



PROJEKTIRANJE I INŽENJERING D.O.O.

Rivnica 4, 23 000 Zadar, tel. /fax. 313-981
M.B. 3622304, ŽIRO RN. 2407000-1100019941
OIB 95437056452 e-mail: form@zd.t-com.hr

NARUČITELJ : MEĐUNARODNI CENTAR ZA PODVODNU ARHEOLOGIJU, ZADAR

PREDMET : MCPA - KOMPLEKS SV. NIKOLE U ZADRU

F - UREĐENJE OKOLIŠA

LOKACIJA : K.Č. 9478 K.O. ZADAR

PROJEKT : ARHITEKTONSKI PROJEKT

FAZA : IZVEDBENI PROJEKT

BR. TEH. DN. : 2017-10/F

Z.O.P.: 2017-10

glavni projektant : ANTE UGLEŠIĆ dipl. ing. arh.

projektant suradnik : MARIJANA RANČIĆ dipl. ing. arh.

U Zadru, studeni 2017. godine

DIREKTOR:
Ante Uglešić dipl.ing.arh.

sadržaj projekta :

OPĆI DIO:

- rješenja Ministarstva kulture
- konzervatorski uvjeti

TEHNIČKI DIO - TEKSTUALNI DIO:

- tehnički opis :

1. situacija
2. prostorna koncepcija i oblikovanje
3. uvjeti gradnje i način izvođenja radova
 - 3.1. podovi dvorišta i pješačke staze
 - 3.2. potporni zid i vanjsko stubište
 - 3.3. ogradni zid
 - 3.4. metalne ograde
 - 3.5. instalacije
4. iskaz površina
5. projektirani vijek uporabe i uvjeti za održavanje projektiranog dijela građevine
6. posebni tehnički uvjeti građenja
7. posebni uvjeti gospodarenja građevinskim otpadom

- program kontrole i osiguranja kvalitete

- hortikulturno uređenje

- troškovnik:

- troškovnik građevinsko-obrtničkih radova, hortikulture, vodovoda i odvodnje
- troškovnik elektroinstalacija

TEHNIČKI DIO - GRAFIČKI PRIKAZI:

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. situacija | mj. 1:250 |
| 2. tlocrt temelja | mj. 1:50 |
| 3. tlocrti opločenja | mj. 1:50 |
| 4. presjeci 1-1 i 2-2 | mj. 1:50 |
| 5. ogradni zid | mj. 1:100, 1:25, 1:10 |
| 6. potporni zid | mj. 1:50 |
| 7. kameni element st. 5 | mj. 1:10 |
| 8. kamena upojnica st. 6 | mj. 1:10 |
| 9. detalj vanjskog stubišta st. 9 | mj. 1:10, 1:5 |
| 10. kamena klupa st. 10 | mj. 1:10 |
| 11. kamena stepenica st. 15 | mj. 1:5 |
| 12. tlocrt - plan sadnje (hort.) | mj. 1:100 |
| 13. tlocrt - plan navodnjavanja (hort) | mj. 1:100 |

- sheme bravarije:

- | | |
|-------------------------------------|----------------|
| B1 st. 1 - metalna ograda s vratima | mj. 1:50, 1:20 |
| B2 st. 2 - metalna vrata | mj. 1:25 |
| B3 st. 3 i 4 - metalne ograde | mj. 1:50, 1:10 |



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE

Klasa: UP/I-612-08/13-03/0415

Urbroj: 532-04-01-01-01/8-14-2

Zagreb, 16. travnja 2014.

Ministarstvo kulture rješavajući o zahtjevu tvrtke FORUM d.o.o. iz Zadra, 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 tvrtki **FORUM d.o.o. iz Zadra** 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 FORUM d.o.o. iz Zadra ispunjava sve uvjete propisane citiranim Pravilnikom za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja.

FORUM d.o.o., odnosno odgovorna osoba, 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-612-08/03-03-03/42, Urbroj: 532-10-1/10-03-4 od 8. srpnja 2003. godine, FORUM d.o.o. iz Zadra upisan je u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pod rednim brojem **294.**

Obrazloženje

FORUM d.o.o. iz Zadra, podnio je Ministarstvu kulture zahtjev za produljenje dopuštenja za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz članka 2. st. 1. toč. 2. i 3. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, na temelju odgovarajućeg dopuštenja koje ima Ante Uglešić, dipl. ing. arh. iz Zadra.

Navedenom zahtjevu priloženi su preslika Izvadka iz sudskog registra Trgovačkog suda u Zadru od 5. 4. 2007., Popis kulturnih dobara i poslova na kojima je podnositelj zahtjeva radio, Popis zaposlenika koji će organizirati i obavljati poslove, 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 Ante Uglešić, dipl. ing. arh., FORUM d.o.o. zatraženo je stručno mišljenje Konzervatorskog odjela u Zadru.

Stručno povjerenstvo je na temelju priložene dokumentacije i pozitivnog mišljenja Konzervatorskog odjela u Zadru od 3. siječnja 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. FORUM d.o.o., Rivnica 4, 23000 Zadar (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

Klasa: UP/I-612-08/13-03/0416

Urbroj: 532-04-01-01-01/8-14-4

Zagreb, 16. travnja 2014.

