

Idejni projekt kampa Hidrobaza

Japundžić, Valter

Graduate thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Civil Engineering / Sveučilište u Rijeci, Građevinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:157:962763>

Rights / Prava: [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-04**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Civil Engineering - FCERI Repository](#)



image not found or type unknown

**SVEUČILIŠTE U RIJECI
GRAĐEVINSKI FAKULTET**

Valter Japundžić

Idejni projekt kampa Hidrobaza

Diplomski rad

Rijeka, 2023.

**SVEUČILIŠTE U RIJECI
GRAĐEVINSKI FAKULTET U RIJECI**

**Specijalistčki diplomski stručni studij
Graditeljstvo u priobalju i komunalni sustavi
Javne zgrade i prostori**

**Valter Japundžić
JMBAG: 0303041381**

IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA

Diplomski rad

Rijeka, srpanj 2023.

DIPLOMSKI ZADATAK

IZJAVA

Diplomski rad izradio sam samostalno, u suradnji s mentorom i uz poštivanje pozitivnih građevinskih propisa i znanstvenih dostignuća iz područja građevinarstva. Građevinski fakultet u Rijeci je nositelj prava intelektualnog vlasništva u odnosu na ovaj rad.

Valter Japundžić

U Rijeci, 29.06.2023.

ZAHVALA

Želio bi se zahvaliti svim svojim bližnjima koji su me podupirali u cijelom procesu studiranja te mentoru dipl.ing.arh. Bojanu Biliću na pomoći, praćenju i usmjeravanju ka izradi diplomskog rada.

SAŽETAK

U radu je prikazan zahvat idejnog rješenja kampa od 4 zvjezdice smještenog u Štinjanu pored novouređene plaže Hidrobaza na Puntičeli. U prvom dijelu rada analiziralo se zatečeno stanje sa propisanim obaveznim zakonima pri projektiranju.

Nadalje naveli su se 3 primjera referentnih projekta kampa sličnih dimenzija i sadržaja u neposrednoj blizini.

U programskom riješenu osim tlocrta i presjeka mobilnih kućica te recepcije i ugostiteljskog objekta izrađene su i potrebne podloge gdje se opisuje i prikazuje priključenje kampa na javno-prometnu površinu kao i priključenje na komunalnu infrastrukturu sa detaljima (priključenje na sustav odvodnje sanitarnih voda, sustav dovoda vode, plan polaganja kableske infrastrukture te instalaciju vanjske rasvjete). U grafičkom dijelu prikazani su i detalji podne obloge, kao detalji zida i krovne konstrukcije. U navedenom djelu prikazana je i vizualizacija montažnih objekta.

U zadnjem djelu rada prikazane su i mjere zaštite od požara koje su uzete u obziru pri projektiranju idejnog rješenja kampa.

Ključne riječi: idejni, projekt, kamp, mobilna kućica, priključenje, infrastruktura

The paper presents the conceptual design of a 4-star camp located in Štinjan next to the newly renovated Hidrobaza beach on Puntičela. In the first part of the work, the existing situation was analyzed with the prescribed mandatory laws during design.

Furthermore, 3 examples of reference camp projects of similar dimensions and content in the immediate vicinity were listed.

In addition to the floor plan and cross-section of the mobile homes, the reception and the catering facility, in the program solution, the necessary bases are also made, where the connection of the camp to the public traffic surface is described and shown, as well as the connection to the communal infrastructure with details (connection to the sanitary water drainage system, water supply system, cable infrastructure laying plan and outdoor lighting installation). The graphic part also shows details of the floor covering,

as well as details of the wall and roof structure. In the above-mentioned work, the visualization of prefabricated objects is also presented.

In the last part of the paper, the fire protection measures that were taken into account during the design of the conceptual solution of the camp are presented.

Keywords: conceptual, project, camp, mobile home, connection, infrastructure

SADRŽAJ:

1. UVOD.....	1
2. LOKACIJA	3
2.2. Analiza obaveznih zakona	4
3. PROJEKTNI ZADATAK.....	12
4. REFERENTNI OBJEKTI.....	13
4.1. Kamp Dvor Manjadvorci	13
4.2. Kamp Ulika	14
4.3. Kamp Papafigo	14
5. PROGRAMSKO RJEŠENJE	16
5.1. Situacija.....	16
5.2. Uvjeti oblikovanja građevina.....	16
5.2.1. Mobilne kućice	17
5.2.2. Recepcija i ugostiteljski objekt.....	18
5.2.3. Igralište.....	20
6. OPIS PRIKLJUČENJA KAMPA NA JAVNU-PROMETNU POVRŠINU I KOMUNALNU INFRASTRUKTURU TE UREĐENJE KAMPA.....	21
6.1. Priključenje na prometnu infrastrukturu.....	21
6.2. Vodovod i kanalizacija	24
6.2.1. Dovod vode.....	24
6.2.2. Hidrantska mreža.....	26
6.2.3. Odvod sanitarne vode	26
6.2.4. Odvod oborinske vode	31
6.3. Priključenje na energetska mrežu.....	32
7. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA.....	34
8. GRAFIČKI DIO.....	37
9. ZAKLJUČAK.....	38
10. LITERATURA	39

POPIS SLIKA:

Slika 1: Pozicija kampa Hidrobaza	2
Slika 2: Ortofoto šira pozicija.....	3
Slika 3: Korištenje i namjena površine mjesnog odbora Štinjan.....	5
Slika 4: Detaljniji prikaz razgraničenja zona oznaka (T1,T2,T3)-1 i (T1,T2,T3)-2.....	6
Slika 5: Kamp Dvor	13
Slika 6: Kamp Ulika	14
Slika 7: Kamp Papafigo.....	15
Slika 8: Detalj antistres gumene podloge	20
Slika 9: Planirana cesta koja vodi od naselja do novouređene plaže „Hidrobaza“	22
Slika 10: Poprečni presjek planirane ceste (Izvor: UPU Štinjan).....	22
Slika 11: Poprečni presjek interne prometnice	23
Slika 12: Vodomjerno okno na ulazu u kamp	25
Slika 13: Vodomjerno okno ispred ugostiteljskog objekta	25
Slika 14: Zasunsko okno.....	26
Slika 15: Način postavljanja kanalizacijske cijevi.....	27
Slika 16: Način postavljanja paralelnih kanalizacijskih i vodovodnih cijevi u istom rovu.....	28
Slika 17: Primjer ugradnje biološkog pročištača	29
Slika 18: Princip rada separatora masnoća	30
Slika 19: Presjek upojnog bunara.....	31
Slika 20: Presjek rova za postavu elektroinstalacija	32
Slika 21: Udaljenost kampa Hidrobaza od Javne vatrogasne postrojbe Pula	35

POPIS TABLICA:

Tablica 1: Usklađenost urbanističkih parametra	7
Tablica 2: Bitni uvjeti za projekt koji moraju biti zadovoljeni za kategorizaciju kampa od četiri zvjezdice.....	9
Tablica 3: Iskaz površina mobilnih kućica.....	17
Tablica 4: Iskaz površina ugostiteljskog objekta i recepcije	19

1. UVOD

Turizam je danas jedna od najvažnijih gospodarskih grana u Hrvatskoj, zemlji koja je sve prepoznatljivija kao vrhunska turistička destinacija na svjetskom tržištu. Upravo zahvaljujući tome, postala je atraktivna za investicije domaćih i stranih ulagača. Kako bi se tijekom cijele godine, a ne samo za vrijeme ljetne sezone, ostvarila konkurentnost ponude na tržištu, razvijaju se razni vidovi turizma sa zanimljivim i autentičnim sadržajima.

Zbog ubrzanog načina života i sve većeg stresa, ljudi se sve češće okreću boravku u prirodi, a kampiranje nesumljivo nudi savršeni bijeg iz svakodnevice. Zahvaljujući raznolikom krajoliku, pogodnoj klimi i netaknutoj prirodi u posljednjih pola stoljeća se u Hrvatskoj razvio snažan i konkretan kamping turizam toliko da je postao jedan od najpopularnijih oblika turizma sa gotovo 1/4 od svih turističkih noćenja. Većina kampova, gotovo njih 90%, smješteni su duž jadranske obale, dok se mali dio nalazi uz planine, rijeke ili jezera.

Prema podacima Kamping udruženja Hrvatske (KUH) u Republici Hrvatskoj nalazimo 334 kampova od kojih 200-tinjak je srednjih ili velikih gabarita, prosječne veličine za oko 1000 osoba, dok su ostali uglavnom manji, prosječne veličine za oko 35 osoba. Kampovi s manjim kapacitetom postelja su često privatni i nevezani za velike turističke kompanije, te se može utvrditi kako sve više manjih investitora ulaže u takav oblik turizma.

Osobno sam kroz poslovnu karijeru u više navrata bio voditelj gradilišta na izgradnji ili adaptaciji postojećih kampova kako bi im se podigla razina kategorizacije te produžila turistička sezona, što i je jedan od glavnih ciljeva za razvitak turizma, te sam se iz tog razloga odlučio pisati u diplomskom radu o projektiranju kampa.

Kroz razgovor sa investitorima dalo se zaključiti da je vrijeme povrata investicije relativno kraći nego kod drugih vrsta ugostiteljskih smještaja. Naime, današnji kampovi pružaju jednak ili čak i veći komfor nego tradicionalne smještajne jedinice poput hotela ili

apartmana. Čak i same kamp parcele sa priključkom struje i vode za prijam vozila ili šatora dostižu cijene kao stambeni i objekti.

U radu je prikazan zahvat idejnog rješenja kampa od 4 zvjezdice smještenog u Štinjanu pored novouređene plaže Hidrobaza na Puntičeli. Štinjan je prigradsko naselje u sastavu grada Pule te pod njega spadaju i turistički predjeli Puntakristo, Puntičela, Valdežunac i Mulimenti, te otoci Sv. Jerolim, Kozada, i Sv. Katarina.

Sama lokacija Puntičele turistički je izrazito atraktivna jer se nalazi nasuprot Nacionalnog parka Brijuni, sedam kilometra od centra Pule, pet kilometra od Fažane i petnaestak kilometara od pulskog aerodroma.

U sklopu plaže Hidrobaza, na površini od 9945m² s kapacitetom za 2000 ljudi nalazimo sportske i rekreativne sadržaje kao sportska igrališta, dječja igrališta te zona za piknik i druženje, što je čini jedan od držih mjesta za provoditi vrijeme kako za lokalno stanovništvo tako i za turiste.

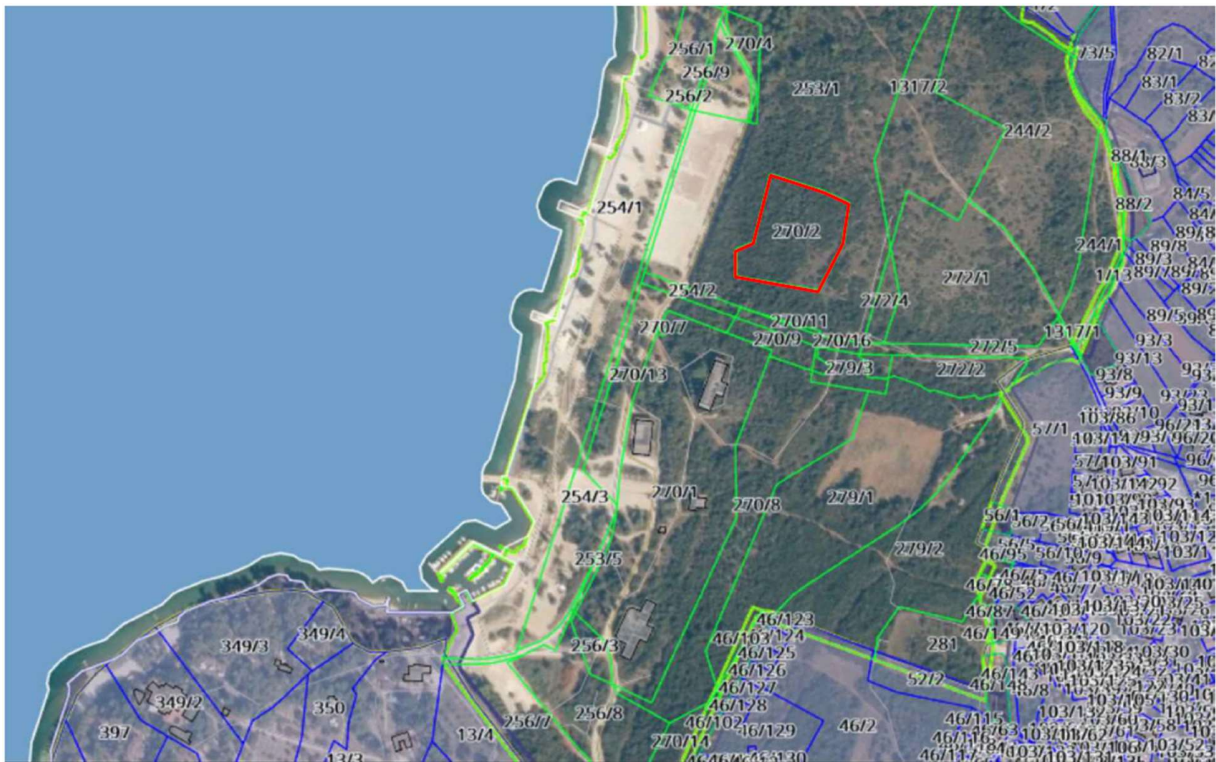


Slika 1: Pozicija kampa Hidrobaza
(Izradio autor)

2. LOKACIJA

2.1. Analiza postojećeg stanja

Postojeće zemljište nalazi se na području Hidrobaze u Štinjanu (Grad Pula) na: k.č. 270/2 k.o. Štinjan-Nova, koji spada u zonu za izgradnju kompleksa za turističke namjene. Zemljište je u vlasništvu Republike Hrvatske 1/1, površine 9067m² te je upisano pri Općinskom sudu u Puli kao pašnjak.



Slika 2:Ortofoto šira pozicija

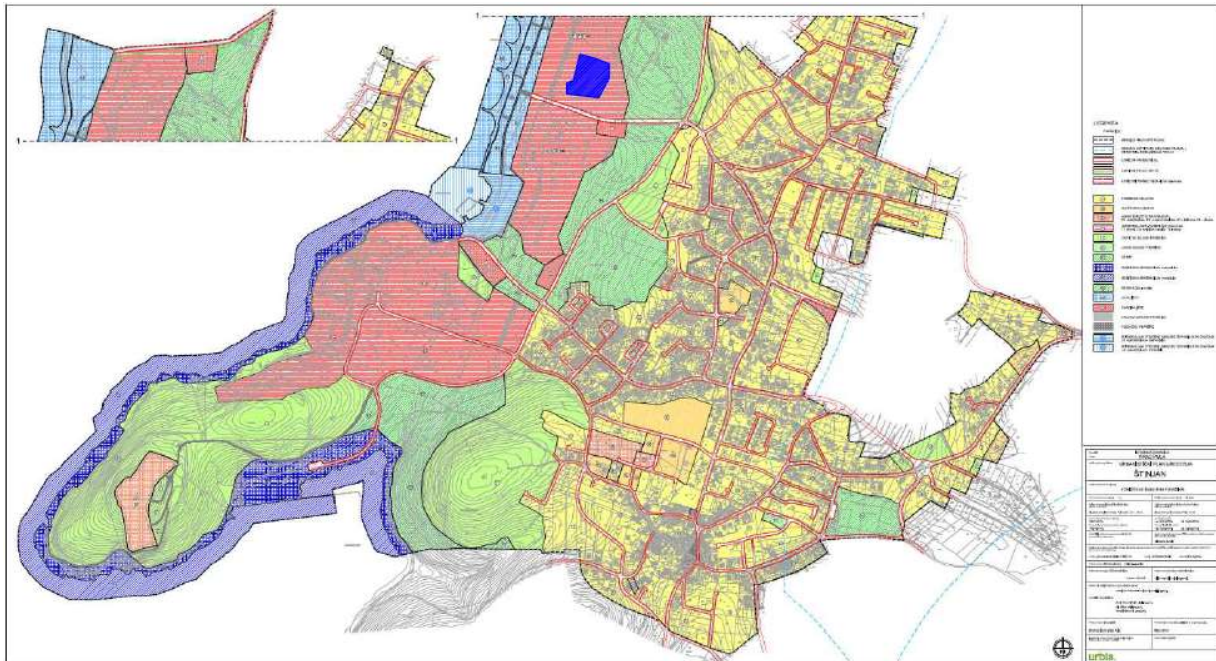
(Izvor: <https://geoportal.dgu.hr/>, 22.10.2022.)

Parcela je udaljena 100-tinjak metara od novouređene plaže Hidrobaza te se nalazi unutar postojeće šume. Površine je 9067 m², nepravilnog je oblika te joj nije omogućen kolni pristup. Prirodni oblik terena je s malim visinskim razlikama te se nagib postepeno smanjuje kako se napreduje prema moru. Teren je prilično šumovit te su mu vegetativna obilježja tipična za sredozemni krajolik, a osim niskog raslinja nalazimo i alepske borove, hrast medunac i hrast crniku.

2.2. Analiza obaveznih zakona

Predmetna čestica nalazi se unutar obuhvata Prostornog plana uređenja Grada Pule i Urbanističkog plana uređenja "Štinjan".

