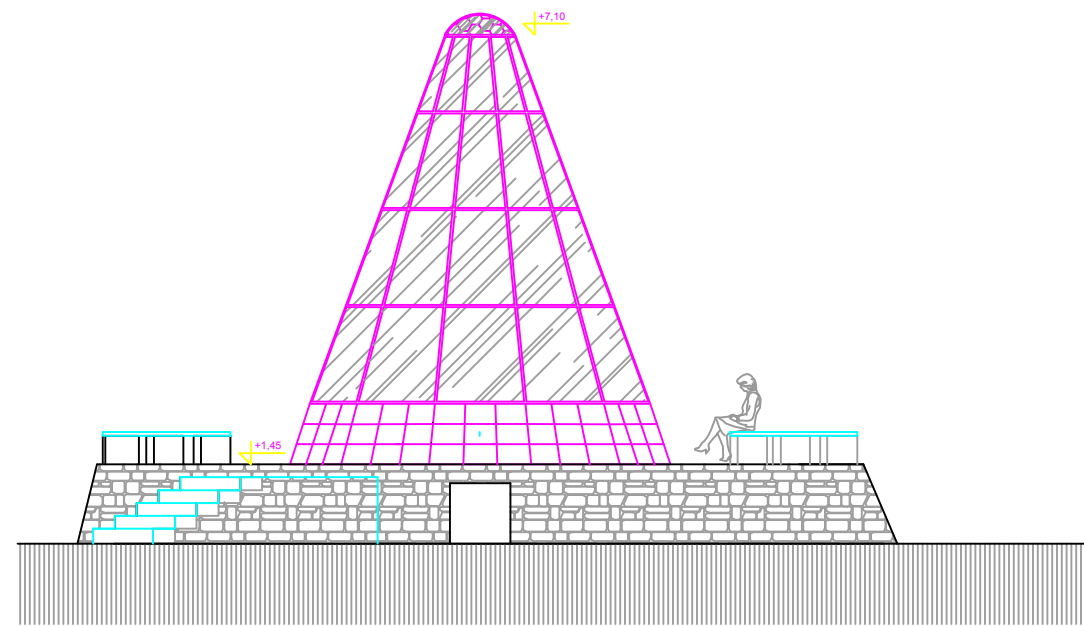
SJEVERNO PROČELJE



ZAPADNO PROČELJE

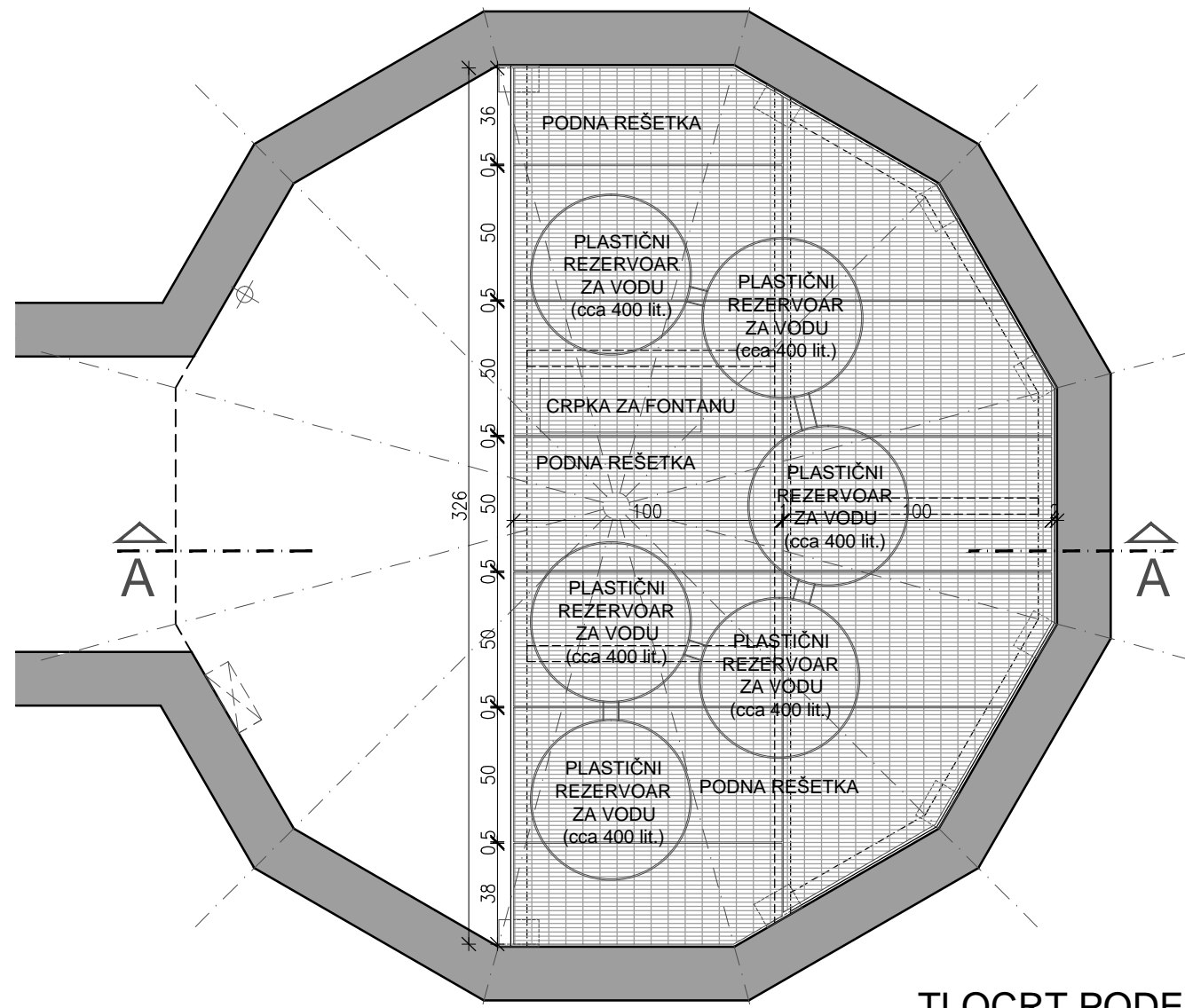


JUŽNO PROČELJE

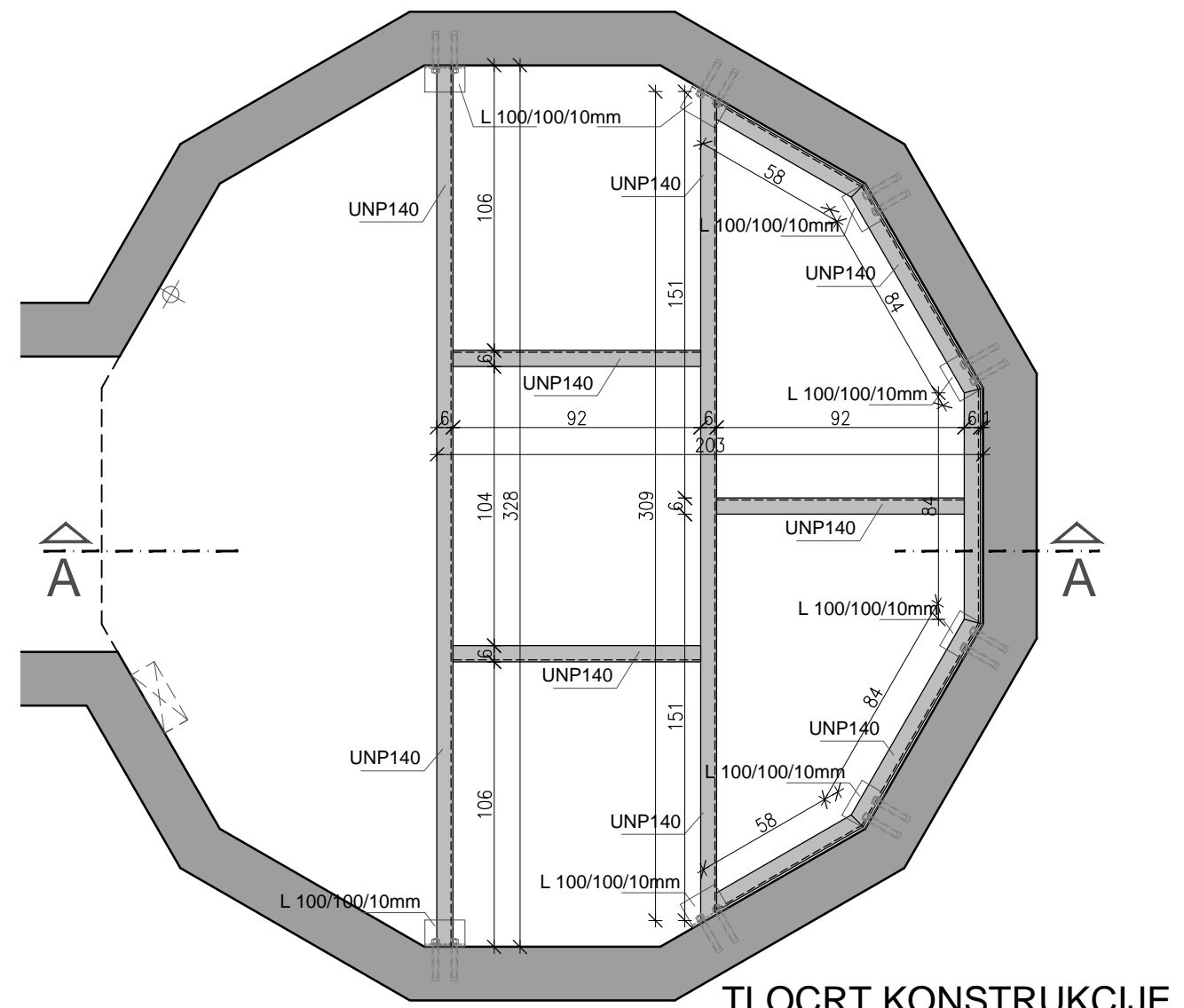


ISTOČNO PROČELJE
PROČELJA
M 1:100

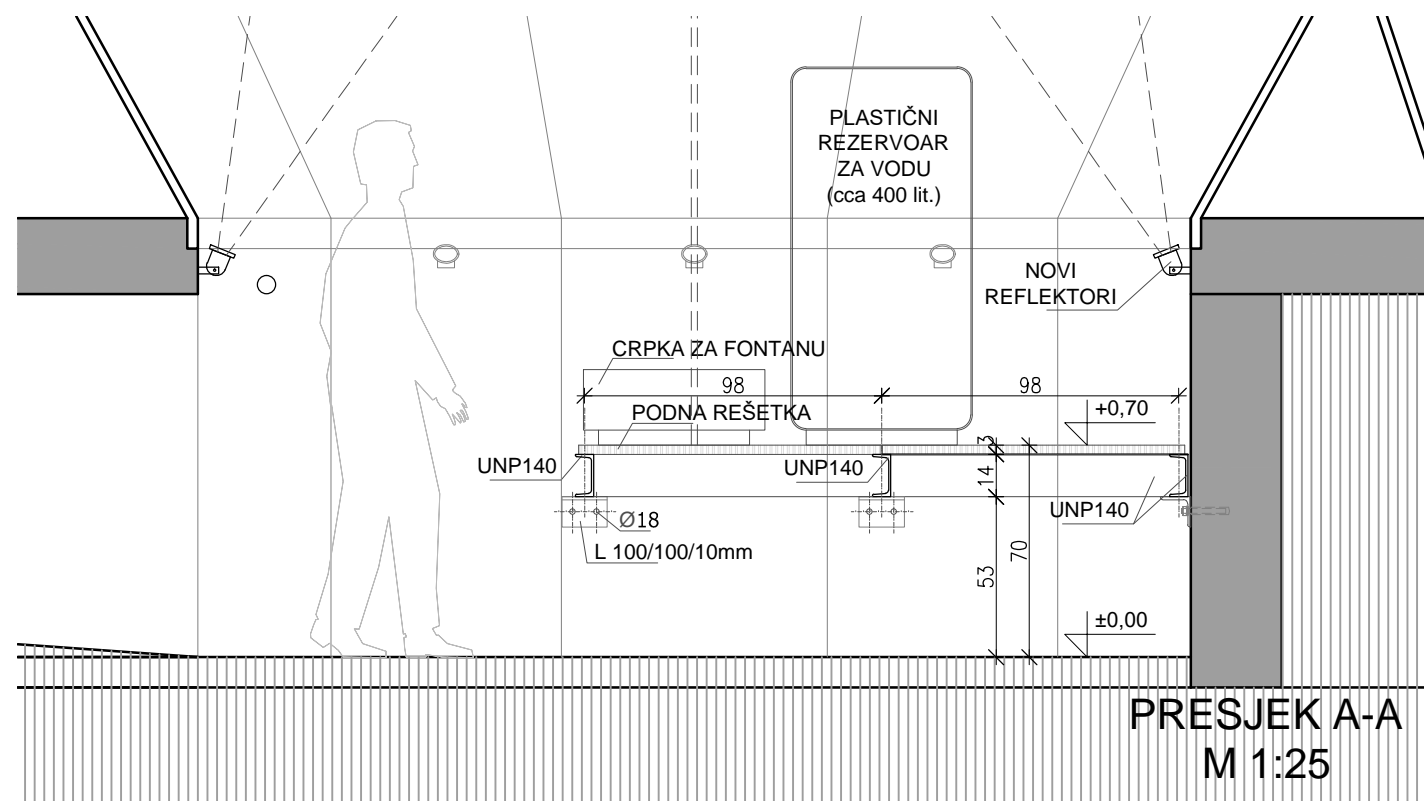
STUDIO 92		STUDIO 92 d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE, INŽENJERING