Ministarstvo kulture rješavajući o zahtjevu Ante Uglešića, dipl. ing. arh. iz Zadra, 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 **Anti Uglešiću, dipl. ing. arh. iz Zadra** 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 Ante Uglešić, dipl. ing. arh. iz Zadra ispunjava sve uvjete propisane citiranim Pravilnikom za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja.

Ovlašteni arhitekt Ante Uglešić, 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-612-08/03-01-03/79, Urbroj: 532-10-1/10-03-4 od 18. kolovoza 2003. godine, Ante Uglešić, dipl. ing. arh. iz Zadra upisan je u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pod rednim brojem **293**.

Obrazloženje

Ante Uglešić, dipl. ing. arh. iz Zadra podnio je Ministarstvu kulture zahtjev za produljenje dopuštenja za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz članka 2. st. 1. toč. 3. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Navedenom zahtjevu priloženi su preslika Rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata od 19. 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 Ante Uglešić, dipl. ing. arh. i FORUM d.o.o. iz Zadra zatraženo je stručno mišljenje Konzervatorskog odjela u Zadru.

Stručno povjerenstvo je na temelju priložene dokumentacije i pozitivnog mišljenja Konzervatorskog odjela u Zadru od 3. siječnja 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.



Dostavlja se:

1. Ante Uglešić, d.i.a., FORUM d.o.o., Rivnica 4, 23000 Zadar (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 Zadru

Klasa: 612-08/17-23/4694

Urbroj: 532-04-02-13/3-17-2

Zadar, 3. studenog 2017. godine

MCPA Zadar

Ur.br.

Međunarodni centar za podvodnu arheologiju
Zadar, Ulica Božidara Petranovića 1

Predmet: Posebni uvjeti za izradu glavnih i izvedbenih projekata obnove zvonika crkve sv. Nikole i prizemne ugaone zgrade, izgradnju novog paviljona, te hortikulturno i uređenje svih slobodnih površina na k.č. 9478 k.o. Zadar

Veza: Vaš zahtjev od 29. rujna 2017. godine (Ur.broj: 658-01-2-051-LB-17)

Na temelju članka 61.b u svezi s člankom 6. stavkom 1. točka 9. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine" broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17), a povodom zahtjeva Međunarodnog centra za podvodnu arheologiju u Zadru, daju se posebni uvjeti za izradu glavnih i izvedbenih projekata obnove zvonika i prizemne ugaone zgrade, izgradnju novog paviljona, te hortikulturno i uređenje svih slobodnih površina na k.č. 9478 k.o. Zadar, upisanih u Registar kulturnih dobara RH pod brojem Z-1337, kako slijedi:

Posebni uvjeti daju se na temelju Snimka postojećeg stanja kompleksa sv. Nikole u Zadru, TD 2014-04 iz travnja 2014. godine, i Idejnog arhitektonskog projekta kompleksa sv. Nikole u Zadru, TD 2014-04 iz srpnja 2014. godine, oba izrađena u tvrtki Forvm d.o.o. iz Zadra, te Konzervatorsko-restauratorskog elaborata zvonika crkve sv. Nikole u Zadru, oznake E-537-15 izrađenog u tvrtki Art-Ing, Arhitektonski studio d.o.o. iz Rijeke u listopadu 2016. godine.

Romanički zvonik treba u potpunosti očuvati i konzervirati, uz rekonstrukciju svih zazidanih, oštećenih i uništenih izvornih otvora na svim katovima, te međukatnih konstrukcija, posebno bačvastog svoda nad prizemljem i križnog svoda nad prvim katom, kao i vijenca nad trećim katom. Sve kamenoklesarske i radove čišćenja, sanacije, žbukanja i rekonstrukcije napraviti sukladno navedenom konzervatorsko-restauratorskom elaboratu. Betonski pod u prizemlju zvonika treba ukloniti, a arheološka istraživanja provesti ukoliko bude opravdano i moguće, obzirom na očuvano kameno opločenje. U zvoniku su moguće dvije razine poda, jedna vezana uz izvorni ulaz u sjeverozapadnom zidu prema apsidi crkve, i druga vezana uz naknadno probijen ulaz u sjeveroistočnom zidu. Nedostajuće kamene stube nadopuniti do prvog kata na isti način i kamenom istim ili što sličnijim postojećim. Drvene međukatne konstrukcije rekonstruirati prema ležištima za sidrenje greda i konzolicama u zidovima. Izvesti novo primjereno metalno i/ili drveno stepenište među katovima, po mogućnosti bez ili sa što manje sidrenja u zidove zvonika; rekonstruirane otvore zatvoriti mrežicama protiv ptica u metalnom ili drvenom okviru.