Sukladno odredbama UPU-a "Štinjan" predmetna čestica nalazi se unutar zone sa oznakom (T1,T2,T3)-1 na kojoj zbog potrebe cjelovite valorizacije prisutne graditeljske baštine nije izvršeno razgraničenje na pod namjene: hotel (T1), turističko naselje (T2) i kamp (T3). Zbog navedenog se u tim zonama dozvoljava realizacija svih građevina ugostiteljsko-turističke namjene s njima pripadajućim djelatnostima.

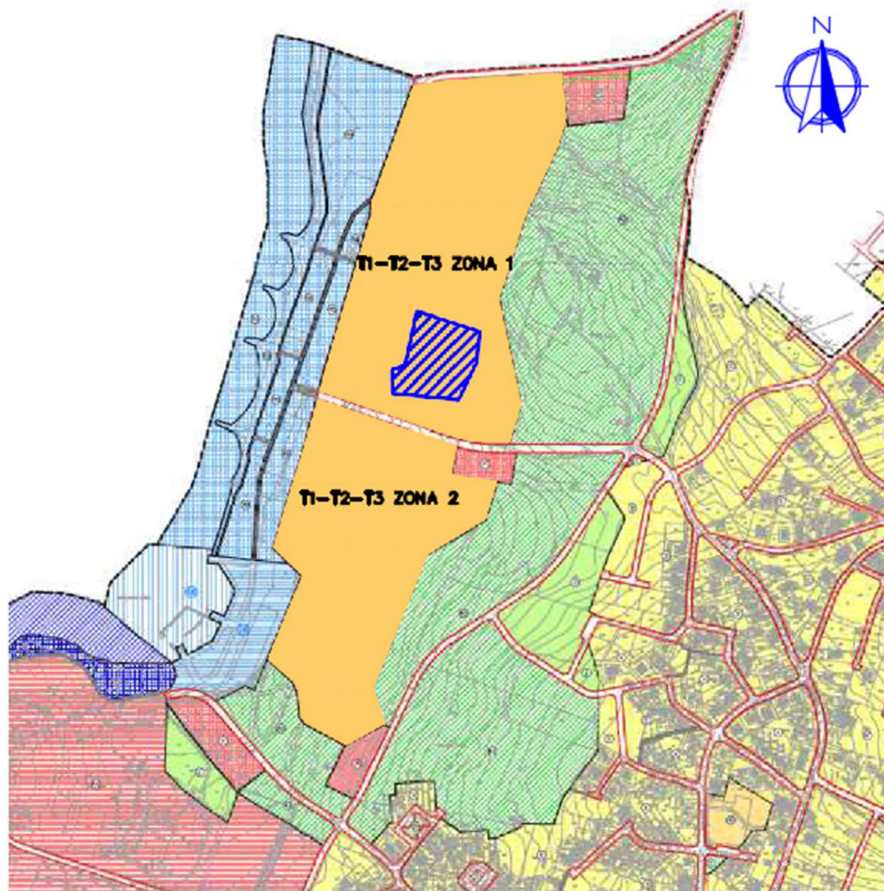


Slika 3: Korištenje i namjena površine mjesnog odbora Štinjan

– u plavom je označena površina izgradnje kampa (Izvor: UPU “Štinjan”,

<https://www.pula.hr/hr/uprava/upravni-odjeli-i-sluzbe/upravni-odjel-za-prostorno-planiranje-i-zastitu-okolisa/prostorni-planovi/prostorni-planovi-na-snazi/urbanisticki-plan-uredenja-stinjan/> ,

12.10.2022.)



Slika 4: Detaljniji prikaz razgraničenja zona oznaka (T1,T2,T3)-1 i (T1,T2,T3)-2
(Izradio autor)

U tablici prikazana je usklađenost urbanističkih parametra:

Tablica 1: Usklađenost urbanističkih parametra

(Izradio autor)

Prema Prostornom planu uređenja Grada Pule („Službene novine Grada Pule“ br. 12/06, 12/12, 5/14, 8/14-pročišćeni tekst, 7/15 i 10/15-pročišćeni tekst, 5/16, 8/16-pročišćeni tekst, 2/17,5/17, 8/17-pročišćeni tekst, 20/18, 1/19-pročišćeni tekst i 11/19)i prema Urbanističkom planu uređenja "Štinjan" ("Službene novine" br. 11/15)	Ostvareno projektom
Maksimalni kapacitet kreveta/kampista (UPU Štinjan, članak 26, točka 10, tablica 2, oznaka zone (T1,T2,T3)-1): 800 kreveta/kampista	84 kreveta/kampista
Površine namjenjene gradnji kampova (UPU Štinjan, članak 29, točka 1): zone oznaka (T1,T2,T3)-1 i (T1,T2,T3)-2	(T1,T2,T3)-1
Minimalna veličina poslovne i funkcionalne (prostorne) cjeline za turistička naselja i kampove - složene građevine iznosi 5000m ² (UPU Štinjan, članak 60, točka 2)	9067 m ²
Površina izgrađenosti (m ²) (UPU Štinjan, članak 59, točka 2): min. 200 m ² - max.1000 m ²	9067 m ²
max. k-ig (UPU Štinjan, članak 59, točka 2): 0,3	Ostvareno projektom
Najviša visina (m) (UPU Štinjan, članak 59, točka 2):16 m	3,10

Najveći broj nadzemnih etaža (UPU Štinjan, članak 59, točka 2):4	1
Sve novoplanirane smještajne građevine unutar površina gospodarske –ugostiteljsko turističke namjene moraju biti kategorizirane s minimalno četiri zvjezdice (UPU Štinjan, članak 26, točka 6)	Zadovoljava

Pri izradi projekta uzeli smo u obzir članak 26. UPU „Štinjan“ točka (5) koji kaže da sve novoplanirane smještajne građevine unutar površina gospodarske – ugostiteljsko turističke namjene moraju biti kategorizirane s minimalno četiri zvjezdice, sukladno čemu je i projektiran kamp.

Niže su nabrojani uvjeti od važnosti koje kamp mora zadovoljavati pri projektiranju prema „Pravilniku o razvrstavanju i kategorizaciji ugostiteljskih objekata iz skupine kampovi“:

- Točka 7 članka 36. navodi da 70% od ukupnog kapaciteta objekta mora biti osigurano za smještaj gostiju kao kamp mjesto ili kamp parcela dok ostalih 30% smještajih jedinica mogu biti u građevinama.
- Članak 36. a, točka 8 Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o razvrstavanju i kategorizaciji ugostiteljskih objekata iz skupine Kampovi, NN 68/2019 (17.7.2019.) kaže da: “Na svim osnovnim smještajnim jedinicama (kamp parcelama) mora biti postavljena glamping oprema odnosno glamping šatori i/ili glamping kućice, sve s vlastitom kupaonicom.“
- Točka 10 navodi da je dozvoljeno postavljanje terase ispred pokretne opreme za kampiranje. Sama terasa mora biti od pokretnog ili sklopljivog materijala te ne smije biti neraskidivo povezana za teren. Sukladno tome ispred mobilnih kućica postaviti ćemo montažnu drvenu terasu oslonjenu na betonski oslonac.

- Točka 11 brani postavljanje ograde na smještajnim jedinicama, članak 14. pod točkom 5 navodi da parcele trebaju biti omeđene, što će se izvesti postavljanjem živice kako bi se stvorila prirodna zaštitna barijera.

Uvjeti za kategorizaciju kampa od četiri zvjezdice definirani su prema Prilogu 1.a „Uvjeti za kategorizaciju glampinga“ te pri projektiranju moraju biti zadovoljeni sljedeći, za projekt bitni, uvjeti:

Tablica 2: Bitni uvjeti za projekt koji moraju biti zadovoljeni za kategorizaciju kampa od četiri zvjezdice.

(Izradio autor)

Kamp mora imati najmanje 10 osnovnih smještajnih jedinica	14 mobilnih kućica
Priključak na javnu prometnu infrastrukturu	Ostvareno projektom na jugo-zapadnom dijelu parcele
Prirodna (more, rijeka, jezero i drugo) ili postavljena ograda oko cijelog objekta	Oko cijelog kampa postavlja se zaštitna ograda od elektrovarene mreže
Jedan kolni ulaz i izlaz u blizini recepcije (osim protupožarnog)	Ostavareno projektom
Kolni ulaz i izlaz kontroliran	Ostavareno projektom
Kolni ulaz i izlaz noću osvijetljen	Ostavareno projektom
Prostor recepcije s opremom za prijem gosta (pult, stol sa stolicom i drugo)	Ostavareno projektom
20% parkirnih mjesta s priključkom na električnu energiju te mogućnost korištenja sanitarija u blizini	Ostavareno projektom

Prometnica od utvrđenog kompaktnog gornjeg sloja (kamen, druge čvrste obloge, asfalt i sl.).	Betonski opločnik (tlakovac)
100% priključak na električne energije	Ostavareno projektom
100% priključak na vodovod s odvodom	Ostavareno projektom
Ograđeni prostor za igru djece sa minimalno šest elemenata za igru	Ostavareno projektom
Pristupačne staze do sadržaja za hranu, piće i ostalih sadržaja	Ostvareno internom prometnicom

Propisi–zakoni, pravilnici, tehnički propisi i norme koje su uzete u obzir pri izradi projekta:

- Zakon o ugostiteljskoj djelatnosti pročišćeni tekst zakon NN 85/15, 121/16, 99/18, 25/19, 98/19, 32/20, 42/20, 126/21
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19),
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10),
- Pravilnik o razvrstavanju i kategorizaciji ugostiteljskih objekata iz skupine kampovi NN 54/16
- Pravilnik o razvrstavanju i kategorizaciji ugostiteljskih objekata iz skupine kampovi NN 68/19 (vrsta Glamping s pripadajućim Uvjetima za kategorizaciju Glampinga, Prilog I.a)
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17),
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 15/19

- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti(NN 78/13
- Pravilnik o obračunu i naplati vodnoga doprinosa(NN 107/2014)
- Uvjeti za kategorizaciju kamp i kamp odmorište NN 54/16

3. PROJEKTNI ZADATAK

Projektom predviđa se izgradnja kampa kategoriziranog sa 4 zvjezdice. Predviđeni položaj kampa je na atraktivnoj turističkoj lokaciji uz novouređenu plažu Hidrobaza. Ukupna površina zahvata je 9067m² na kojoj se predviđa izgradnja zone za postavljanje 14 mobilnih kućica sa ugostiteljskim objektom sa kapacitetom za prihvaćanje 84 ljudi. Projektom potrebno je izgraditi novu infrastrukturu: prometnicu, potrošnu i požarnu vodu, odvodnju te elektroinstalacije. Parcele za prihvatanje mobilnih kućica predviđaju se površine cca 550 m², dok su mobilne kućice tlocrtno dimenzije 70,05 m² sa terasom od 35,00m².

Prateće sadržaje čine recepcija, ugostiteljski objekt te dječje igralište. Kroz kamp se predviđa interna osvijetljena prometnica popločena betonskom galanterijom širine 4m. Projektom se predviđa izvod priključka na struju, dovod i odvoda sanitarne vode za svaku parcelu. Gradnja kampa mora ispuniti zahtjeve koje propisuje „Pravilnik o razvrstavanju i kategorizaciji ugostiteljskih objekata iz skupine KAMPOVI“ /NN 54/16/ potrebne za kategoriju KAMP**** (4) zvjezdice. Opći cilj zahvata jest izgradnja kampa za turističke svrhe koji je pretežito namijenjen obiteljima sa djecom i parovima s ponudom aktivnog odmora (sportske i rekreativne aktivnosti) sa predviđenim radom od 1. travnja do 1. studenog.

4. REFERENTNI OBJEKTI

Za referentne projekte uzeti su u obzir tri manja obiteljska kampa u Istri. Navedeni kampovi osim smještaja u mobilnim kućicama nude i smještaj na opremljenim parcelama te u sklopu imaju vanjski bazen.

4.1. Kamp Dvor Manjadvorci

Kamp Dvor koji osim mobilnih kućica nudi i smještaj u apartmanu, šatorima te opremljenim parcelama nalazi se u unutrašnjosti južnog djela Istre u selu Manjadvorci. Kamp je udaljen svega par kilometara od plaže i 20-tak kilometara od Pule. Ima površinu od 2 ha i kapacitet za 60 gostiju.

Uz vanjski bazen i dječje igralište Jedinostvenost ovog kampa čini ranč sa više od 30 konja, te osim uživanja u prirodi sa životinjama nude se i jahački izleti. Od rekreacijskih aktivnosti nude se i pješačke i biciklističke ture, razni izleti i aktivnosti. Nedaleko od kampa nalazimo i adrenalinski park.



Slika 5: Kamp Dvor

(Izvor: <https://www.camping.hr/hr/kampovi/dvor>, 12.06.2023.)

4.2. Kamp Ulika

Kamp se nalazi u turističkom naselju Polari svega 3 km od centra Rovinja te je smješten u nekadašnjem masleniku po čemu i ime ulika (maslina). Obiteljski kamp kategoriziran je sa 4 zvjezdice peostire se na 0,7 ha i može primiti do 120 gostiju.

Osim na parcelama veličine između 60 i 90 m², kamp nudi smještaj i u modernim mobilnim kućicama i novim suitevima s vlastitim vrtom i terasom. Uz vanjski bazen kamp nudi i restoran te kušaonu vina i maslinovog ulja.



Slika 6: Kamp Ulika

(Izvor: <https://www.camping.hr/hr/kampovi/ulika>, 12.06.2023.)

4.3. Kamp Papafigo

Kamp se nalazi u Vodnjanu i okružen je nasadima maslina. Površine je 2 ha i ima kapacitet za primanja 68 gostiju u na parcelama, u mobilnim kućicama i glamping

šatorima sve moderno uređeno. U kampu nalazimo restoran te wellness centar koji obuhvaća tursku i finsku saunu, jacuzzi te prostor za masažu. Osim vanjskog bazena i igrališta nalazimo i dječji bazen.

Od ostalih aktivnosti, tu je zatvoreni prostor za društvene aktivnosti, mini-klub, mogućnost najma bicikala te organizirana redovna ponuda izletničkih aktivnosti



Slika 7: Kamp Papafigo

(Izvor: <https://www.camping.hr/hr/kampovi/papafigo>, 12.06.2023.)

5. PROGRAMSKO RJEŠENJE

5.1. Situacija

Lokacija predviđena za izgradnju kampa nalazi se unutar pojasa makije. Od raslinja nalazimo nepravilno raspoređenu šumu hrasta crnike koja raste u skupinama te zajedno sa ostalim autohtonim biljem stvara gusti sloj zelenila. Projektnom izgradnje kampa prilikom izvođenja građevinskih radova doći će do negativnog utjecaja na krajobraz. Kvalitetnim pristupom i zaštitom nastojat će se sačuvati postojeći vegetacijski fond te će se degradacija zelenila svest na najmanju moguću mjeru.

Ukupna površina zahvata je 9067m² na kojoj se predviđa izgradnja zone za postavljanje 14 mobilnih kućica na parceli od cca 550 m². Prateće sadržaje čine recepcija, ugostiteljski objekt te dječje igralište. Kroz kamp se predviđa interna osvijetljena prometnica popločena betonskom galanterijom širine 4m. Parcele gdje se smještaju mobilne kućice krajobrazno se uređuju te se omeđuju živicom kako bi se stvorila prirodna vizualna i zaštitna barijera. Na površinama oko recepcije, ugostiteljskog objekta i igrališta predviđena je sadnja raslinja atraktivnog i bogatog kolorita. Uz internu prometnicu zelene površine se nadopunjuju stablašicama te se time nastoji dobiti ugodniji i prirodniji prostor. U dužini oko cijelog kampa postavlja se zaštitna ograda.

5.2. Uvjeti oblikovanja građevina

Smještajne jedinice u kampu ne smiju biti čvrsto povezane za tlo. Projektom je predviđeno postavljanje mobilnih objekta naslonjenih na betonske oslonce (ploče).

5.2.1. Mobilne kućice

Projektom predviđa se uređenje terena unutar zone zahvata, planiranje i niveliranje terena na parcelama mobilnih kućica, recepcije te na javnim zajedničkim prostorima kao i formiranje interne staze koja povezuje područje obuhvata.

Da bi se što manje utjecalo na postojeći teren parcele se uređuju sa minimalnim zahvatom u prostoru te se zadržava postojeća struktura terena.

Ispod pozicija gdje se postavljaju mobilne kućice sa terasama skida se površinski sloj zelene površine (humusa). Iznad fino planirane i valjane posteljice polaže se sloj geotekstila iznad kojeg se ugrađuje tampon granulacije 0-32 u debljini od 20 cm koji se nabija u slojevima. Na nabijenu tucaničku podlogu postavlja se armirano betonski oslonac za mobilnu kućicu dimenzije 50x50x15 cm. Svaka mobilna kućica ima 16 oslonca dok ih terasa ima 10.

Svaka mobilna kućica ima 20 oslonca dok ih terasa ima 15. Mobilne kućice su površine 70,05 m² sa terasom od 35,00 m².

Tablica 3: Iskaz površina mobilnih kućica

(Izradio autor)

MOBILNA KUĆICA				
Opis prostorije	Površina netto (m ²)	Koeficijent	Površina netto (m ²) s koeficijentom	Površina bruto (m ²)
Kuhinja i dnevni boravak	20,60	x 1,00	20,60	
Soba 1	16,70	x 1,00	16,70	
Soba 2	15,40	x 1,00	15,40	
Predsoblje	6,75	x 1,00	6,75	
Kupaonica 1	4,25	x 1,00	4,25	

Kupaonica 2	6,35	x 1,00	6,35	
Natkrivena terasa	35,00	x 0,50	17,50	
Neto površina mobilne kućice	70,05		70,05	80,25
Neto površina mobilne kućice sa terasom	105,05		87,55	115,25
Ukupna površina za 14 mobilnih kućica	980,70		1225,70	1613,50

Konstrukcija terase je drvena i sastoji se od drvenih greda (letva I kontraletva) i stupova koji su direktno oslonjeni na betonski oslonac. Pod terase izvodi se od blanjanih dasaka položene preko drvene potkonstrukcije.