I KONZALTING, LABIN Zelenice 7, 52220 Labin, tel. 052/884-200, fax. 052/884-208, e-mail: studio92@studio92.hr	
INVESTITOR: JUNP BRIJUNI Brionska 10, 52212 Fažana	SURADNIK: ROBERT DRAGOGNA	FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT	
GRABEVINA: Spomen obilježje izvorskoj vodi takozvana 'živa voda'	SURADNIK: SERDO RUŽIĆ, d.i.a.	SADRŽAJ: PROČELJA	
GLAVNI PROJEKTANT: ESTER MILETIĆ, d.i.a.	SURADNIK: DEAN SOŠIĆ, b.i.a.		
PROJEKTANT: ESTER MILETIĆ, d.i.a.	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: ŽV-14	BRELAB: 1952/14	DATUM: 12/2014
		MJERILO: 1:100	LIST: 6.



TLOCRT PODESTA
M 1:25



TLOCRT KONSTRUKCIJE
M 1:25



PRESJEK A-A
M 1:25

DETALJ PODESTA M 1:25

STUDIO 92

STUDIO 92 d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE, INŽENJERING I KONZALTING, LABIN
Zelenice 7, 52220 Labin, tel. 052/884-200, fax. 052/884-208, e-mail: studio92@studio92.hr

INVESTITOR:
JUNP BRIJUNI
Brionska 10, 52212 Fažana

SURADNIK:
ROBERT DRAGOĞNA
SERĐO RUŽIĆ, d.i.đ.