Zvonik datiran u 12. stoljeće ima elemente rane i zrele romanike, sa još uvijek dosta zatvorenim zidnom masom, raščlanjenom tek jednim profiliranim vijencem, ali i postupnim rastvaranjem s povećanjem otvora prema vrhu. Prema arhivskim slikovnim i pisanim podacima zvonik crkve sv. Nikole imao je četvrti kat rastvoren vjerojatno triforom i piramidu na vrhu. Dosadašnjim istraživanjima utvrđeni

su svi izvorni romanički konstruktivni i dekorativni elementi, kao i razina poda četvrtog kata i parapet otvora, međutim bez dovoljno elemenata za faksimilnu rekonstrukciju posljednjeg kata i piramide. Zvonik treba zatvoriti šatorastim krovom minimalno odignutim od postojećeg vijenca kako bi se omogućila njegova sanacija. Za temeljenje novog krova treba iskoristiti postojeći armiranobetonski serklaž na vrhu očuvanog zida s unutrašnje strane vijenca.

Sve nove intervencije na zvoniku, potrebne zbog funkcionalnosti građevine, moraju biti podređene i ostati krajnje osjetljiva prema očuvanom izvornom korpusu i u potpunosti reverzibilne.

Prizemnu ugaonu zgradu, predviđenu kao prijemni prostor za posjetitelje sa suvenirnicom, knjižnicom i mini kafe barom, projektirati prema idejnom projektu. Srednji prozor jugozapadnog pročelja može se rastvoriti u vrata za glavni ulaz u budući kompleks, uz zadržavanje iste širine otvora i visine natprozornika. Na suprotnom, sjeveroistočnom zidu mogu se otvoriti vrata za logičniju komunikaciju s prostorom kompleksa, a sadašnja velika vrata zazidati. Unutar zgrade može se izvesti galerija, sukladno idejnom projektu.

Izložbeni paviljon, položen uzdužno nasuprot crkve tako da se između njih formira trg, projektirati sukladno idejnom projektu. Prostornom dispozicijom, materijalom i oblikovnim elementima paviljon mora poštovati i afirmirati prostorne vrijednosti cijelog kompleksa i izbjeći vrijednosni i estetski sukob sa svim pojedinim građevinama. Prije izgradnje na mjestu paviljona potrebno je provesti arheološka istraživanja.

Ogradni zid kompleksa mora ostati očuvan. Sve potrebne rekonstrukcije, odnosno sužavanja postojećih otvora, izvesti istim materijalom i zidanjem prema postojećim izvornim dijelovima, poštujući visinu i širinu zida. Prostor čestice urediti prema idejnom projektu: na mjestu bunkera projektirati hortikulturno uređenje, a ostatak dvorišta opločiti kamenom vrste i sheme opločenja prema rješenju projektanta. Postojeće kameno stepenište između više i niže razine dvorišta može se demontirati zajedno sa zidom koji osigurava nasip. Novo stepenište mora biti kameno i postavljeno na istoj osi, ali može biti pomaknuto prema jugozapadu radi bolje funkcionalnosti prostora.

Sanitarni čvor za posjetitelje na mjestu ruševnih zidova sjeverno od zvonika projektirati sukladno idejnom projektu, kao i kotlovnicu sa sjeverne strane dormitorija. Za sve radove iskopa za instalacije, hortikulturu i slično predvidjeti arheološki nadzor.

Projekt izrađen prema ovim uvjetima, a u skladu sa navedenom dokumentacijom, mogu obaviti specijalizirane pravne i fizičke osobe koje imaju dopuštenje za obavljanje radova na kulturnom dobru sukladno članku 100. gore navedenog Zakona. U tijeku izrade projekta, a posebno vezano uz sve detalje i probleme koji se pojave, projektanti su dužni usko surađivati s ovim Odjelom, od kojeg je na gotov projekt potrebno ishoditi potvrdu da je u skladu s ovim uvjetima.

Sastavila:

Barbara Peranić, dipl.pov.um.,dipl.arh.

PROČELNIK:
Igor Miletić, prof.



Dostaviti:

1. Naslovu
2. Forvm d.o.o., Rivnica 4, 23000 Zadar
3. Pismohrana, ovdje

TEHNIČKI DIO - TEKSTUALNI DIO

NARUČITELJ : MEĐUNARODNI CENTAR ZA PODVODNU ARHEOLOGIJU, ZADAR
PREDMET : MCPA - KOMPLEKS SV. NIKOLE U ZADRU
F - UREĐENJE OKOLIŠA
PROJEKT : ARHITEKTONSKI PROJEKT
FAZA : GLAVNI PROJEKT
BR. TEH. DN. : 2017-10/F Z.O.P.: 2017-10

TEHNIČKI OPIS

1. SITUACIJA

Parcela kompleksa Sv. Nikole u Zadru - Međunarodnog centra za podvodnu arheologiju sastoji se od k.č. 9478 k.o. Zadar, ukupne površine 2017,0 m². Kompleks (nekadašnji kompleks samostana i crkve sv. Nikole) je upisan u Registar kulturnih dobara RH pod brojem Z-1337.

Cijeli kompleks zgrada na parceli je kulturne namjene, a sastoji se od prijemne prizemne zgrade na južnom uglu parcele, izložbenog paviljona unutar parcele, zgrada nekadašnje crkve sa dijelom samostana (prezentacijsko-izložbeni prostor sa depoom i uredima), dormitorija na matrici nekadašnje male zgrade na istočnom dijelu parcele te postojeće upravne zgrade.