Prilazni putevi mobilnim kućicama uređuju se tako da se vrši iskop humusa, fino planira i valja posteljica, polaže se sloj geotekstila te se izrađuje tucanički završni sloj zrnatim kamenim materijalom frakcije 0-16 (rizla) u debljini od 5cm. Površina prilaznih staza omeđuje se betonskim rubnjacima. Rubnjaci se ugrađuju na način da njihov gornji rub viri 2cm iznad razine gotovog terena okoliša.

5.2.2. Recepcija i ugostiteljski objekt

Na pozicijama gdje se postavlja montažni kontejner za recepciju, sanitarni čvor i za ugostiteljski objekt priprema terena ista je kao i za mobilne kućice.

Recepcija se izvodi na jugozapadnom djelu zone do ulazne rampe u kamp. Izvodi se montažni prizemni objekt dimenzije 7,20x6,00, bruto površine 43,20 m². Unutar objekta recepcije nalazi se prateći sadržaj za prijem gostiju, trafika te sanitarni čvor.

Ugostiteljski objekti izvodi se kao montažni prizemni objekt dimenzije 7,85x6,00 m, bruto površine 47,10. Objekt je podjeljen na dva dijela, gdje na prednjem nalazimo šank za prijam gostiju a na stražnjem prostoriju za pripremu hrane. Ispred objekta nalazimo natkrivenu terasu.

Između recepcije i ugostiteljskog objekta nalazimo sanitarni čvor za goste te osoblje.

Pristup recepciji i ugostiteljskom objektu je s prednje strane preko terase dok sa bočne strane nalazi se ulaz za osoblje i dostavu robe.

Svi kontejneri oblažu se fasadom te bojanim ukrasnim drvenim letvicama.

Tablica 4: Iskaz površina ugostiteljskog objekta i recepcije

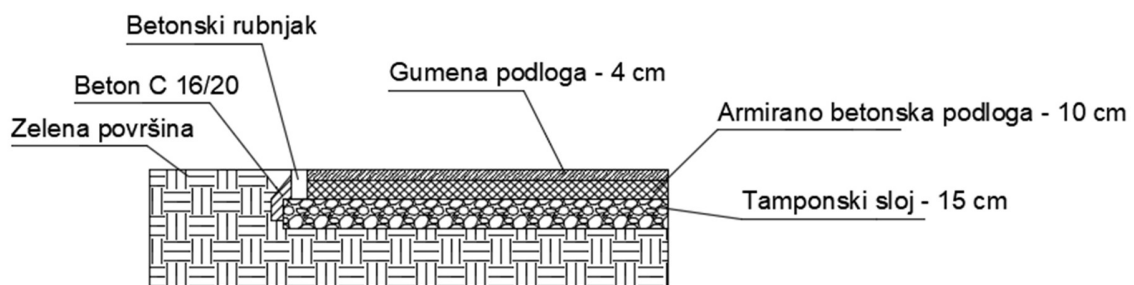
(Izradio autor)

UGOSTITELJSKI OBJEKT I RECEPCIJA				
Opis prostorije	Površina netto (m ²)	Koeficijent	Površina netto (m ²) s koeficijentom	Površina bruto (m ²)
Restoran	43,45	x 1,00	43,45	47,10
Sanitarni čvor	21,90	x 1,00	21,90	25,40
Recepcija	40,50	x 1,00	40,50	43,20
Terasa	129,00	x 0,50	64,50	129,00
Ukupna površina ugostiteljskog objekta, sanitarnog čvora i recepcije	105,85		105,85	115,70
Ukupna površina ugostiteljskog objekta i recepcije sa terasom	234,85		170,35	244,70

5.2.3. Igralište

Unutar kampa se planira izgradnja dječjeg igrališta, koje se sastoji od 7 elemenata fiksne oprema (3 ljuljačke, 1 tobogan, 1 klackalica i 2 njihalice). Sva urbana oprema treba biti u skladu sa pedagoškim standardima. U cijeloj zoni igrališta predviđa se postavljanje antistres podloge pri čemu se omogućuje sigurnost pri korištenju za najmlađe uzraste. Svi fiksni elementi postavljaju se i ukružuju na za to predviđene temelje. Teren se priprema za antistres podlogu izvedbom tamponskog sloja u debljini od 15cm na kojem se betonira konstruktivno armirana betonska podloga debljine 10cm. Kao završni sloj postavlja se antistres gumena podloga debljine 4cm. Gumena antistres podloga postavlja se u pločama dimenzija 50x50cm kao predgovotvljeni proizvod na betonsku podlogu. Ploče se učvršćuju sistemom trnova i utora. Prostor oko igrališta se hortikulturno oplemenjuje sa zelenilom.

Detalji igrališta:antistres gumena podloga:



Slika 8: Detalj antistres gumene podloge

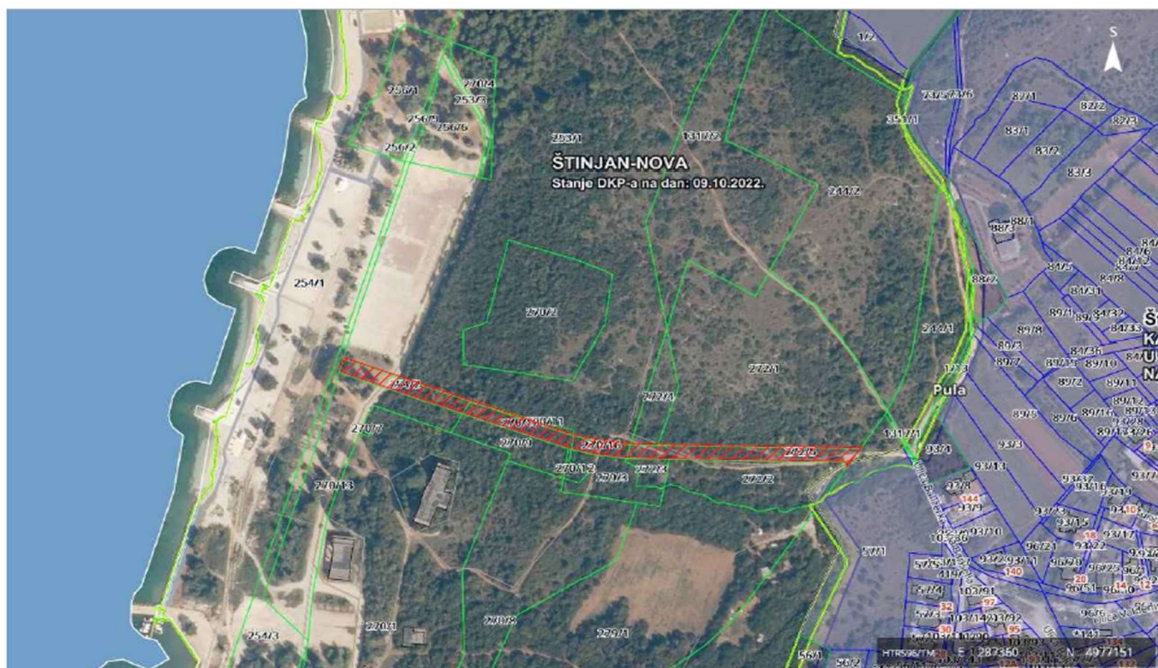
(Izradio autor)

6. OPIS PRIKLJUČENJA KAMPA NA JAVNU-PROMETNU POVRŠINU I KOMUNALNU INFRASTRUKTURU TE UREĐENJE KAMPA

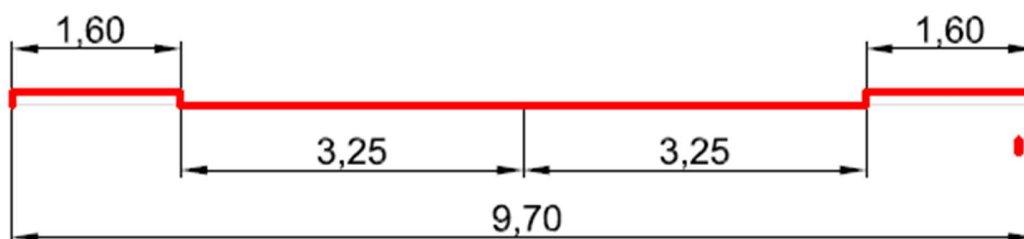
Način priključenja građevinskih čestica na prometnu i komunalnu infrastrukturu prikazano je kartografskim prikazima Urbanističkog plana uređenja Štinjan (<https://www.pula.hr/hr/uprava/upravni-odjeli-i-sluzbe/upravni-odjel-za-prostorno-planiranje-i-zastitu-okolisa/prostorni-planovi/prostorni-planovi-na-snazi/urbanisticki-plan-uredenja-stinjan/>).

6.1. Priključenje na prometnu infrastrukturu

Na sjevernom dijelu, u neposrednoj blizini predmetnog zahvata, planira se izgradnja dvotračnog osvijetljenog kolnika sa obostranom pješačkom stazom koji od centra naselja vodi do novouređene plaže „Hidrobaza“. Cestovna prometnica je ukupne širine 9,70m, 3,25m po prometnom traku te 1,60m širine pješačke staze sa nadvišenim rubnjakom.



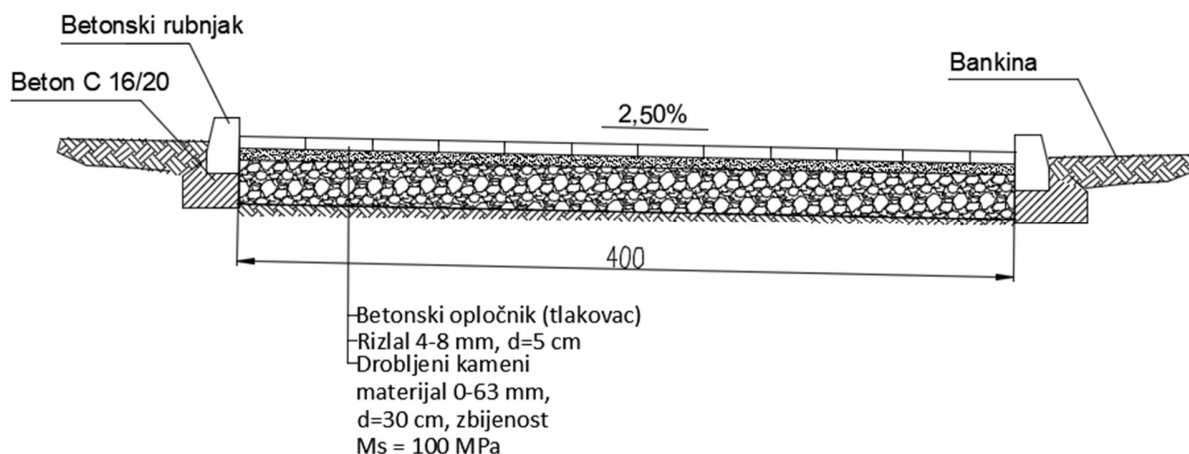
Slika 9: Planirana cesta koja vodi od naselja do novouređene plaže „Hidrobaza“
(Izradio autor)



Slika 10: Poprečni presjek planirane ceste (Izvor: UPU Štinjan)

Za potrebe izgradnje pristupne prometnice prema kampu izvest će se odvojak sa glavne ceste. Pristupna cesta je dvotračna asfaltirana sa prometnim otokom za kanaliziranje prometa.

Ulaz u kamp se vrši na jugo-zapadnom dijelu parcele koja radi specifičnog izduženog oblika dopušta smještanje ulaza i recepcije na tom dijelu. U kampu je predviđeno kretanje internom prometnicom uz pomoć električnih vozila. Interna prometnica je jednosmjerna širine 4m kako bi se omogućio prilaz vatrogasnog vozila u nuždi. Kao završni sloj postavlja se betonski opločnik (tlakovac) omeđen sa betonskim rubnjacima. Poprečni nagib je jednostrešan kako bi se omogućila odvodnja oborinskih voda sa površine prometnice. Uz prometnicu izvodi se bankina od humusnog i zrnatog materijala debljine 15cm i širine 50cm. Nosivi sloj prometnice izrađuje se od zbijenog zrnatog kamenog materijala frakcije 0-63mm u debljini od 30cm koji mora zadovoljavati modul stišljivosti ≥ 100 MPa sukladno članku II.3. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03). Prilazne staze mobilnim objektima izrađene su od kamenog materijala granulacije 4-8mm (rizla) te su iste omeđene tipskim betonskim rubnjacima.



Slika 11: Poprečni presjek interne prometnice

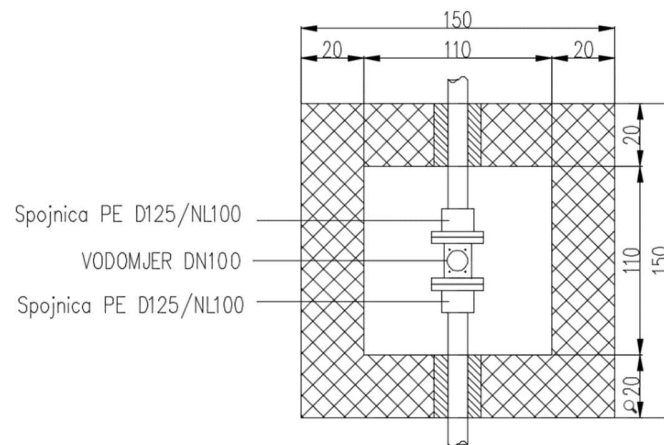
(Izradio autor)

6.2. Vodovod i kanalizacija

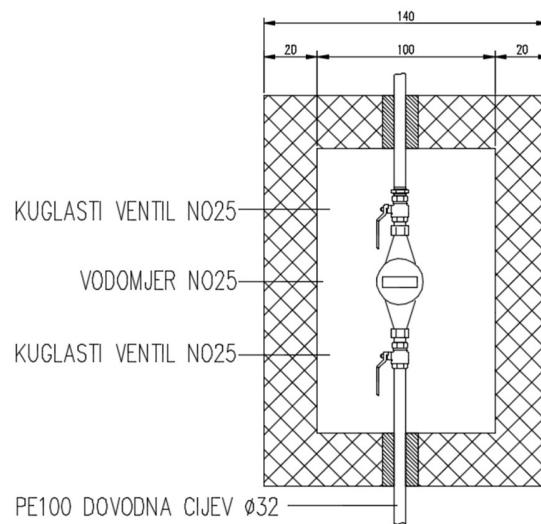
6.2.1. Dovod vode

Projektom su određene trase za instalacije vodoopskrbe te fekalne odvodnje kao i njihovi priključci na predviđeni kanalizacijski sustav i vodovodnu mrežu.

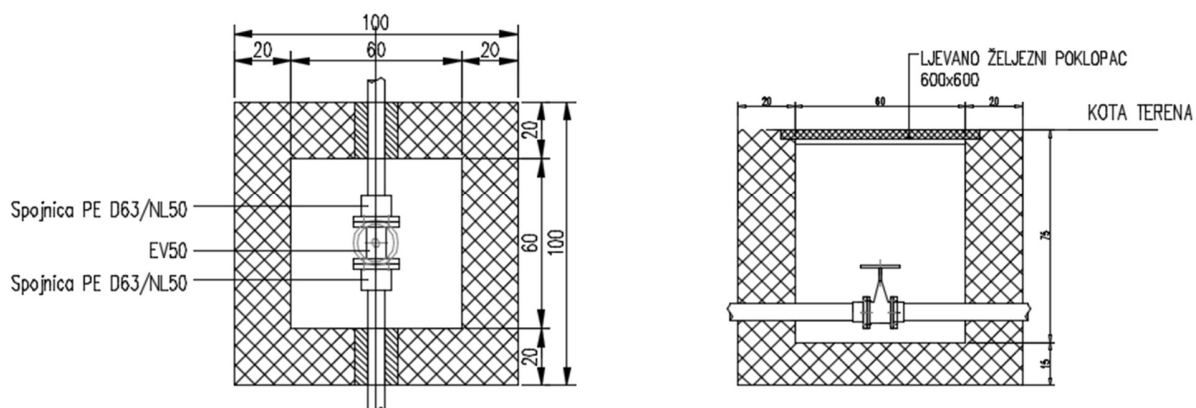
Sustav dovoda vode spaja se na predviđenu vodovodnu infrastrukturu koja se nalazi na južnu stranu od parcele predviđenu za izgradnju uz prometnicu. Cjevovodni sustav izvodi se od PEHD vodovodnih cijevi za radni tlak od 16 bara sa pripadajućim fazonskim komadima za razvod instalacija koje se međusobno spajaju elektrospojnicama, dok se fazonski komadi okna spajaju sa ljevenoželjeznim elementima. Na samom ulazu instalacija u kamp predviđa se izvedba priključnog okna u kojem se postavlja vodomjer. Svi fazonski komadi i ostali elementi moraju biti atestirani za sanitarnu pitku vodu. Okna se izvode kao armirano betonska sa debljinom stijenke i ploče od 20 cm. Koristi se vodonepropusni beton te se unutrašnjost okna hidroizolira vodonepropusnim premazom. Na glavnim čvorištima ugradit će se sekcijski ventili u zasunskim oknima koji služe kako bi se u slučaju intervencije moglo pristupiti sanaciji cjevovoda na način da ostatak kampa ima osiguranu opskrbu vodom. Glavna vodovodna mreža okružuje kamp sa PEHD PE 100 D 140 cijevi za sanitarnu pitku vodu, grane su od PEHD PE 100 D 63 cijevi dok ogranci do montažnih objekta su od PEHD PE 100 D 40 cijevi. Instalaciju je potrebno ispitati na nepropusnost prije puštanja u pogon te se izvršava dezinfekcija cjevovoda kao i analiza zdravstvene ispravnosti vode.