FAZA PROJEKTA:
IZVEDBENI PROJEKT

GRADEVINA:
Spomen obilježje izvorskoj
vodi takozvana 'Živa voda'

SURADNIK:
DEAN SOŠIĆ, b.i.a.

SADRŽAJ:
**DETALJ
PODESTA**

GLAVNI PROJEKTANT:
ESTER MILETIĆ, d.i.a.
PROJEKTANT:
ESTER MILETIĆ, d.i.a.

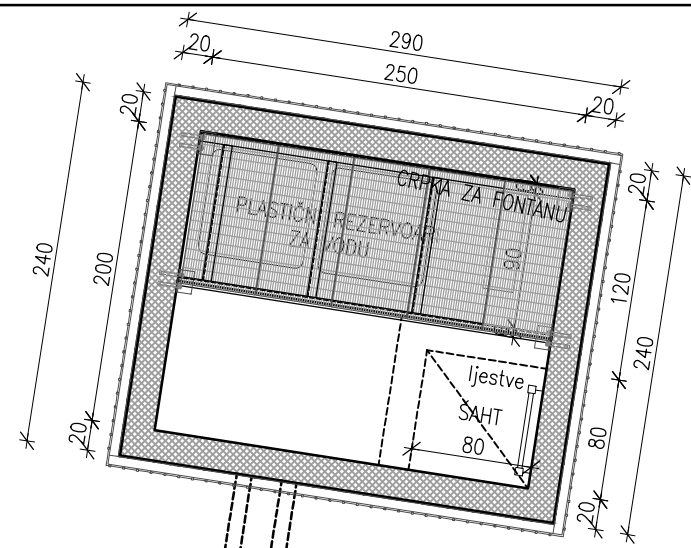
SURADNIK:
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:
ŽV-14