Uređenje okoliša kompleksa odnosi se na dva dvorišta (glavno veće dvorište i manje denivelirano) formirana između postojećih i planiranih zgrada te parkovni jugoistočni dio parcele ograđen visokim ogradnim zidom.

2. PROSTORNA KONCEPCIJA I OBLIKOVANJE

Glavno veće dvorište formirano je između glavne zgrade - nek. crkve s jedne strane te prijemne zgrade, izložbenog paviljona i dormitorija s druge strane. Dvorište je približno pravilnog izduženog pravokutnog oblika vel. cca 11,87×29 m, sa glavnim ulazom u parcelu iz javne površine, koji služi i kao kolni ulaz (doprema eksponata, interventna vozila). Glavno dvorište može primiti veći broj ljudi prilikom raznih kulturnih događanja, omogućuje dobro sagledavanje zgrada kompleksa te pristup (ulaz) u iste - glavnu zgradu (crkva), izložbeni paviljon i prijemnu zgradu. Dvorište ima i prezentacijsko-izložbeni karakter - na strani uz glavnu zgradu (crkva) postavljaju se kameni masivi kao mogući postamenti za izložke - eksponate arheoloških nalaza. Između dvorišta i javne površine postavlja se nova metalna (corten) ograda sa jednim kliznim i jednim zaokretnim vratima, visine 2,1 m, polutransparentna sa ispunom od perforiranog lima.

Manje denivelirano (niže) dvorište nalazi se u nastavku glavnog, povezano jednokrakim stepeništem. Nalazi se na razini oko -2,07 m u odnosu na glavno dvorište. Malo dvorište nepravilnog oblika, formirano između zvonika, dijela ogradnog zida parcele, postojeće upravne zgrade, dogradnje sanitarnog čvora uz ophod oko apside i zida uz unutrašnji mali atrij. Iz ovog dvorišta ulazi se u zvonik, upravnu zgradu i atrij sa pomoćnim prostormama uz atrij. Denivelirani dio dvorišta zadovoljava nove uvjete u smislu valorizacije zatečenog - povlačenjem potpornog zida između glavnog i nižeg dvorišta prema jugozapadu i sužavanjem stubišta u odnosu na postojeće omogućava se bolje sagledavanje romaničkog zvonika iz ovog prostora.

Glavno i manje dvorište, ako i svi prolazi između zgrada, opločani su kamenim pločama.

Između zgrada sa jugoistočne strane glavnog dvorišta nalaze se opločani prolazi koji vode u parkovni dio parcele, koji je omeđen visokim ogradnim zidom prema javnoj površini - Trgu sv. Frane

i ulicama: Ulica braće Bersa i Ulica fra Donata Fabijanića. Ogradni zid se zadržava na postojećoj matrici, sa rekonstrukcijom u jugoistočnom dijelu te sanacijom cijelog zida sa oblikovanjem gornjeg završetka na istoj visinskoj koti (r.k. + 3,16 m). U zidu se formira sporedni pješački ulaz sa metalnim vratima, od kojih vodi pješačka staza širine 1,8 m kroz zelenu površinu do izložbenog paviljona. Staza je opločana kamenim pločama postavljeni dijelom u formiranoj površini (skupa) a dijelom kao šahovsko polje - naizmjenično. Staza je povezana i sa pješačkom stazom uza zid atrija dormitorija, rađena od kamenih ploča postavljenih na način travnih opločnika, a koja vodi prema glavnom dvorištu. Zelena površina je travnjak unutar kojeg su zasađena tri listopadna stabla veće krošnje, opremljen podzemnim navodnjavanjem (automatskim zalijevanjem), što je detaljno opisano u poglavlju "HORTIKULTURNO UREĐENJE".

3. UVJETI GRADNJE I NAČIN IZVOĐENJA RADOVA

3.1. *podovi dvorišta i pješačke staze*

Podovi s kamenim opločenjem, osim u dijelu s "travnim" opločenjem, sastoje se od slijedećih slojeva. počevši od gornjih prema donjim:

- štokane kamene ploče debljine 10 cm i 8 cm,
- suhi cementni mort debljine sloja 5 cm,
- betonska podloga debljine 10 cm,
- uvaljani drobljenac debljine sloja cca 20 cm.

Kamene ploče debljine 10 cm postavljaju se na glavnom dvorištu i spojnim stazama prema dormitoriju i između prijemne zgrade i izložbenog paviljona. Kamene ploče debljine 8 cm postavljaju se na nižem dvorištu i na stazi kroz zelenu površinu.

Betonske površine treba izvesti u planiranim padovima, sa dilatacijama svakih 25 m² kod veće površine.

Staza uz dormitorij, ispred ulaza u atrije dormitorija, izvodi se od kamenih štokanih ploča vel. 26×26cm, debljine 8 cm, postavljene na nabijenu šljunčanu podlogu u sloj rizle. Razmak između ploča (fuga) 4 cm ispunjava se pješčanom zemljom za rast trave.