Slika 12: Vodometročno okno na ulazu u kamp
(Izradio autor)



Slika 13: Vodometročno okno ispred ugostiteljskog objekta
(Izradio autor)



Slika 14: Zasunsko okno

(Izradio autor)

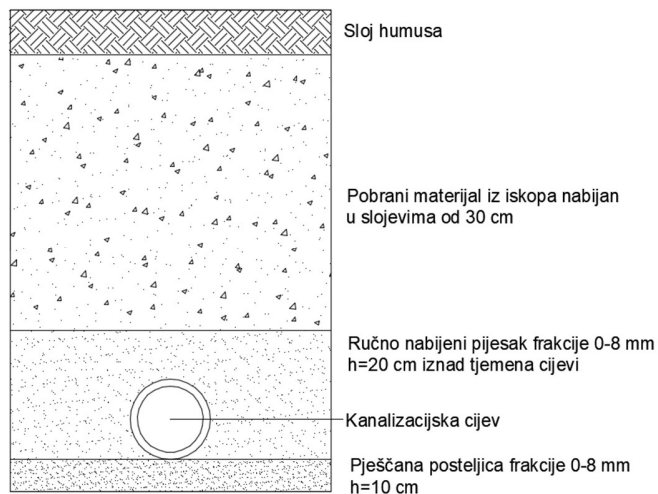
6.2.2. Hidrantska mreža

Vodovod za hidrantsku mrežu izvodi se od glavne vodovodne mreže do pozicije predviđene za ugradnju nadzemnog hidranta polietilenskim cijevima visoke gustoće promjera DN 100. Jednim nadzemnim hidrantom predviđa se pokrivenost cijelog kampa pošto udaljenost od bilo koje vanjske točke građevine od hidranta nije veća od 80m. Uz hidrant ugrađuje se i hidrantski ormarić sa standardnom opremom. Hidrantska mreža treba biti ispitana od strane ovlaštene tvrtke koja izdaje atest za ispravnosti istog.

6.2.3. Odvod sanitarne vode

Fekalna kanalizacija koja se vodi od montažnih objekta do biološkog pročištača izvedena je gravitacijski od PVC UKC SN 8 kanalizacijskih cijevi i fazonskih komada. Iskop rova za postavu kanalizacijskih cijevi vrši se na minimalnoj dubini od 60cm od tjemena cijevi. Cijevi se postavljaju u minimalnom uzdužnom padu od 0,5%. Nakon

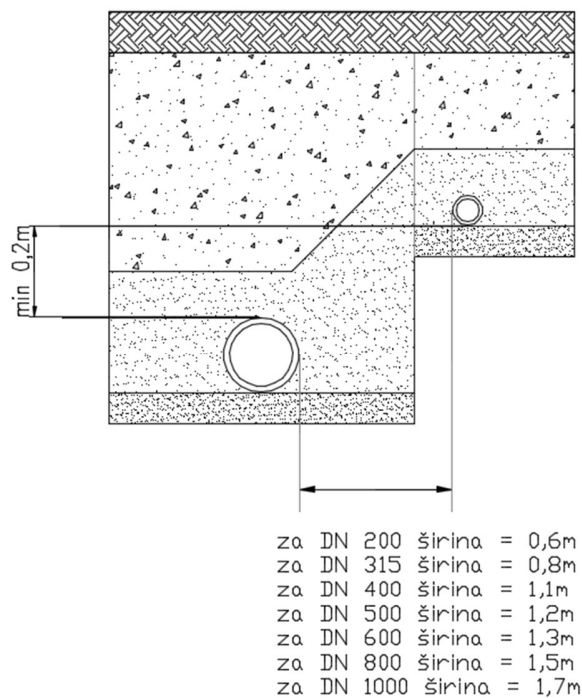
iskopa potrebno je fino isplanirati dno rova, izraditi pješčanu posteljicu 10cm ispod i 20cm iznad postavljene cijevi te zatrpati kanal sa pobranim materijalom iz iskopa koji se nabija u slojevima te vratiti okoliš u prvobitno stanje nakon postavljanja instalacija.



Slika 15: Način postavljanja kanalizacione cijevi
(Izradio autor)

Cijevi se priključuju na PEHD okna promjera $\phi 600$ raznih dubina (cca 1,50m). Iznad okna se izvodi armirano betonska rasteretna ploča dimenzije 1,50x1,50x0,15m na kojoj se ugrađuje lijevano željezni poklopac dimenzije $\phi 600$. Ozračivanje kanalizacione mreže izvodi se putem poklopca sa bio-filerom.

Tjeme kanalizacione cijevi mora biti min 50cm ispod vodovodne cijevi. Kada su vodovodna i kanalizaciona cijev paralelne razmak tjeme kanalizacione cijevi mora biti min 20cm ispod vodovodne cijevi. Sve prema nacrtu u privitku.



Slika 16: Način postavljanja paralelnih kanalizacijskih i vodovodnih cijevi u istom rovu

(Izradio autor)

Instalacije fekalne kanalizacije (cijevovodi i revizorna okna) moraju biti ispitane na nepropusnost prije puštanja u rad.

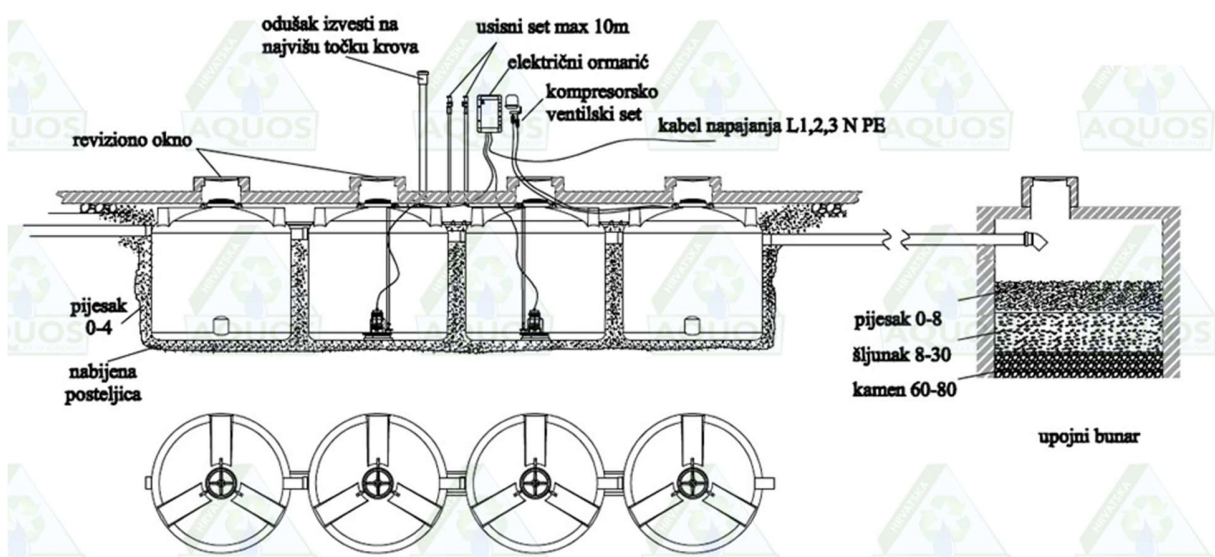
Na jugo-zapadnom dijelu predmetne parcele za potrebe zbrinjavanja otpadnih sanitarnih voda predviđa se ugradnja biološkog pročištača s odgovarajućom kompresorskom stanicom. Od biološkog pročištača pročišćena otpadna voda odvodi se u upojni bunar iz kojeg se ispušta u okolni teren. Sanitarna otpadna voda iz mobilnih objekta gravitacijski se odvodi do biološkog uređaja.

Biološki pročištač se sastoji od sljedećih komponenta:

1. Egalizacijska crpna stanica gdje se nalaze uronjenim automatskim pumpama koje doziraju u biološki uređaj-reaktor.

2. Primarna taložnica koja je namijenjena za početni predtretman i ujednačavanje temperature vode.
3. Biološki uređaj-reaktor (2 komada) na bazi aktivnog mulja u kojima se odvija proces biološke razgradnje. Aeracija otpadnih voda vrši se difuzijom zraka, i miješanjem vode i mikroorganizama.
4. Sekundarna taložnica namijenjena je za taloženje krutih tvari iz biološki tretirane vode gdje nalazimo posudu za odvajanje mulja. U sklopu posude nalazi se i sustav s vanjskim kompresorom koji vraća višak nataloženog mulja u biološki reaktor gdje se odvija oksidacija.

Plastični spremnici ukopavaju se u građevinsku jamu i polažu na zbijenu posteljicu.

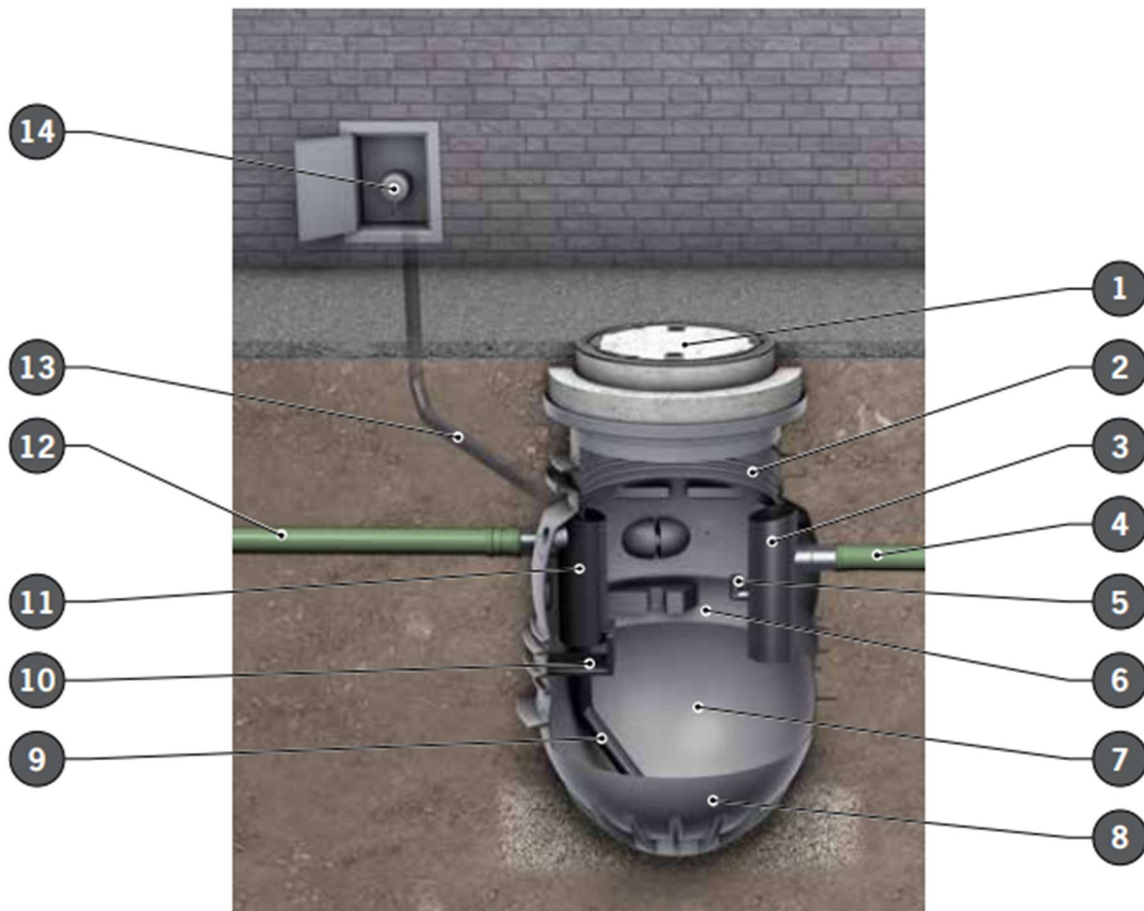


Slika 17: Primjer ugradnje biološkog pročistača

(Izvor: <https://aquoseco.hr/biolski-procistaci-aquos-multipro/>,21.12.2022.)

Prema Članku 147. UPU-a Štinjan koji definira uvjete gradnje mreže odvodnje otpadnih voda, odvodnja otpadne vode iz kuhinje ugostiteljskog objekta vodi se na odgovarajući separator masnoća i ulja te naknadno dalje u kanalizacijski sustav.

Separator masnoća je spremnik namijenjen za zadržavanje masti i ulja biljnog i životinjskog podrijetla iz otpadnih voda. Separator funkcionira na gravitacijskom principu gdje teže čestice tonu na dno u taložnicu dok lakše plutaju u vodi i tako masnoće isplivaju na površinu separatora.



1 = Poklopac
2 = Teleskopski nastavak
3 = Izljevni segment
4 = Odvodna cijev
5 = Priključak za uzorkovanje

6 = Separator
7 = Taložnica
8 = Tijelo separatora
9 = Integrirana za pražnjenje
10 = Deflektor

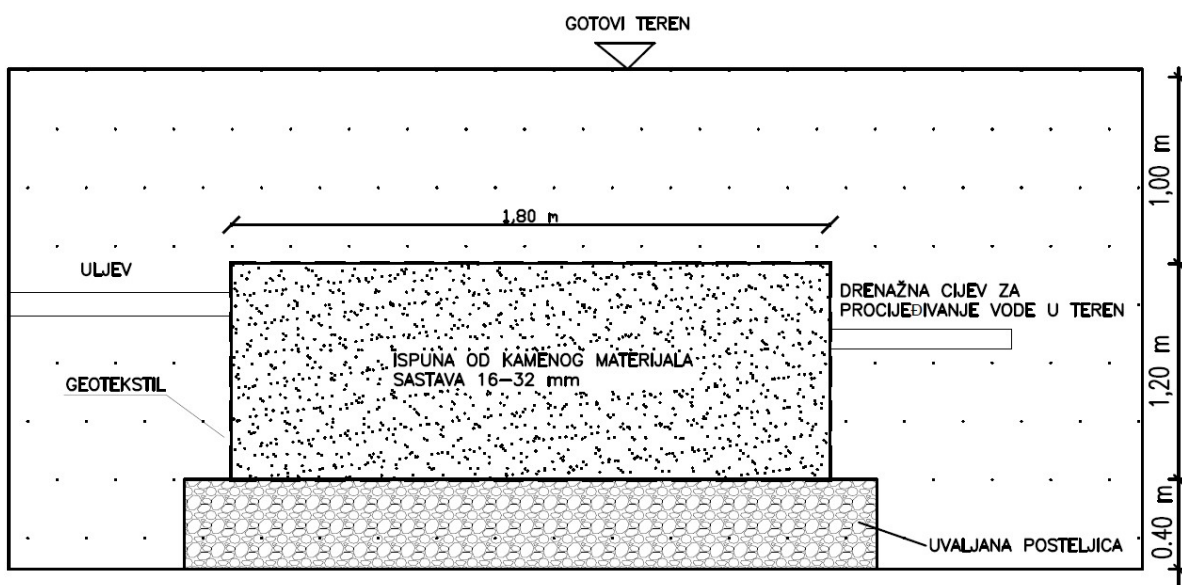
11 = Uljevni segment
12 = Doljevni cijevovod
13 = Cijevovod za pražnjenje separatora

Slika 18: Princip rada separatora masnoća

(Izvor: https://www.aco.hr/fileadmin/standard/aco_hr/Upute_za_ugradnju/upute_lipumax_p.pdf, 12.11.2022.)