BR. ELAB.
1952/14

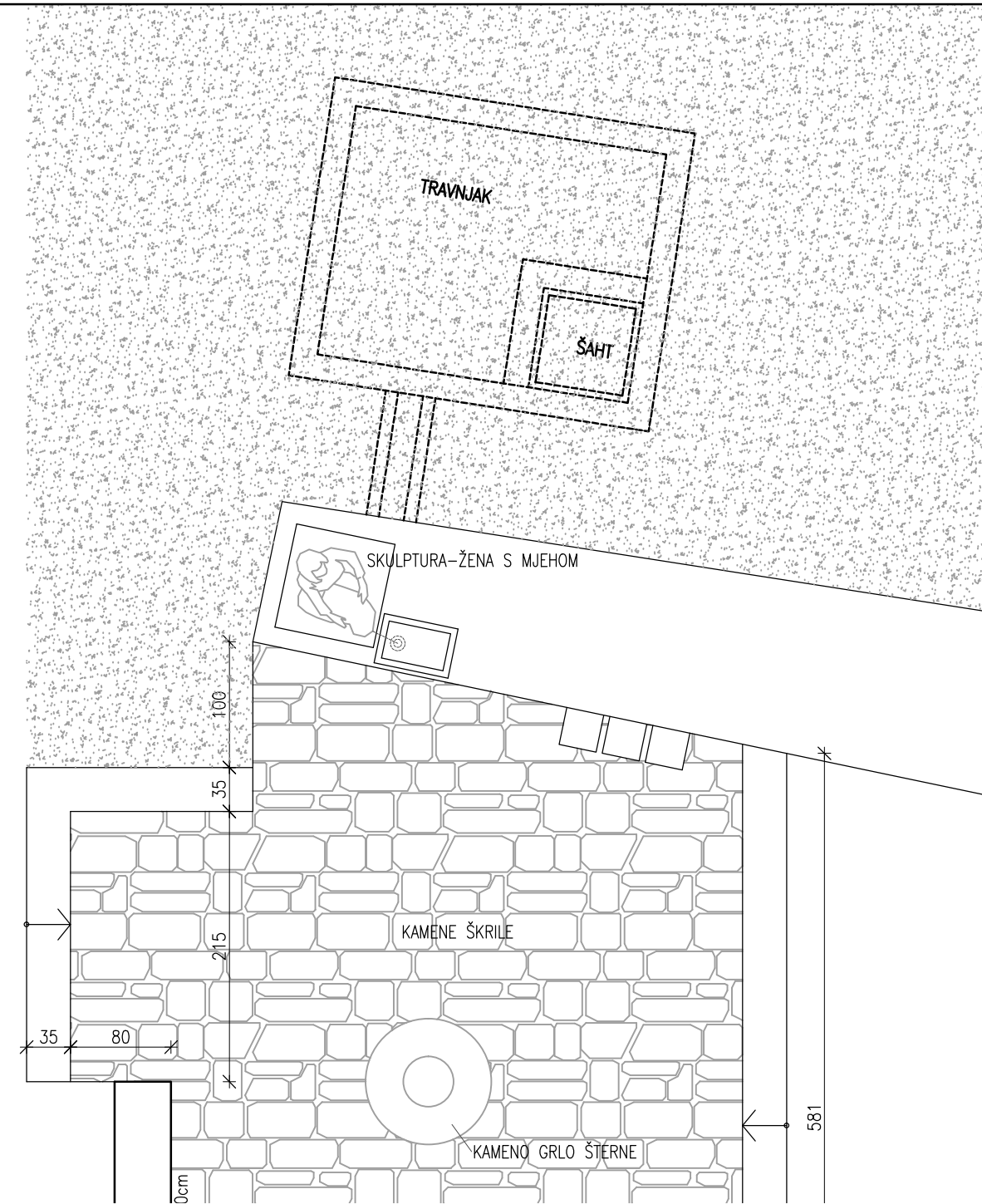