Podna konstrukcija glavnog dvorišta mora se izvesti sa čvrstoćom podloge za vozila s osovinom pritiskom od min. 100 kN, što se osigurava mehaničkim nabijanjem podloge i tampona s modulom stišljivosti >80 MN/m².

3.2. *potporni zid i vanjsko stubište*

Potporni zid koji oblikuje denivelaciju između glavnog i manjeg nižeg dvorišta izvodi se od armiranog betona, debljine zida 25 cm, sa a.b. temeljima presjeka 80/40 cm. Potporni zid stubišta je a.b. debljine 25 cm, sa temeljima presjeka 55/40 cm. Izvode se u daščanoj oplati, te se naknadno žbukaju cementnom žbukom i bojažu.

Stepenište se izvodi od stepenica kamenog masiva postavljenih u cem. mort na betonsku podlogu d=10 cm sa formiranim bet. stubama, na nabijenoj podlozi od drobljenca. Svijetli presjek stepenice je 31×15,9 cm, puni presjek kamenog masiva je 37×15,9 cm. Bočno sa svake strane na kosu gornju plohu potpornog zida postavlja se kamena bordura presjeka 30/10 cm, na koju se montira zaštitna metalna ograda s rukohvatom, koja se nastavlja na borduru iznad potpornog zida na razini glavnog dvorišta.

3.3. *ogradni zid*

Dio ogradnog zida koji se potpuno rekonstruira (zid pretežno od opeke, ruši se u cijeloj visini i izvodi novi zid), što obuhvaća područje nekadašnje pomoćne prizemne zgrade na jugoistočnom kraju parcele, te zatvaranje otvora u postojećem zidu prema Trgu sv. Frane, izvodi se na slijedeći način:

- izvedba betonskog temelja presjeka 50×50 cm,
- izvedba mješovitog zida debljine 40 cm: kameno lice zida prema javnoj površini debljine 20 cm od pritesanog kamena, betonsko lice zida prema zelenoj površini parcele, u glatkoj oplati,

- gornji završetak zida ("kapa") od betona u glatkoj oplati, u širini zida, visine 25 cm sa skošenom gornjom plohom (dvoslivno).

Preostali postojeći ogradni kameni zid se čisti i sanira, sa obradom fuga dersovanjem, te izvedbom gornjeg završetka betonom kao kod novog dijela zida, na istoj visinskoj koti. Dio kamenog zida uz Trg sv. Frane, koji je neuredno zakrpan kamenom, se razgrađuje i ponovo zida. Postojeće unutrašnje betonsko lice dijela post. zida uz sjeveroistočni rub Trga sv. Frane se žbuka cementnom žbukom.

3.4. metalne ograde

Sve metalne ograde i vrata: ograda sa kliznim i zaokretnim vratima ulaza na parcelu, zaokretna dvokrilna vrata sporednog istočnog ulaza na parcelu, ograda s rukohvatom kod razlike u visini dvorišta i obostrano uz stubište; izvode se kompletno od *corten* čelika: profili i ispune, te se kroz kameno opločenje sidre u betonsku podlogu. Ispuna ograda i vrata na granici parcele prema javnoj površini izvodi se od perforiranog *corten* lima d=2 mm u cijeloj visini ograde / vrata, sa perforacijama izvedenim prema danom nacrtu.

3.5. instalacije

Uređenjem okoliša predviđene su instalacije rasvjete, odvodnje oborinskih voda i vodovodne instalacije u funkciji zalijevanja zelenih površina.

Instalacija rasvjete detaljno je opisana u mapi elektrotehničkih instalacija.

Vodovodne instalacije opisane su u ovoj mapi u poglavlju "hortikulturno uređenje".

Instalacija odvodnje oborinskih voda sa dvorišta izvodi se zasebno za manje denivelirano dvorište, a zasebno za glavno dvorište.

U glavnom dvorištu izvodi se glavni vod od dvoslojnog "rebrastog" PEHD DN/OD 250 mm sa upojnim šahtovima svakih 5,6 m izvedenim od "rebrastog" PEHD DN/OD 400 mm i kamenim upojnicama (ploče d=10 cm sa rupama) u razini opločenja. Od oborinskih vertikala zgrade crkve izvodi se spoj na glavni vod od "rebrastog" PEHD DN/OD 200 mm. Odvod na javnu površinu.

U nižem manjem dvorištu ugrađuje se linijski sakupljač vode, sa polimerbetonskim kanalom promjera 150 mm i prokrom linijskim sakupljačem vode. U malom dijelu dvorišta uz atrij ugrađuje se jedan upojni šaht sa kamenom upojnicom (ploča d=8 cm sa rupama), a sve je povezano cijevima od bešumnog polipropilena DN 150 i DN 160 mm sa odvodom vode kroz atrij i nadtemeljne zidove uredske zgrade na šaht oborinske odvodnje u ulici B. Petranovića.

Preostala oborinska odvodnja sa krova zgrade dormitorija i izložbenog paviljona odvodi se PE cijevima DN 160 mm u u pojni bunar na istočnom dijelu parcele, ukopan u zelenu površinu.