6.2.4. Odvod oborinske vode

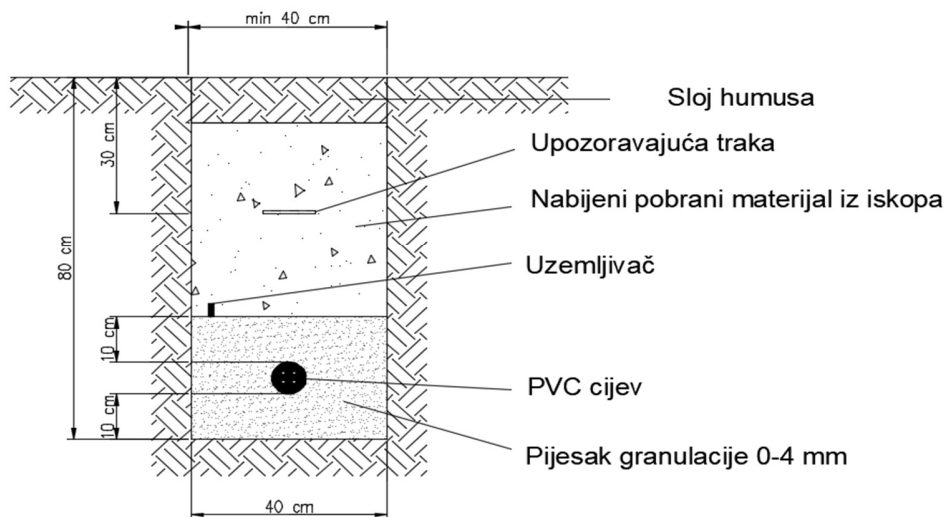
Oborinska odvodnja krovova mobilnih objekta projektom je predviđena upojnim bunarima zbog teškoće izvedbe spoja na komunalnu infrastrukturu instalacije odvodnje koje je predviđena uz prometnicu na južnom djelu od kampa. Zbog morfologije terena trebala bi se izgraditi crpna stanica za tlačni vod prema spoju na infrastrukturu, te se iz financijskih razloga odlučilo na izgradnju upojnih bunara u koje gravitacijski utječe oborinska voda te se putem njih upušta u teren uz svaki montažni objekt. Uljevna cijev polaže se u pješčanu posteljicu te se zatrpava slojem pijeska debljine minimalno 15cm iznad tjemena iste, te iz bunara izlazi drenažna cijev za procjeđivanje vode u terenu. Na uvaljanu posteljicu izrađuje se upojni bunar dimenzija $D \times \check{S} \times V = 1,80 \text{ m} \times 1,80 \text{ m} \times 1,20 \text{ m}$ koji je ispunjen drobljenim kamenim materijalom sastava 16-32mm i obložen geotekstilom. Bunar se zatrpava prosijanim zemljanim materijalom u slojevima debljine od 20-30 cm koji se pažljivo nabijaju.



Slika 19: Presjek upojnog bunara
(Izradio autor)

6.3. Priključenje na energetska mrežu

U zoni zahvata na južnom dijelu parcele pored ulaza u kamp predviđa se ugradnja samostojećeg razdjelnika koji se napaja od bližnje trafostanice. Od početnog samostojećeg razdjelnika svi objekti u zoni zahvata napajat će se iz samostojećih razdjelnika raspoređenih u okolišu kampa prema nacrtima u privitku. Samostojeći razdjelnici napajaju se kabelima položenim u PVC cijevima $\phi 110\text{mm}$. Cijevi kanalske kanalizacije polažu se na dubini od 80cm na pješčanoj posteljici od 10cm, te se zasipavaju drugim slojem pijeska u visini od 10cm od tjemena cijevi. Na položenoj pješčanoj posteljici nasipava se tanak sloj zemlje iz iskopa na kojem se polaže traka za uzemljenje (FeZn traka) uz vanjski rub rova. Čelična pocinčana traka polaže se “na nož” na dubini od 50cm. Cijela trasa gdje se postavljaju elektroinstalacije označava se plastičnom trakom sa kontinuiranim natpisom “POZOR-KABEL”. Nakon postavljanja svih instalacija rov se zatrpava pobranim materijalom iz iskopa u slojevima od 20cm uz nabijanje tla sa motornim nabijačem te se postavlja završni sloj humusa.



Slika 20: Presjek rova za postavu elektroinstalacija

(Izradio autor)

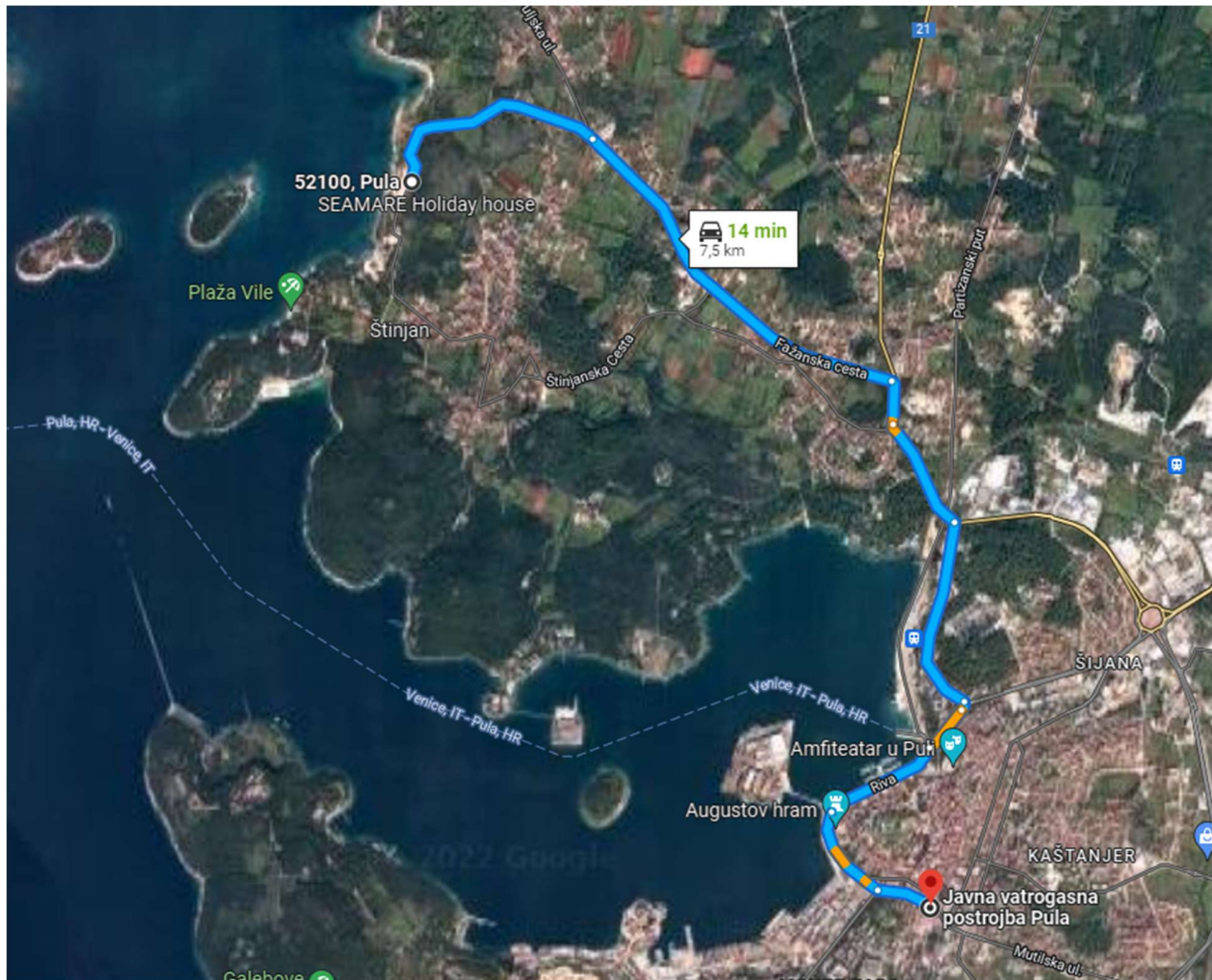
Mobilne kućice i ostali objekti napajaju se od samostojećih razdjelnika kabelima položenim u PVC cijevima $\varnothing 75$ mm na isti način kao gore opisano.

7. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

Kamp je svrstan u skupinu 2 (zahtjevne građevine) prema Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12) – PRILOG 2, E.. „Ostale građevine, kao što su: ...- kampovi“.

Predviđeni objekti u kampu su prizemnice koje spadaju u skupinu niskih objekta (gdje visina poda etaže predviđene za boravak ljudi nije veća od 4m od kote vanjskog terena) sukladno čemu prema Članku 1a Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03) ne mora biti osiguran vatrogasni pristup. Međutim osiguran je vatrogasni pristup putem interne pristupne prometnice širine 4m i minimalnog radijusa tlocrtnog oblikovanja rubova od 10m. Interna prometnica planirana je tako da omogućava kretanja vatrogasnog vozila unaprijed te osigurava vatrogasni pristup sa minimalno jedne duže strane svakog objekta. Udaljenost bilo koje točke objekta od vatrogasnog prilaza s kojeg se može obaviti vatrogasna intervencija manja je od propisanih 100m.

Javna vatrogasna postrojba Pula nalazi se na 7,5km udaljenosti te je moguća intervencija u kampu u roku od 15 minuta od dojave požara.



Slika 21: Udaljenost kampa Hidrobaza od Javne vatrogasne postrojbe Pula

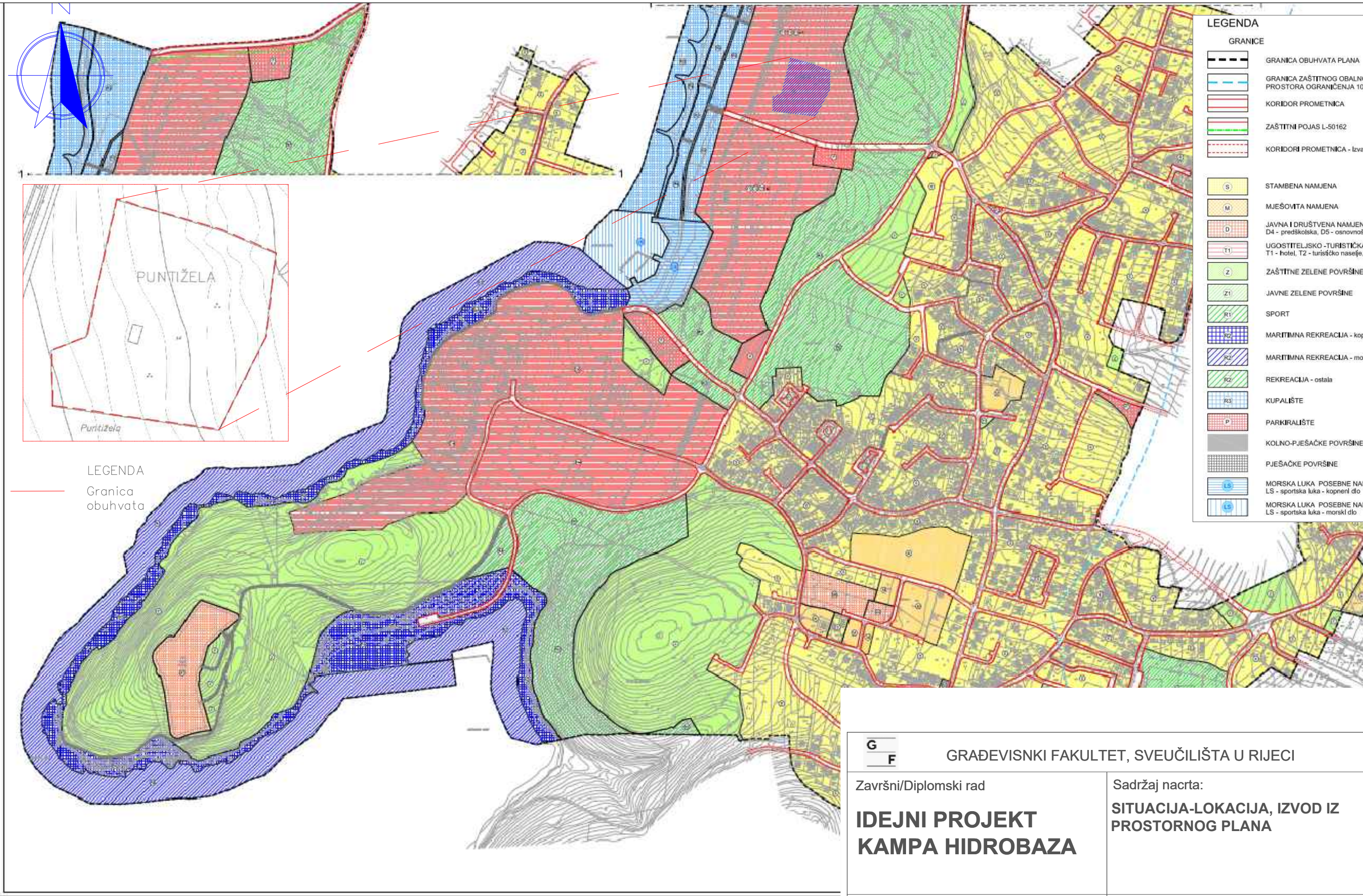
(Izvor: Google maps, 22.12.2023.)

Protupožarna zaštita predmetnog zahvata osigurana je putem vanjske hidrantske mreže u propisanom radijusu sa područjem pokrivenosti od 80m. Za potrebe mobilnih kućica osigurana je mobilna vatrogasna oprema - ručni aparati za početno gašenje požara.

U slučaju požara na mobilnom objektu osigurana je dovoljna udaljenost do susjednih objekata koja je veća od minimalno propisanih 3m (Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13,87/15), poglavlje V).

Evakuacija gostiju i osoblja na razini cijelog kampa moguća je glavnim ulazom, odnosno izlazom iz kampa, dok je evakuacija iz objekta omogućena izlazima koji izravno vode do slobodnog okoliša objekta.

8. GRAFIČKI DIO



<p>G F</p> <p>GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI</p>			
<p>Završni/Diplomski rad</p> <p>IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA</p>		<p>Sadržaj nacрта:</p> <p>SITUACIJA-LOKACIJA, IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA</p>	
<p>Student:</p> <p>Valter Japundžić</p>		<p>Kolegij:</p> <p>JAVNE ZGRADE I PROSTORI</p>	
<p>Mentor:</p> <p>dipl.ing.arh.,Bojan Bilić</p>		<p>Datum:</p> <p>12.2022.</p>	<p>Mjerilo:</p> <p></p>
		<p>List:</p> <p>0.1.</p>	



POVRŠINA OBUHVATA KAMPA: 9067 m²

G
F

GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI

Završni/Diplomski rad

**IDEJNI PROJEKT
KAMPA HIDROBAZA**

Sadržaj nacrt:

**SITUACIJA-LOKACIJA,
ORTOFOTO**

Student:

Valter Japundžić

Kolegij:

JAVNE ZGRADE I PROSTORI

Mentor:

dipl.ing.arh.,**Bojan Bilić**

Datum:

12.2022.

Mjerilo:

List:

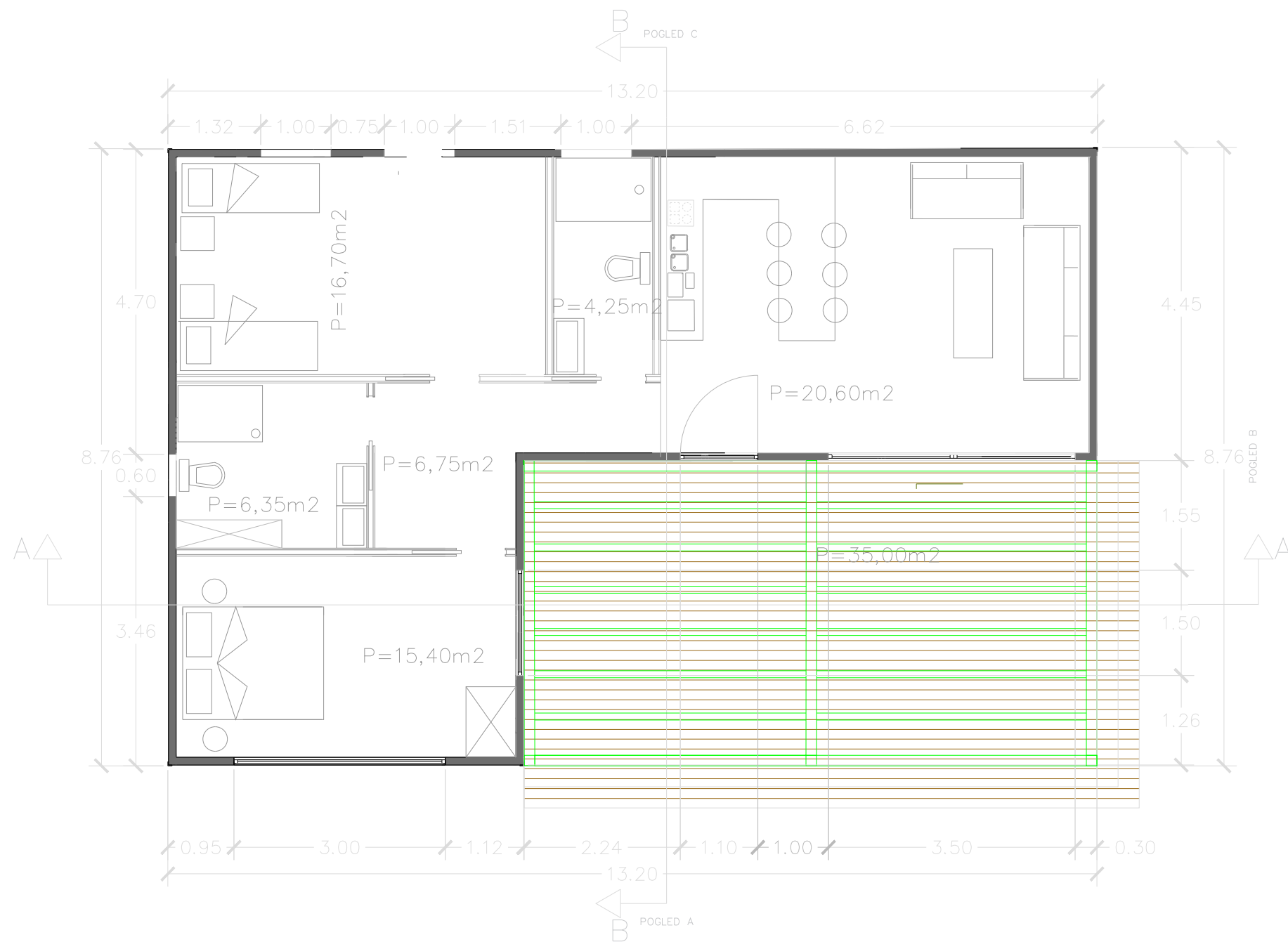
0.2.



 GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI	
Završni/Diplomski rad IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA	Sadržaj nacrt: SITUACIJA-LOKACIJA, FOTOGRAFIJE
Student: Valter Japundžić	Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI
Mentor: dipl.ing.arh., Bojan Bilić	Datum: 12.2022.
	Mjerilo:
	List: 0.3.

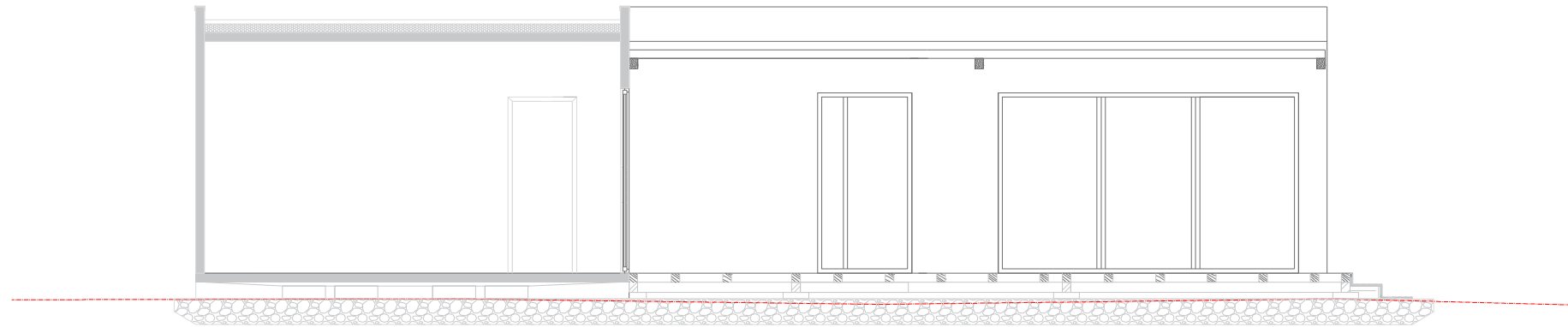


G F		GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad		Sadržaj nacрта: SITUACIJA-NOVO STANJE		
IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA				
Student: Valter Japundžić		Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI		
Mentor: dipl.ing.arh., Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:500	List: 1.

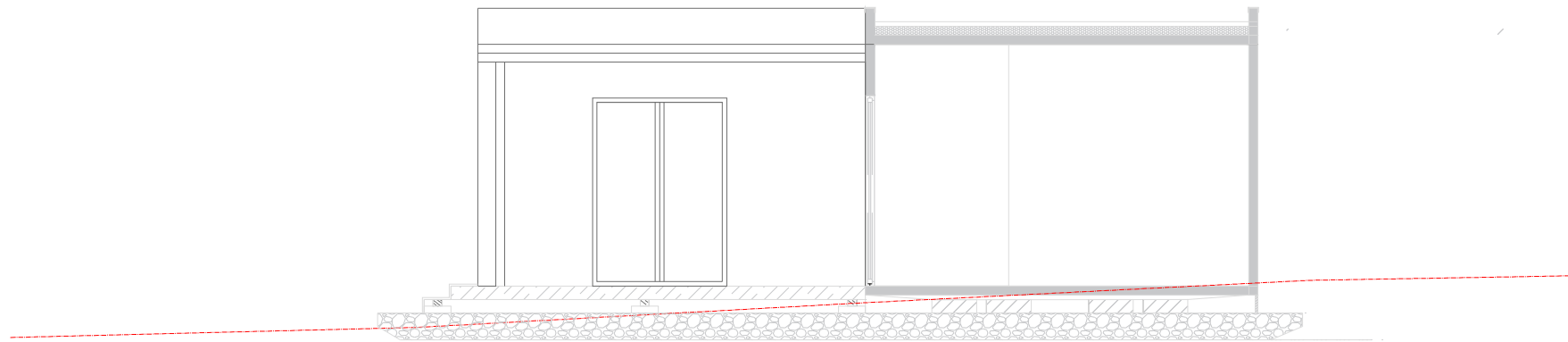


G F				GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA			Sadržaj nacrtā: SITUACIJA-TLOCRT MOBILNIH KUĆICA			
Student: Valter Japundžić			Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI			
Mentor: dipl.ing.arh., Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:75	List: 2.		

PRESJEK A-A



PRESJEK B-B



G F		GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad		Sadržaj nacrtā:		
IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA		SITUACIJA-PRESJEK MOBILNIH KUĆICA		
Student: Valter Japundžić		Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI		
Mentor: dipl.ing.arh., Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:75	List: 3.

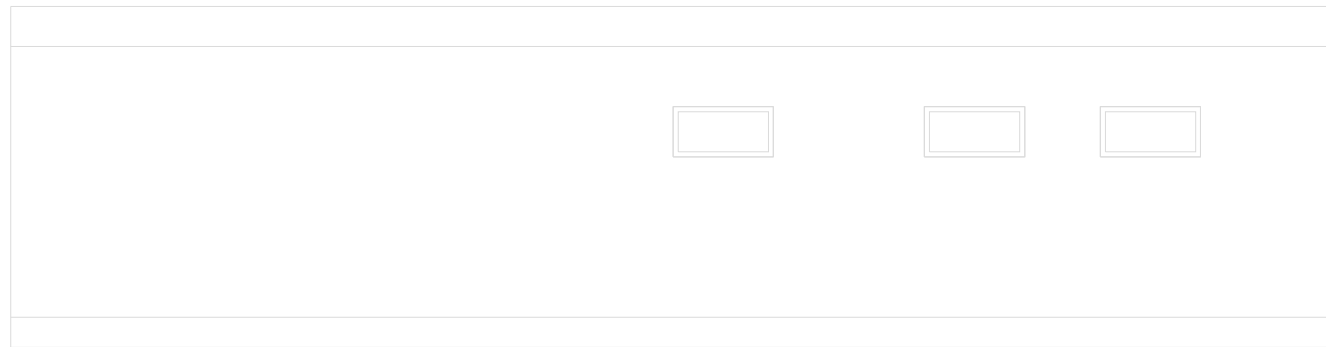
POGLED A



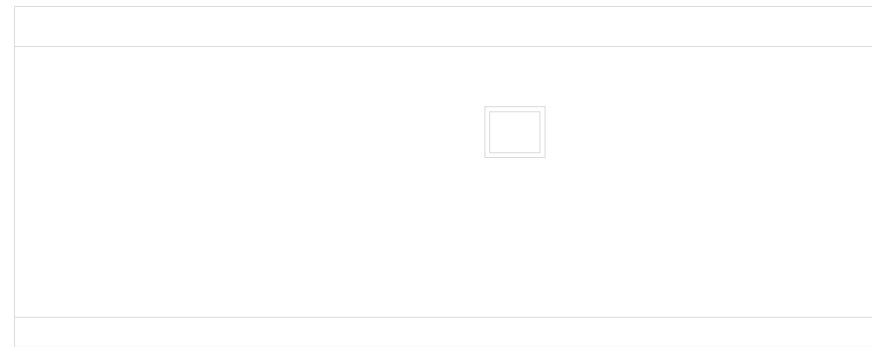
POGLED B



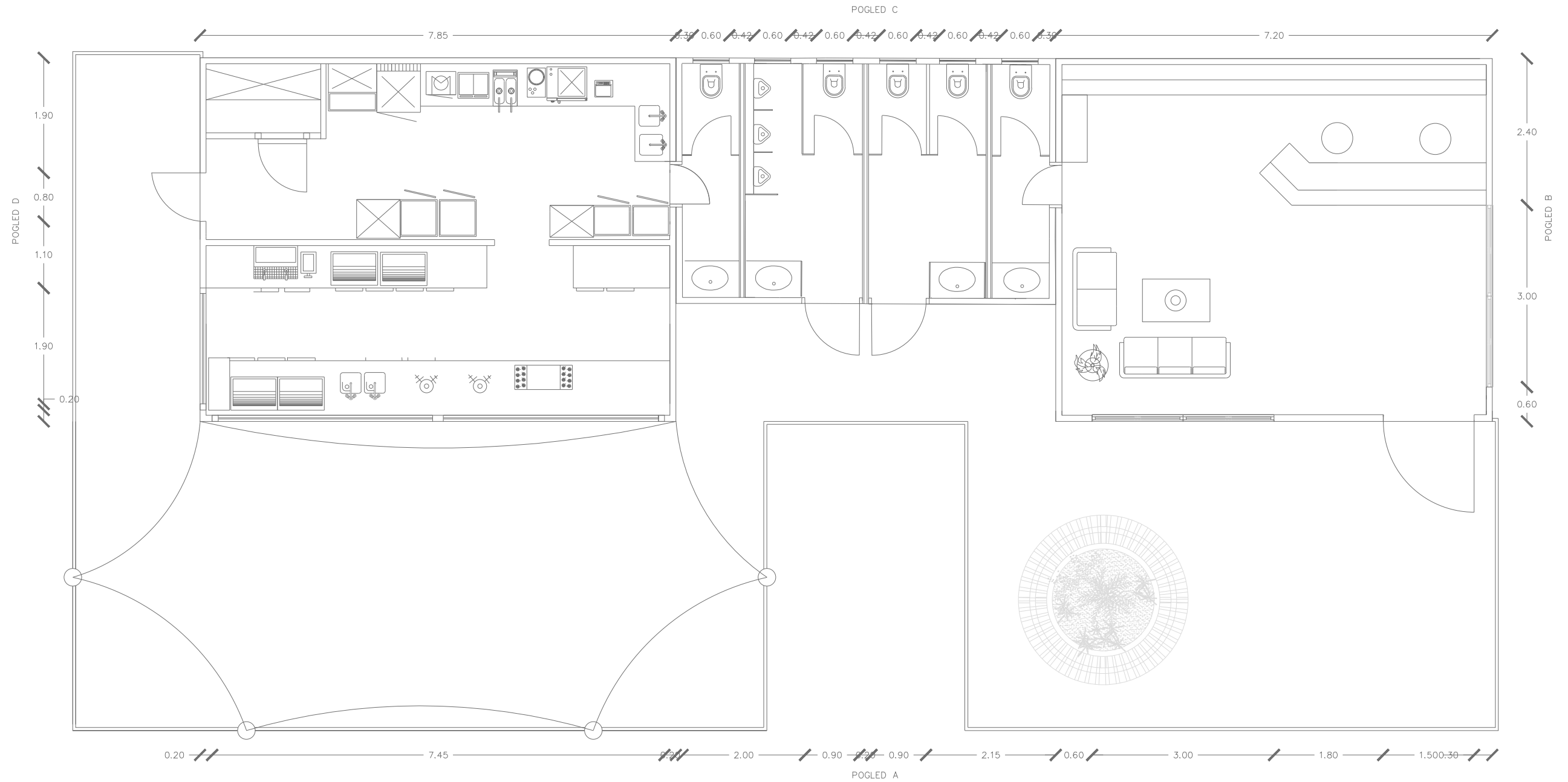
POGLED C



POGLED D

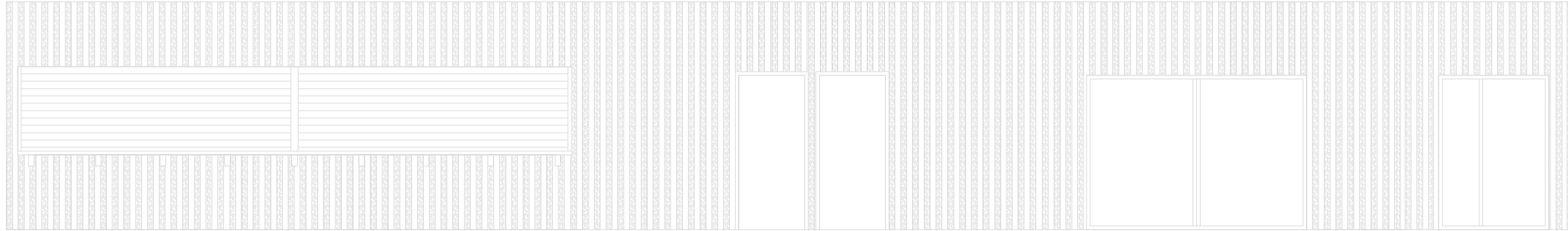


G F				GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA			Sadržaj nacрта: SITUACIJA-FASADE MOBILNIH KUĆICA			
Student: Valter Japundžić			Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI			
Mentor: dipl.ing.arh., Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:75	List: 4.		

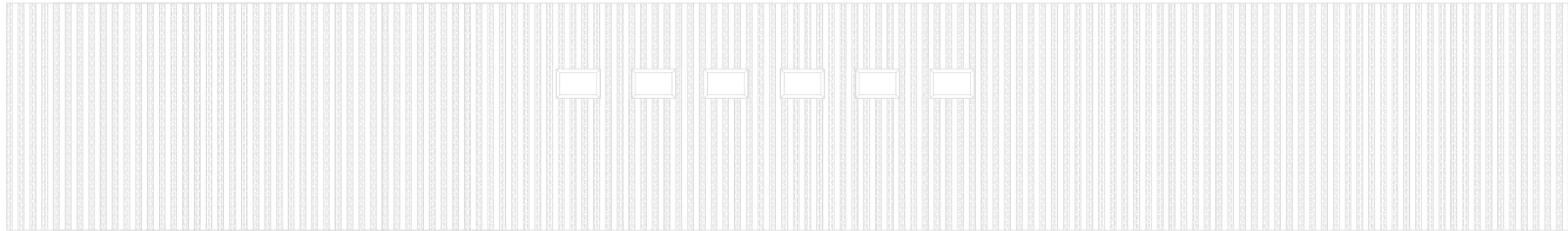


G F				GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA			Sadržaj nacrt: SITUACIJA-TLOCRT UGOSTITELJSKOG OBJEKTA I RECEPCIJE			
Student: Valter Japundžić			Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI			
Mentor: dipl.ing.arh.,Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:75	List: 5.		

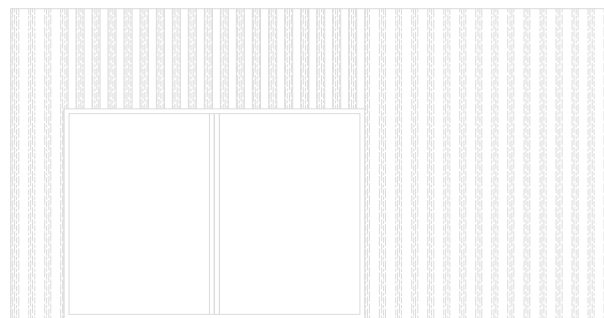
POGLED A



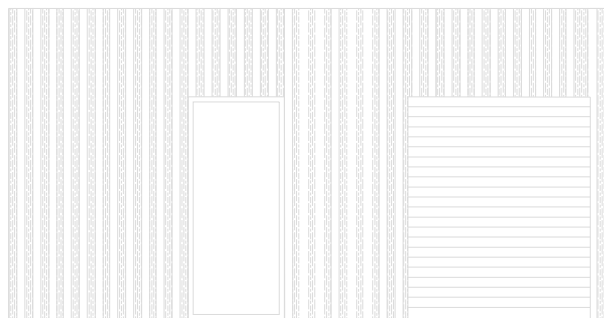
POGLED C



POGLED B



POGLED D



G
F

GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI

Završni/Diplomski rad

**IDEJNI PROJEKT
KAMPA HIDROBAZA**

Sadržaj nacrta:

**SITUACIJA-FASADE
UGOSTITELJSKOG OBJEKTA I
RECEPCIJE**

Student:

Valter Japundžić

Kolegij:

JAVNE ZGRADE I PROSTORI

Mentor:

dipl.ing.arh.,Bojan Bilić

Datum:

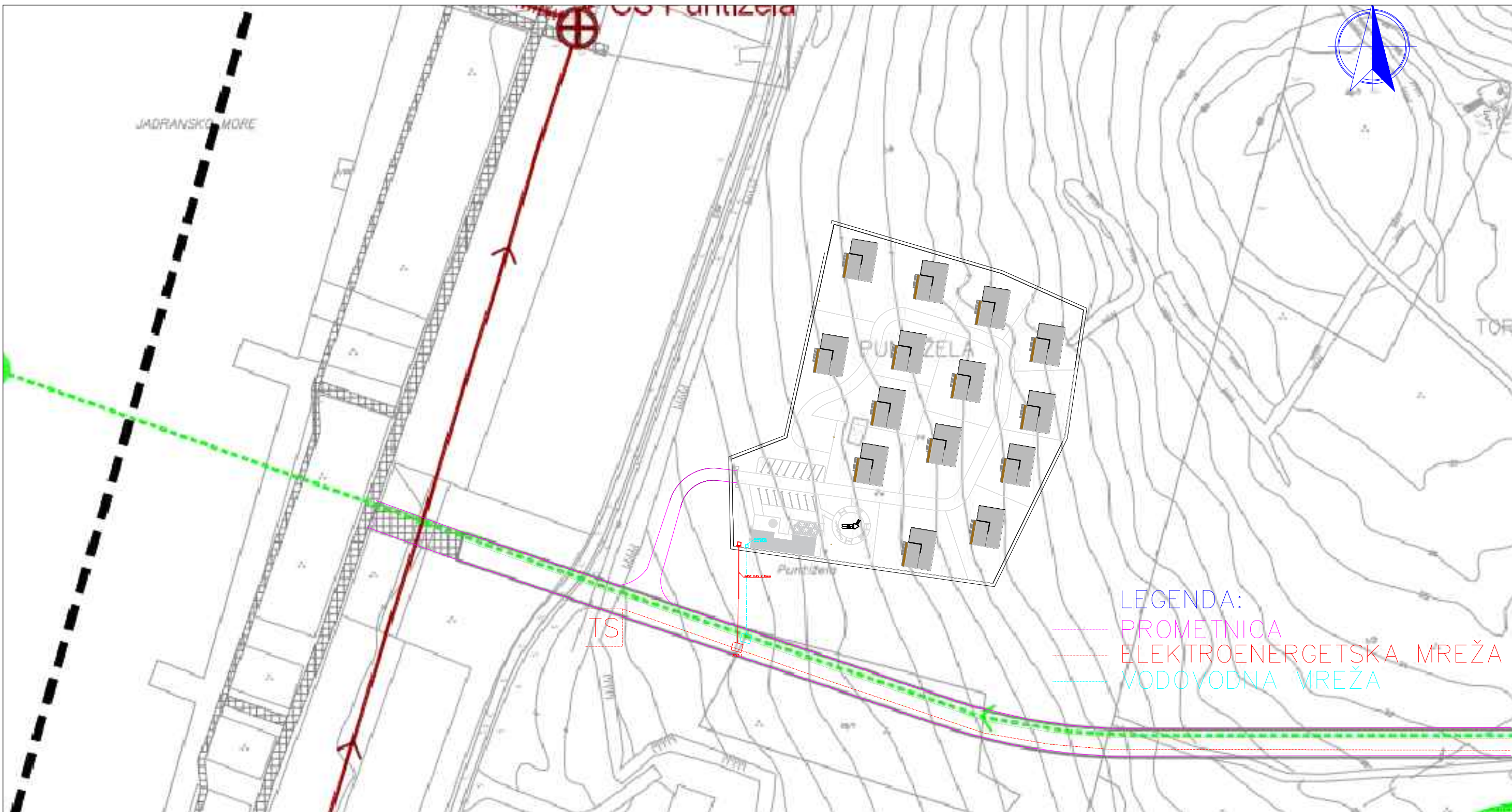
06.2023.