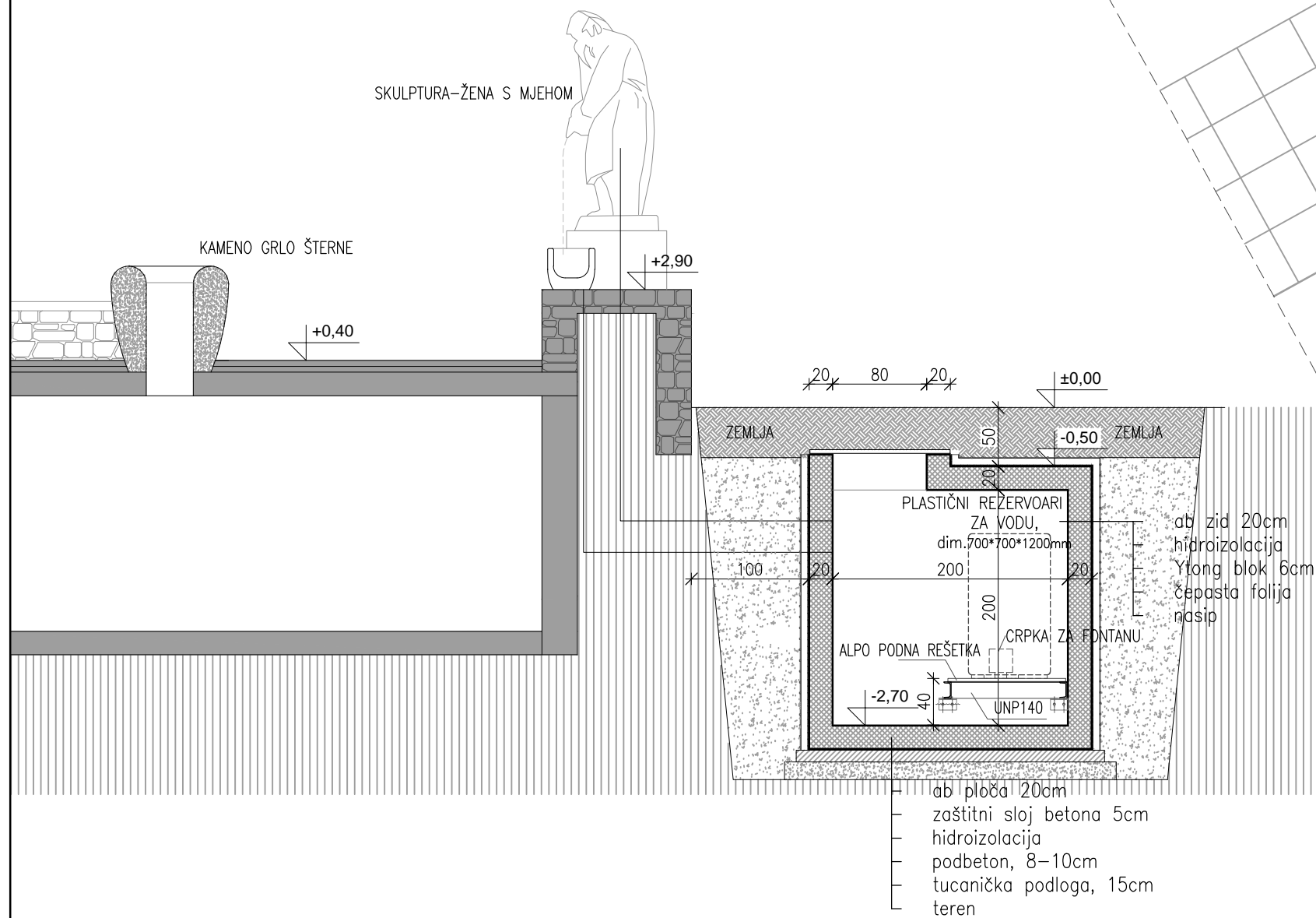
DATUM:
12/2014