4. ISKAZ POVRŠINA

4.1. opločane površine 562,64 m²

- glavno dvorište sa vezanim prolazima 401,36 m²
- denivelirano manje dvorište 105,64 m²
- ostalo: pješačke staze 55,64 m²

4.2. stubište 10,00 m²

4.3. zelene površine 241,00 m²

4.4. površina pod ogradnim zidom 25,11 m²

SVEUKUPNO 838,75 m²

5. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE

Održavanje mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom i propisima u skladu s kojima je pojedina konstrukcija izvedena (betonske podloge, kamena opločanja). Održavanjem površina ili na koji drugi način ne smiju se ugroziti tehnička svojstva i ispunjavanje propisanih zahtjeva za pojedine konstrukcije.

Za održavanje građevine i njezinih dijelova dopušteno je rabiti samo one građevne proizvode za koje je izdana isprava o sukladnosti ili za koje je uporabljivost dokazana u skladu s projektom i Tehničkim propisom.

Površine opločene kamenom čistiti vodom bez uporabe kemijskih sredstava, mlazom pod pritiskom i/ili četkama od prirodnih ili plastičnih vlakana (čelične četke isključene). Oštećene kamene ploče zamijeniti kamenim materijalom istih svojstava, debljine i površinske obrade.

Visoko zelenilo – stabla i nisko zelenilo potrebno je redovito održavati ovisno o vrsti zelenila i stabala, na slijedeći način: redovito zalijevanje, okopavanje i plijevljenje trajnica, rezidba tranica po potrebi da ne bi prelazile zadane okvire, redovita godišnja rezidba krošnji stabala, dosadnja uvelog bilja, mineralna gnojidba travnjaka 3-4 puta godišnje, zaštita bilja od bolesti, štetnika i zime, godišnje popravljivanje i ponovno vezivanje stabala uz kolce.

Uz primjenu navedenih uvjeta za održavanje projektirani vijek uporabe uređenih površina je minimalno 50 godina.

6. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA

Radove je potrebno izvoditi pod nadzorom od strane Konzervatorskog odjela i sukladno posebnim uvjetima izdanim od strane istog.

Investitor je dužan prije početka radova zatražiti Rješenje o prethodnom odobrenju za radove, ugovoriti radove sa tvrtkom koja ima odobrenje od strane Ministarstva kulture za izvođenje radova na kulturnim dobrima, ako se pri izvođenju radova naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, izvođač radova dužan je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti Konzervatorski odjel u Zadru.

Izvođač radova dužan je rabiti za gradnju i održavanje građevine samo građevne proizvode za koje je dokazana njihova uporabljivost prema važećim zakonskim propisima, te izvoditi radove u skladu sa važećim Zakonom o gradnji. Izvođač radova je dužan pridržavati se svih važećih propisa, normativa i standarda za izvođenje radova, te ugrađivati kvalitetne materijale koji su predviđeni pojedinačnim troškovničkim opisima uz svaku stavku, kao i držati se troškovničkih opisa i pravila struke kod izvođenja radova. Ako se ustanove nedostaci u kvaliteti radova i ugrađenom materijalu, svi troškovi sanacije padaju na teret izvođača radova.

7. POSEBNI UVJETI GOSPODARENJA GRAĐEVNIM OTPADOM

Građevinski otpad koji nastaje prilikom gradnje biti će zbrinut u skladu s važećim Pravilnikom o gospodarenju građevnim otpadom. On se odvozi i odlaže kod ovlaštenih osoba koje posjeduju dozvolu za gospodarenje građevinskim otpadom i koji su ovlaštenici koncesije za gospodarenje (građevinskim) otpadom.

PROJEKTANT
Ante Uglešić dipl. ing. arh.

 ANTE UGLEŠIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENI ARHITEKT
A 803

NARUČITELJ : MEĐUNARODNI CENTAR ZA PODVODNU ARHEOLOGIJU, ZADAR
PREDMET : MCPA - KOMPLEKS SV. NIKOLE U ZADRU
F - UREĐENJE OKOLIŠA
PROJEKT : ARHITEKTONSKI PROJEKT
FAZA : GLAVNI PROJEKT
BR. TEH. DN. : 2017-10/F Z.O.P.: 2017-10

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

OPĆENITO

Investitor je dužan tijekom građenja osigurati stručni nadzor nad građenjem koji je dužan provjeriti osobama registriranim za obavljanje tih djelatnosti.

Izvoditelj je dužan prije početka radova proučiti projektnu dokumentaciju i o primjedbama i uočenim nedostacima obavijestiti naručitelja, odnosno nadzornog organa. Za sva odstupanja od projekta izvoditelj je dužan prethodno pribaviti suglasnost projektanta odnosno nadzornog organa. Prije početka svakog od radova izvoditelj mora projekt provjeriti na licu mjesta, a o eventualnim odstupanjima od projekta upoznati projektanta koji daje rješenje.