Mjerilo:

1:75

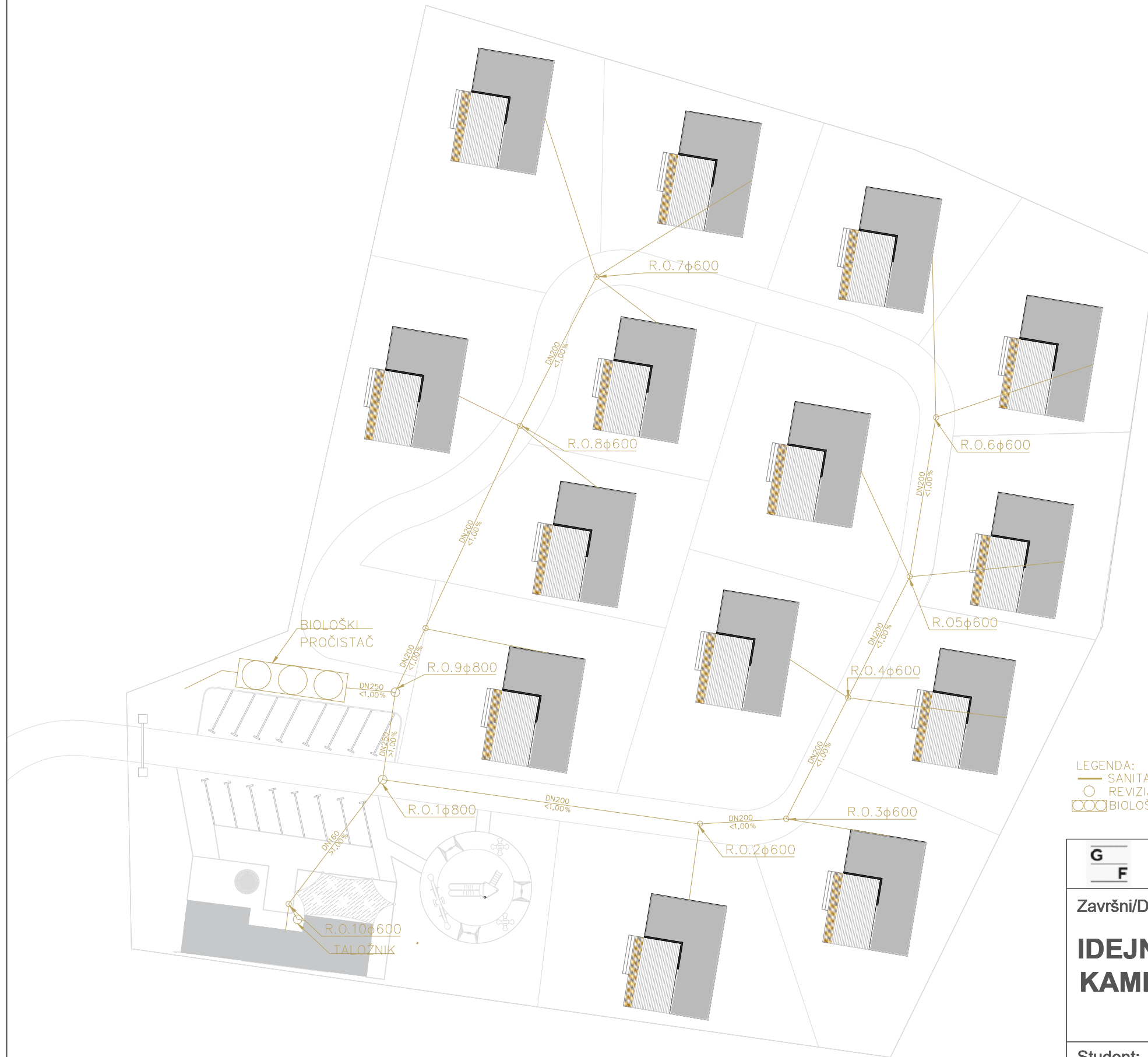
List:

6.



LEGENDA:
 — PROMETNICA
 — ELEKTROENERGETSKA MREŽA
 — VODOVODNA MREŽA

G F			GRAĐEVISNI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad			Sadržaj nacрта:		
IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA			SITUACIJA-PRIKLJUČENJE KAMPA NA JAVNU-PROMETNU POVRŠINU I KOMUNALNU INFRASTRUKTURU		
Student: Valter Japundžić			Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI		
Mentor: dipl.ing.arh., Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:1500	List: 7.	



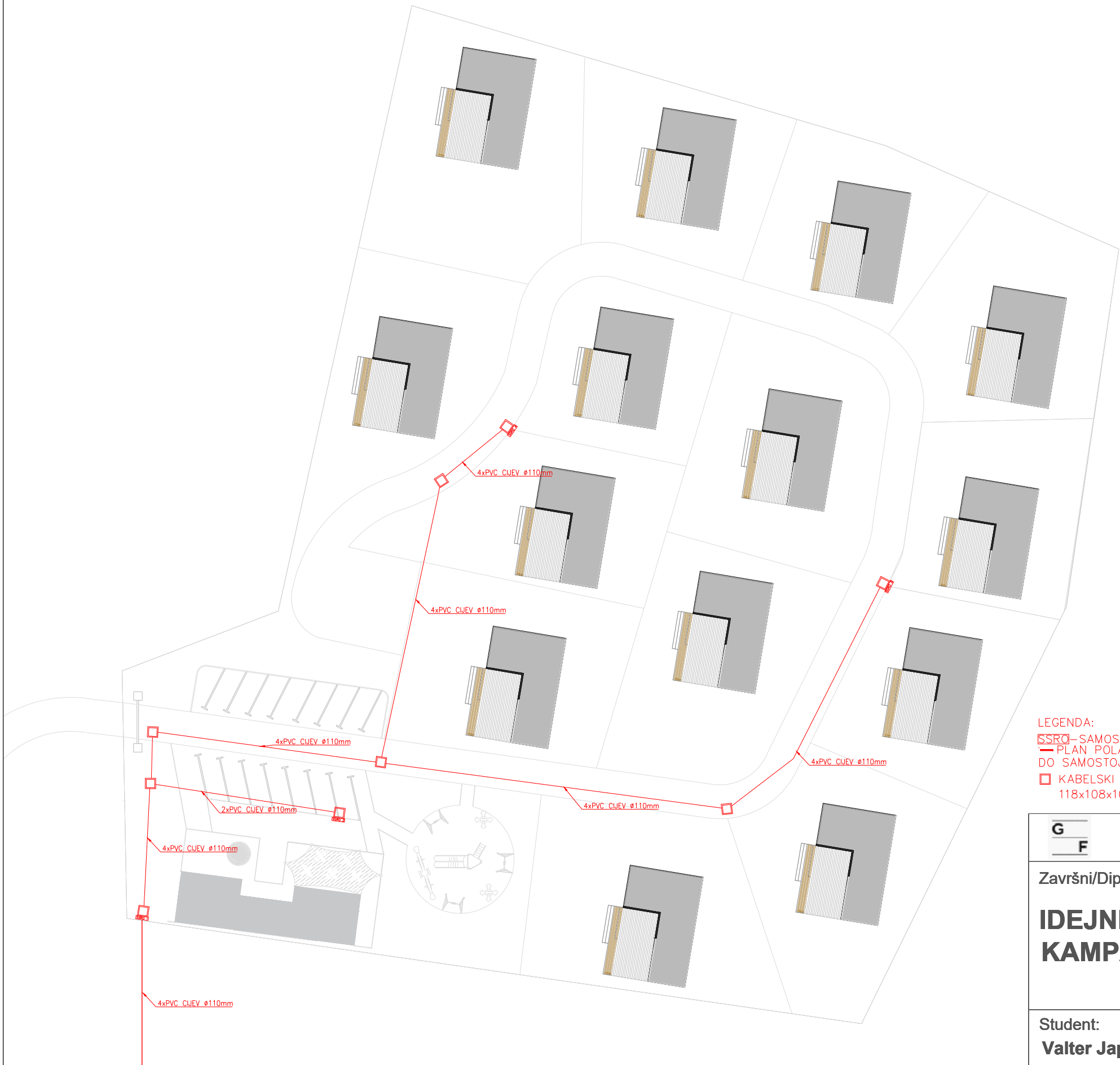
LEGENDA:
— SANITARNA KANALIZACIJA
○ REVIZIJSKO OKNO
○○○ BIOLOŠKI PROČISTAČ

G F		GRAĐEVISNI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad		Sadržaj nacrta:		
IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA		SITUACIJA-SUSTAV ODVODA SANITARNIH VODA		
Student: Valter Japundžić		Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI		
Mentor: dipl.ing.arh.,Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:500	List: 8.



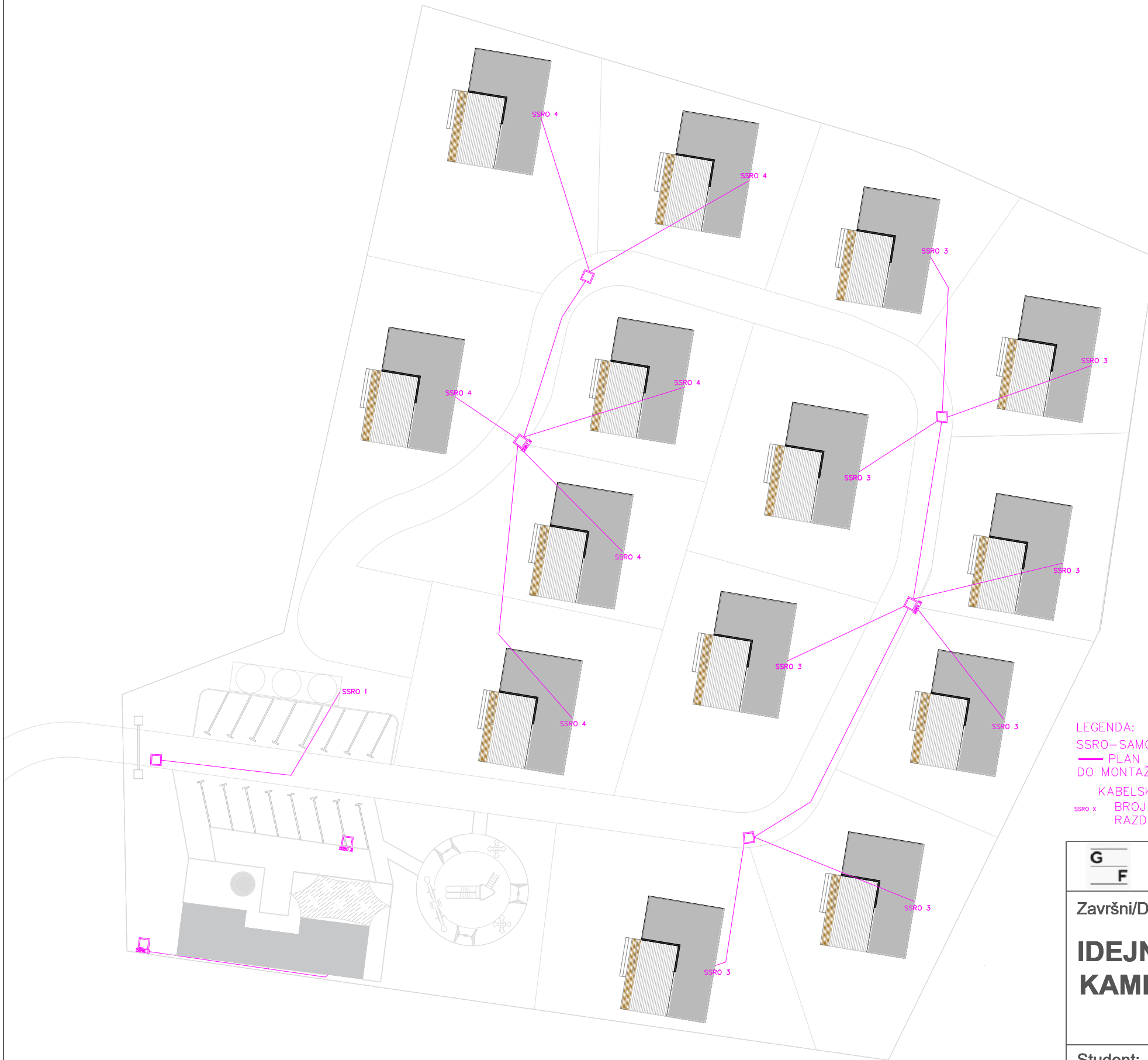
- LEGENDA:
- VODOVODNA MREŽA-GLAVNA $\phi 140$ mm
 - VODOVODNA MREŽA-GRANE $\phi 63$ mm
 - VODOVODNA MREŽA-GRANCI $\phi 40$ mm
 - NADZEMNI HIDRANT

G F		GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad		Sadržaj nacrta:		
IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA		SITUACIJA-SUSTAV DOVODA VODE		
Student: Valter Japundžić		Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI		
Mentor: dipl.ing.arh., Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:500	List: 9.



LEGENDA:
□ SSRO – SAMOSTOJEĆI RAZVODNI ORMAR
— PLAN POLAGANJA NAPOJNIH KABLOVA
DO SAMOSTOJEĆIH RAZVODNIH ORMARA
□ KABELSKI ZDENAC D2
118x108x101cm(DxŠxV)

G F		GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad		Sadržaj nacrta:		
IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA		SITUACIJA-PLAN POLAGANJA KABELSKE INFRASTRUKTURE DO SAMOSTOJEĆIH RAZVODNIH ORMARA		
Student: Valter Japundžić		Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI		
Mentor: dipl.ing.arh., Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:500	List: 10.



LEGENDA:
SSRO – SAMOSTOJEĆI RAZVODNI ORMAR
— PLAN POLAGANJA NAPOJNIH KABLOVA DO MONTAŽNIH OBJEKTA
KABELSKI ZDENAC D2 118x108x101cm(DxŠxV)
SSRO x BROJ STRUJNOG KRUGA U PRIPADNOM RAZDJELNIKU

G F		GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad		Sadržaj nacrta:		
IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA		SITUACIJA-PLAN POLAGANJA KABELSKE INFRASTRUKTURE DO OBJEKTA		
Student: Valter Japundžić		Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI		
Mentor: dipl.ing.arh.,Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:500	List: 11.