MJERILO:
1:25

LIST:
7.



SKULPTURA-ŽENA S MJEHOM



Opis planiranog zahvata

- Čišćenje i uređenje kamenih površina.
- Sanacija skulpture Žene s mjehom
- Izrada nove strojnarnice i instalacije fontane

TLOCRTI i PRESJEK M 1:50

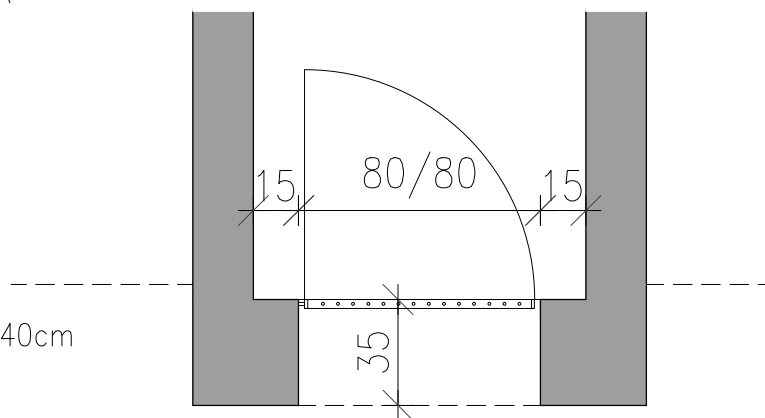
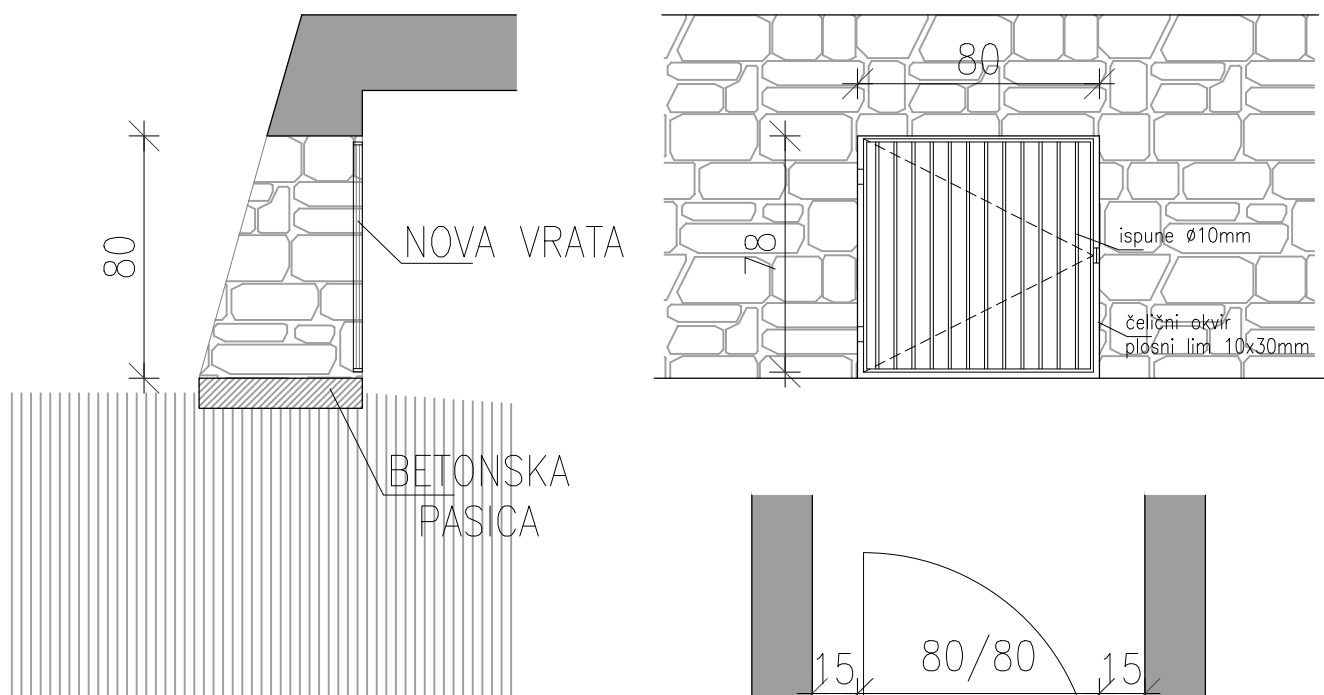
STUDIO 92

STUDIO 92 d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE, INŽENJERING I KONZALTING, LABIN
Zelenice 7, 52220 Labin, tel. 052/884-200, fax. 052/884-208, e-mail: studio92@studio92.hr

INVESTITOR: JUNP BRIJUNI Brionska 10, 52212 Fažana	SURADNIK: ROBERT DRAGOĞNA	FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT
GRADEVINA: Spomen obilježje izvorskoj vodi takozvana 'Živa voda'	SURADNIK: SERĐO RUŽIĆ, d.i. g.	SADRŽAJ: TLOCRTI i PRESJEK
GLAVNI PROJEKTANT: ESTER MILETIĆ, d.i.a.	SURADNIK: DEAN SOŠIĆ, b.i.a.	
PROJEKTANT: ESTER MILETIĆ, d.i.a.	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: ŽV-14	BR. ELAB.: 1952/14
	DATUM: 12/2014	MJERILO: 1:50
		LIST: 8.

SHEMA 1 – VRATA–REŠETKA 80x80cm

Dobava materijala i izrada zamjenskih vratiju na prolazu u podrum prizme i rešetke bunara od crne bravarije dim. 80x80cm sa rešetkastom ispunom od okruglih šipki promjera 1,0 cm na razmaku od 5,0 cm zavarenih u okvir od trake od plesnog lima širine oko 3,0 cm. Obračun po komadu ugrađene bravarije sa svim potrebnim okovom, kvakom i bravom za zaključavanje te bojanjem u tonu prema odabiru projektanta, uz odobrenje konzervatora u nadzoru.



SHEMA 2 – kameno grlo šterne Ø40cm