Sav materijal mora odgovarati Hrvatskim normama. Izvoditelj je dužan ugrađivati materijal, repromaterijal, elemente uređaja i tehničku opremu koji isključivo odgovaraju važećim normama i tehničkim propisima, te će u tu svrhu priložiti slijedeće dokaze:

- dokaze o sukladnosti za ugrađene građevne proizvode,
 - ispitne listove kao dokaz o kvaliteti isporučenog materijala sa specifikacijom sadržaja;
 - garantne listove isporučene opreme i uređaja sa specifikacijom sadržaja i tehničkim uputama;
- Pored materijala i sam rad mora biti kvalitetno izveden, a što bi se u toku rada i kasnije pokazalo nekvalitetno, izvoditelj je dužan o svom trošku ispraviti.

Prije izvođenja svakog rada mora se izvršiti točno razmjeravanje i obilježavanje.

Rušenje, dubljenje i bušenje konstrukcija smije se vršiti samo uz suglasnost nadzornog organa.

ZEMLJANI RADOVI

Planiranje dna iskopa za temelje izvesti sa točnošću ± 3 cm. Iskop na određenu dubinu završiti neposredno prije početka izvedbe temelja da se ležajna ploha temelja ne bi raskvasila.

BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI

Izvoditelj je dužan sustavno pratiti izvedbu konstrukcije geodetskom kontrolom vertikalnosti i horizontalnosti elemenata te ponašanje konstrukcije glede slijeganja, a o svim pojavama koje nisu u skladu s predviđanjima projekta dužan je hitno obavijestiti projektanta i nadzornog organa.

Izvoditelj je obavezan posjedovati ateste o kvaliteti svih ugrađenih materijala. Kvaliteta čelika, betona i njegovih komponentnih materijala treba odgovarati "Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije" (N.N. br. 17/17) i normama vezanim za te proizvode. Kontrola kvalitete betona provodit će se uzimanjem po jedne probe na svakih 20 m³ ugrađenog betona. Ispitivanje treba izvršiti kod nadležne institucije, odnosno prema odredbi nadzornog organa.

BRAVARIJA

Svi profili trebaju biti odmašćeni. Za varive elemente varioci trebaju posjedovati atest o kategoriji. Svi vareni spojevi moraju se obraditi da se varovi ne primjećuju. Upotrebljeni materijal - osnovni i spojni - treba imati certifikate o kvaliteti. Za sve stavke izvođač je obavezan izraditi radioničke nacрте, te iste dostaviti projektantu na suglasnost.

KAMENOREZAČKI RADOVI

Provjeriti završnu obradu kamena, prema troškovniku. Uzorci kamena trebaju biti dostavljeni projektantu na ovjeru. Tokom ugradnje provjeravati kakvoću radova. Kamen mora imati dokaze o traženoj kvaliteti (ateste). Prije polaganja kamene ploče se moraju impregnirati u radionici. Ne smiju se ugrađivati kameni elementi sa oštećenjima, niti one kojima su rupice i šupljine sanirane kitom i mortom.

PROJEKTANT

Ante Uglešić dipl. ing. arh.



ANTE UGLEŠIĆ
dipl. ing. arh.
OVLAŠTENI ARHITEKT
A 003

The image shows a blue ink professional stamp of Ante Uglešić, a licensed architect (dipl. ing. arh.). The stamp includes his name, title, and the number A 003. Below the stamp is a handwritten signature in blue ink.

NARUČITELJ : MEĐUNARODNI CENTAR ZA PODVODNU ARHEOLOGIJU, ZADAR
PREDMET : MCPA - KOMPLEKS SV. NIKOLE U ZADRU
F - UREĐENJE OKOLIŠA
PROJEKT : ARHITEKTONSKI PROJEKT
FAZA : GLAVNI PROJEKT
BR. TEH. DN. : 2017-10/F Z.O.P.: 2017-10

HORTIKULTURNO UREĐENJE

1. OBRAZLOŽENJE

Površina za hortikulturno uređenje nalazi se na jugoistočnom dijelu parcele. Sastoji se od nepravilne površine omeđene ogradnim zidom parcele te postojećim i planiranim prizemnim građevinama: dormitorijem, izložbenim paviljonom i manjim dijelom prijemnom zgradom; kroz koju prolazi pješačka staza sa kamenim opločanjem. Ukupna "zelena" površina iznosi 241 m².

Kao biljna podloga određena je isključivo sadnja (sijanje) travnjaka, sa mješavinom od vrsta i sorata trava otporna na suhe i vruće uvjete, i pretpostavljenim intenzivnim održavanjem (dosijavanje, košnja, navodnjavanje/zalijevanje).

Unutar površine travnjaka predviđena je sadnja tri listopadne stablašice. Odabrana je vrsta **gledičija** (*Gleditsia triacanthos f. inermis*). To je alohtona vrsta koja se dobro udomaćila na našim područjima, dobro podnosi urbane uvjete i mediteransku klimu, te raste relativno brzo. Spada u visoka listopadna stabla prozračne krošnje koje se neće nametati vrijednim vizurama ovog prostora.