LEGENDA:
SSRO – SAMOSTOJEĆI RAZVODNI ORMAR
R X.X. SSRO X – BROJ STRUJNOG KRUGA
U PRIPADNOM RAZDJELNIKU

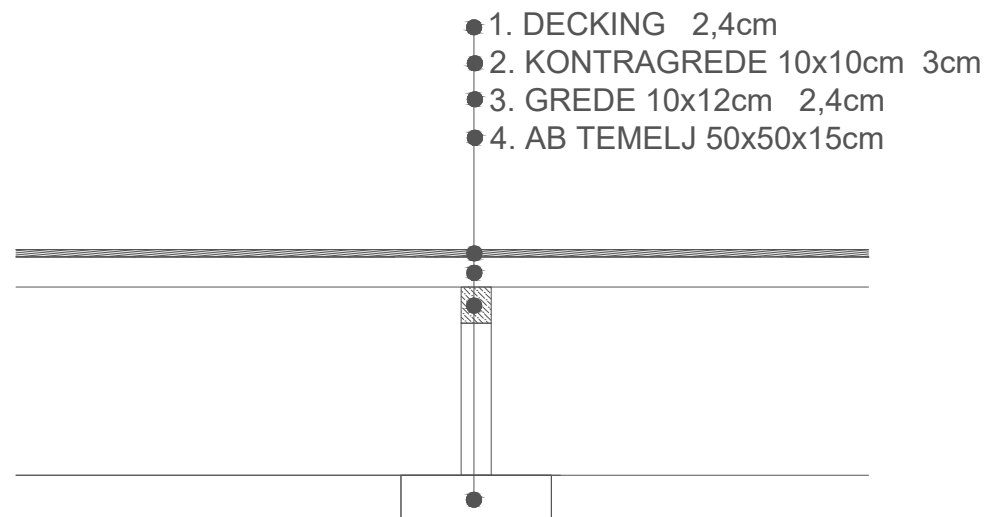
G F		GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad		Sadržaj nacrta:		
IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA		SITUACIJA-INSTALACIJA VANJSKE RASVJETE		
Student: Valter Japundžić		Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI		
Mentor: dipl.ing.arh., Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:500	List: 12.



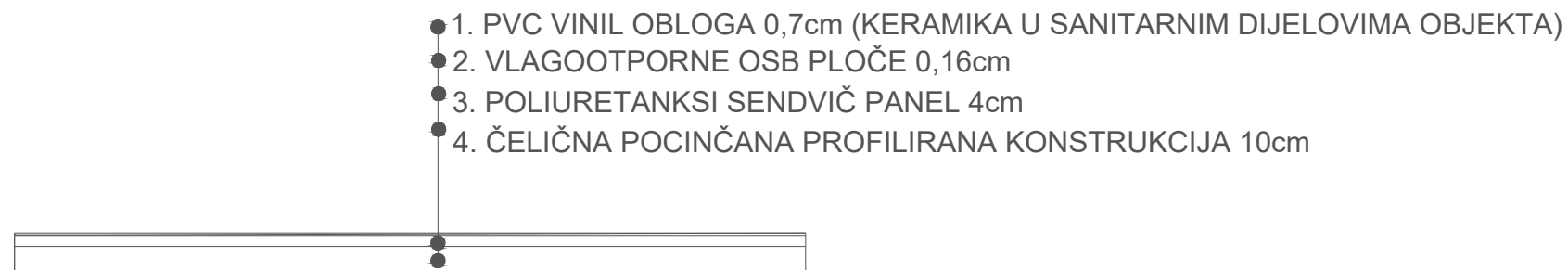
LEGENDA:
SSKO 1 – SAMOSTOJEĆI KOMUNIKACIJSKI ORMAR
WIFI – BEŽIČNA PRISTUPNA TOČKA

G F		GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad		Sadržaj nacrta:		
IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA		SITUACIJA-PLAN POSTAVLJANJA BEŽIČNIH PRISTUPNIH TOČKA		
Student: Valter Japundžić		Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI		
Mentor: dipl.ing.arh.,Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:500	List: 13.

PODNA OBLOGA TERASE

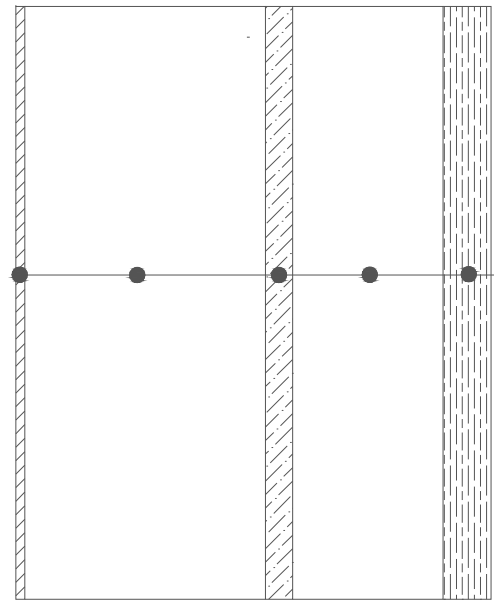


PODNA OBLOGA OBJEKTA



G F				GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad			Sadržaj nacрта:			
IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA			SITUACIJA-DETALJ PODNE OBLOGE			
Student: Valter Japundžić			Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI			
Mentor: dipl.ing.arh., Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:25	List: 14.		

VANJSKI ZID



1. FASADA-AKRIL SILIKON 0,3-0,4cm
2. STIROPOR 10cm
3. OSB PLOČE 0,9cm
4. ČELIČNA NOSIVA KONSTRUKCIJA 7,5cm
5. KAMENA VUNA 7cm
6. UNUTARNJA ZIDNA OBLOGA IVERAL 1,6cm

PREGRADNI ZID

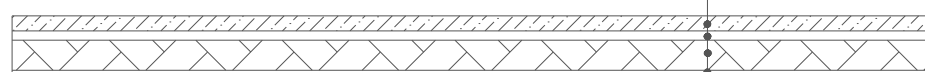


1. UNUTARNJA ZIDNA OBLOGA IVERAL 1,6cm
2. KAMENA VUNA 7cm
3. UNUTARNJA ZIDNA OBLOGA IVERAL 1,6cm

G F				GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad			Sadržaj nacрта:			
IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA			SITUACIJA-DETALJ VANJSKOG I PREGRADNOG ZIDA			
Student: Valter Japundžić			Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI			
Mentor: dipl.ing.arh., Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:25	List: 15.		

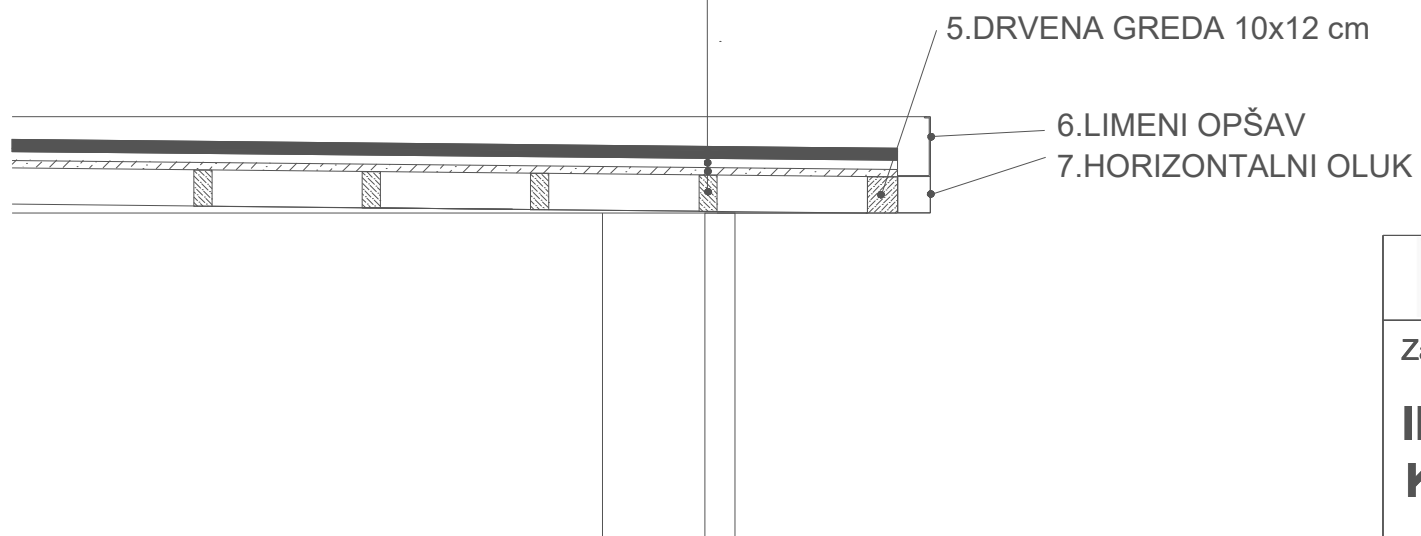
STROP MOBILNOG OBJEKTA

- 1. SENDVIĆ POLIURETANKSI PANEL SA KROVNOM KONSTRUKCIJOM LIMA 5cm
- 2. ZRAČNI SLOJ 3cm
- 3. TERMOIZOLACIJA (STAKLENA VUNA) 10cm
- 4. GIPS KARTONSKA VLAGO OTPORNA OBLOGA STROPA 1,2cm
- 5. ZAVRŠNA OBRADA VODOOTPORNOM BOJOM

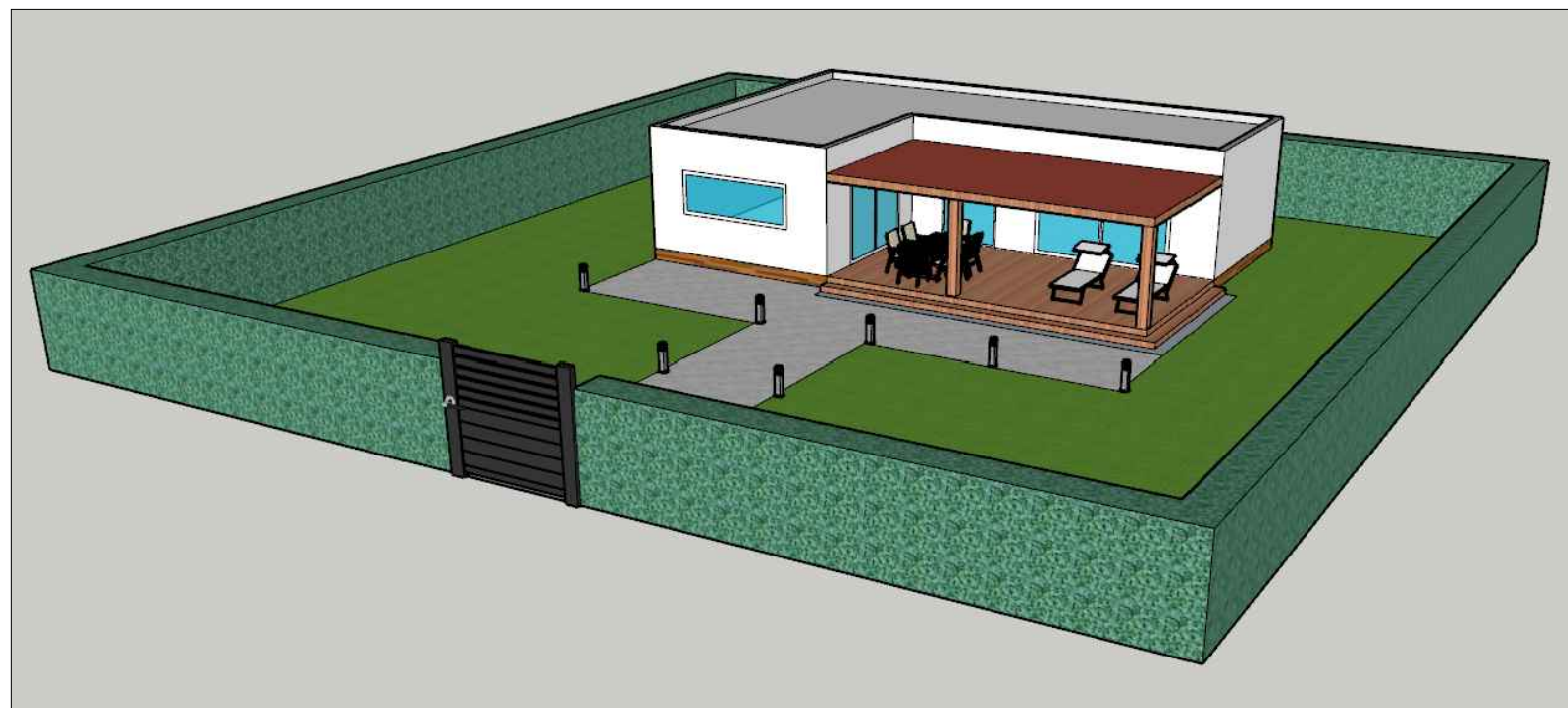


STROP TERASE

- 1. TRAPEZNI LIM (1% PADA) 4cm
- 2. PODKONSTRUKCIJA 3cm
- 3. DAŠĆANA OPLATA 2,4cm
- 4. DRVENA GREDA 6x12 cm
- 5. DRVENA GREDA 10x12 cm
- 6. LIMENI OPŠAV
- 7. HORIZONTALNI OLUK



G F				GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI		
Završni/Diplomski rad			Sadržaj nacрта:			
IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA			SITUACIJA-DETALJ KROVNE KONSTRUKCIJE			
Student: Valter Japundžić			Kolegij: JAVNE ZGRADE I PROSTORI			
Mentor: dipl.ing.arh., Bojan Bilić		Datum: 06.2023.	Mjerilo: 1:25	List: 16.		



G
F

GRAĐEVISNKI FAKULTET, SVEUČILIŠTA U RIJECI

Završni/Diplomski rad

Sadržaj nacрта:

IDEJNI PROJEKT KAMPA HIDROBAZA

VIZUALIZACIJA MONTAŽNIH
OBJEKTA

Student:

Valter Japundžić

Kolegij:

JAVNE ZGRADE I PROSTORI

Mentor:

dipl.ing.arh.,**Bojan Bilić**

Datum:

06.2023.

Mjerilo:

List:

17.

9. ZAKLJUČAK

Kroz poslovnu karijeru u više navrata našao sam se u ulozi voditelja radova na izgradnji ili renovaciji kampova, gdje smo izvodili luksuzno opremljene kampove i glampove za velike turističke grupacije. Kao izvođač radova imao sam užu sliku cijelog procesa od ideje do realizacije, gdje sam se obazirao na zadnju fazu, to jest na samu izgradnju. Međutim kroz čitav proces izrade Idejnog rješenja za kamp definitivno sam krenuo razmišljati na drugačiji način i smatram da je sam rad mnogo doprinjeo u vlastitom razvoju ka kvalitetnom inženjeru. Iskustvo u izvođenju svakako mi je pomoglo u izradi projekta, ali mnogo je još znanja nedostajalo za izradu projekta, kojeg sam akumulirao kroz čitav proces od samog snimanja postojećeg stanja, do analize regulativa i razvijanja projekta.

Hrvatska je svakako postala prepoznatljiva kao turistička zemlja a kampovski turizam doprinosi u ¼ noćenja. Kampovi su sve atraktivniji i nude sve više dodatnih sadržaja za goste, te se može zaključiti da je prošlo vrijeme kad su ljudi išli kampirati prvenstveno zbog ekonomičnog odmora. Pod kampiranje ne podrazumijeva se više samo boravak u prirodi pod šatorom ili u kamp kućici, dapače današnji kampovi pružaju jednak pa čak i veći komfor nego tradicionalne smještajne jedinice poput hotela i apartmana. U kombinaciji sa sve većim razvojem kampova za očekivati je da će se takav način turizma u budućnosti sve više razvijati i biti atraktivniji gostima.

Kampovi s manjim kapacitetom postelja, kao što je opisan u dotičnom projektu, često su vlasništvo privatnih investitora i nisu vezani za velike turističke kompanije, zbog čega možemo konstatirati da sve više manjih investitora ulaže u takvu vrstu turizma, te mišljenja sam da će mi izrada teme koju sam izabrao za diplomski rad svakako pomoći u budućnosti u poslovnoj karijeri.

10. LITERATURA

Internet stranice, članci te ostala literatura:

1. Prostorni plan uređenja Grada Pule (PPUG): Službene novine Grada Pule br. 12/06, 12/12, 5/14, 8/14-pročišćeni tekst, 7/15, 10/15-pročišćeni tekst, 5/16, 8/16-pročišćeni tekst, 2/17, 5/17, 8/17-pročišćeni tekst, 20/18, 1/19-pročišćeni tekst, 11/19, 13/19-pročišćeni tekst)
2. Generalni urbanistički plan Grada Pule (GUP): Službene novine Grada Pule br. 5a/08, 12/12, 5/14, 8/14-pročišćeni tekst, 10/14, 13/14, 19/14-pročišćeni tekst, 7/15, 9/15-pročišćeni tekst, 2/17, 5/17, 9/17-pročišćeni tekst, 20/18, 2/19-pročišćeni tekst, 8/19, 11/19, 8/20, 3/21, 4/21 i 6/21-pročišćeni tekst)
3. Urbanistički plan uređenja "Štinjan" ("Službene novine" br. 11/15)
4. https://www.htz.hr/sites/default/files/2022-07/Kamping%20turizam%20Hrvatske%20-%20izdanje%202020_0.pdf
5. <https://www.camping.hr/hr>
6. <https://www.htz.hr/hr-HR/informacije-o-trzistima/analize-s-podrucja-turizma/turizam-u-brojkama>

Propisi–zakoni, pravilnici, tehnički propisi i norme:

- Zakon o ugostiteljskoj djelatnosti pročišćeni tekst zakon NN 85/15, 121/16, 99/18, 25/19, 98/19, 32/20, 42/20, 126/21
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19),
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10),
- Pravilnik o razvrstavanju i kategorizaciji ugostiteljskih objekata iz skupine kampovi NN 54/16
- Pravilnik o razvrstavanju i kategorizaciji ugostiteljskih objekata iz skupine kampovi NN 68/19 (vrsta Glamping s pripadajućim Uvjetima za kategorizaciju Glampinga, Prilog I.a)
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17),

- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 15/19
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti(NN 78/13
- Pravilnik o obračunu i naplati vodnoga doprinosa(NN 107/2014)
- Uvjeti za kategorizaciju kamp i kamp odmorište NN 54/16