Za zalijevanje / navodnjavanje predviđeno je pozemno automatsko navodnjavanje "kap po kap" RAIN BIRD tehnologije kao optimalno za ovu lokaciju : štednja vode i do 70% u odnosu na standardni način navodnjavanja, minimalni gubici vode evaporacijom tla uz gotovo 100% ravnomjernosti raspodjele vode, nema vidljivih rasprskivača niti mogućnosti njihovog kvara / oštećenja, predviđene XFS cijevi za podzemno navodnjavanje imaju patentiranu tehnologiju koja štiti kapaljke od korjenja i debelu dvostruku stijenku otpornu na mehanička oštećenja. Za zalijevanje korjena stabala predviđena je patentirana podzemna vert. cijev sa kapaljkama i dovodom zraka za prozračivanje (aeraciju) korjenja (RWS Root Watering System).

Osim podzemnog zalijevanja, predviđena je i jedna vrtna slavina kao dodatna mogućnost zalijevanja i pranja površina opločanih kamenom.

2. TEHNIČKI UVJETI I NAČIN IZVOĐENJA RADOVA

2.1. priprema terena

Priprema terena vrši se uklanjanjem postojećeg sloja nasipa/zemlje debljine 40 cm od kote planiranog terena. Za sadnju stabla potrebno je na ovako iskopani teren dodatno iskopati rupe tlocrtne vel. 2×2 m, dubine 1,3 m.

2.2. nasipanje zemlje

U jame za stabla nasipa se zemlja crvenica, u fazama (navozima), sa zalijevanjem i slijeganjem. Nakon nasipanja jama za stabla, nasipa se površina za travnjak u debljini sloja 40 cm. Predviđena je zemlja pjeskulja koja je pogodna za travnjake i ne vrši velika zaprljanja ugrađenog kamenog

opločenja. Nasipanje se vrši u slojevima (navozima), tako da se između faza ugrade cijevi za podzemno navodnjavanje. Zemlju je nakon svakog sloja potrebno natapati radi boljeg slijevanja.

2.3. gnojivo

U donje dvije trećine sadne jame za stabla dodaje se količina od 100 L prirodnog stajskog gnojiva, najbolje ovčjeg, po stablu. Gnojivo mora odležati najmanje pola godine prije primjene. na površinama travnjaka predviđa se unošenje granuliranog organskog gnojiva npr. *Hortiflor*, plitkim ufrezivanjem.

2.4. stabla

Stabla za sadnju *Gleditsia triacanthos f. inermis* moraju biti prvorazredne kvalitete, školovana i kontejnirana, opseg debla minimalno 20 do 25 cm. Nakon sadnje stabla kolčiti sa 3 kolca Ø5 cm povezana letvicama, a za stablo povezana gumenim trakama.

2.5. trava

Trava se sije mješavinom sjemena od vrsta i sorata otporna na suhe i vruće uvjete. Neposredno nakon sjetve površinu povaljati i oprezno zaliti raspršenim mlazom vode.

2.6. sustav automatskog podzemnog navodnjavanja

Instalacija automatskog podzemnog navodnjavanja opskrbiti će se pitkom vodom iz gradske mreže preko interne vodovodne instalacije kompleksa (cijev NO25) nakon glavnog priključka na javnu vodovodnu mrežu.

Sustavom za navodnjavanje upravljati će se automatski putem programatora koji se ugrađuje u zid atrija dormitorija, a iznad kojeg se postavlja i senzor za kišu na visinu od 2 m iznad tla. Upravljanje sustavom mora omogućiti jednostavnu prilagodbu intenziteta navodnjavanja prema vremenskim potrebama.

Lokacija glavnog vodovodnog priključka sustava označena je na grafičkom prilogu - plan navodnjavanja. Nakon kuglastog ventila smješta se elektromagnetski master ventil, te ostali elektromagnetski ventili sa regulatorom protoka za pojedine sekcije, sve ugradno u tipsku kutiju od ABS-a sa poklopcem od tvrde plastike (ugradnja u zemlju). Elektromagnetski ventili imaju mogućnost manualnog upravljanja, podešavanja protoka i svojom konstrukcijom onemogućavaju povrat vode iz instalacije u opskrbnu mrežu.

Podzemni razvod cijevi sastoji se od:

- glavnih cijevi PEHD Ø25 za travnjak te PEHDØ16 za stabla,
- razvoda cijevi za travnjak XFS DRIPLINE (Rain Bird) Ø16 sa razmakom kapaljki 33 cm, razmak cijevi max 40 cm ili manje, postava 15 cm ispod površine zemlje,
- RWS Root Watering System h=91,5 cm - minimalno po 2 za svako stablo.

Na najvišoj koti terena za svaku sekciju ugrađuje se vakuumski ispusni ventil.

2.7. ostala vodovodna instalacija

Kuglasta vrtna slavina 3/4" ugrađuje se u zid atrija dormitorija, na lokaciji ucrtanoj na grafičkom prilogu. Do slavine sprovesti vodovodnu cijev od bešumnog polipropilena NO25 obavijenu toplinskom izolacijom.

PROJEKTANT

Ante Uglešić dipl. ing. arh.

 ANTE UGLEŠIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENI ARHITEKT
A 803