

GRAĐEVINA:

**VIPOSLOVNA GRAĐEVINA
- UREDSKI PROSTORI**

INVESTITOR:

**Udruga HRABRI TELEFON
Trg svibanjskih žrtava 1995
10000 Zagreb
OIB 91805905887**

LOKACIJA:

**Zagreb, Hrelićka ulica
k.č.br. 746/3, k.o. Jakuševac**

FAZA PROJEKTA:

IZVEDBENI PROJEKT

MAPA 3/6

VRSTA PROJEKTA:

***GRAĐEVINSKI PROJEKT
VODE I ODVODNJE***

PROJEKTANT:

**JASNA ZDUNIĆ, ing. građ.
ovlašteni inženjer građevinarstva G 557**

GLAVNI PROJEKTANT:

**SILVIJA ČOBANOV, dipl. ing. arh.
ovlašteni arhitekt A 3798**

DATUM:

Travanj, 2021.

BROJ TEH. DNEVNIKA:

26 / 2021 - H

ZAJ. OZN. PROJEKTA:

08/20 IZP

DIREKTOR:

NIKOLA ŠEBREK, dipl.ing.građ.

POPIS MAPA IZVEDBENOG PROJEKTA

1. MAPA 1 ARHITEKTONSKI PROJEKT

Z.O.P. 08/20 IZP, BROJ T.D. 08/20 IZP-A

Projektant: Silvija Čobanov, dipl.ing.arh., A 3798

ARHIHOLIK d.o.o., Kralja Zvonimira 26, Zagreb, OIB 80863725844

2. MAPA 2 GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE

Z.O.P. 08/20 IZP, BROJ T.D. 26/2021

Projektant: Nikola Šebrek, dipl.ing.građ., G 3029

STA-KON d.o.o., Zrinskih i Frankopana 10A, Varaždin, OIB 47936481975

3. MAPA 3 GRAĐEVINSKI PROJEKT VODE I ODVODNJE

Z.O.P. 08/20 IZP, BROJ T.D. 26/2021-H

Projektant: Jasna Zdunić, ing.građ., G 557

STA-KON d.o.o., Zrinskih i Frankopana 10A, Varaždin, OIB 47936481975

4. MAPA 4 STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA

Z.O.P. 08/20 IZP, BROJ T.D. 29521-S

Projektant: Dinko Sladoljev, dipl.ing.str., S 1772

MODULAR ENERGY d.o.o., Petračićeva ulica 6, Zagreb, OIB 51156539951

5. MAPA 5 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Z.O.P. 08/20 IZP, BROJ T.D. 2021.04-004

Projektant: Mladen Rukavina, dipl.ing.el.teh., E 46

ELEKTROFLUMEN d.o.o., Poljana Zdenka Mikine, Zagreb, OIB 27330814538

6. MAPA 6 TROŠKOVNIK

Z.O.P. 08/20 IZP, BROJ T.D. 08/20 T

Projektanti:

Silvija Čobanov, dipl.ing.arh., A 3798, ARHIHOLIK d.o.o., Kralja Zvonimira 26, Zagreb, OIB 80863725844

Jasna Zdunić, ing.građ., G 557, STA-KON d.o.o., Zrinskih i Frankopana 10A, Varaždin, OIB 47936481975

Dinko Sladoljev, dipl.ing.str., S 1772, MODULAR ENERGY d.o.o., Petračićeva ulica 6, Zagreb, OIB 51156539951

Mladen Rukavina, dipl.ing.el.teh., E 46, ELEKTROFLUMEN d.o.o., Poljana Zdenka Mikine, Zagreb, OIB 27330814538

S A D R Ž A J :

OPĆI PRILOZI :

- naslovna strana	1
- popis mapa projekata	2
- sadržaj	3
- rješenje o imenovanju projektanta građevnog projekta vodovoda i odvodnje	4
- rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera u građevinarstvu	5-6

TEKSTUALNI DIO :

- popis primijenjenih propisa.....	7-10
------------------------------------	------

CRTANI PRILOZI :

1. vodovod i odvodnja - SITUACIJA	MJ 1:200.....	11
2. vodovod i odvodnja - TLOCRT TEMELJA	MJ 1:50.....	12
3. vodovod i odvodnja - TLOCRT PRIZMLJA	MJ 1:50.....	13
4. vodovod i odvodnja - TLOCRT PRIZMLJA-strop	MJ 1:50.....	14
5. vodovod i odvodnja - TLOCRT 1.KATA	MJ 1:50.....	15
6. vodovod i odvodnja - TLOCRT 1.KATA-strop	MJ 1:50.....	16
7. vodovod i odvodnja - TLOCRT 2.KATA	MJ 1:50.....	17
8. vodovod i odvodnja - TLOCRT 2.KATA-strop	MJ 1:50.....	18
9. vodovod i odvodnja - TLOCRT KROVA	MJ 1:100.....	19
10. vodovod - VODOVODNA SHEMA	MJ 1:50.....	20
11. odvodnja - SHEMA KANALIZACIJE	MJ 1:100.....	21
12. vodovod – SHEMA PRIKLJUČKA I DETALJ VO	MJ 1: 20.....	22
13. vodovod – OKNO SA HOLENDER SLAVINOM	MJ 1: 25.....	23
14. odvodnja – DETALJ REVIZIJSKOG OKNA	MJ 1: 25	24
- zadnja stranica		25

Na temelju članka 51. Zakona o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), članka 38. – 40 Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN RH br. 78/15, 114/18, 110/19) te članka 17. i članka 50, Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN RH br. 78/15, 118/18), Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN br. 110/19)

izdaje se:

RJEŠENJE

kojim se imenuje projektant za IZVEDBENI:

GRADEVINSKI PROJEKT VODE I ODVODNJE

BR. TEH. DNEVNIKA: 26 / 2021 - H

JASNA ZDUNIĆ, ing. građ.

broj rješenja upisa u komoru:

klasa: UP/I-360-01/99-01/557

ur. broj: 314-01-99-1

upisan u Imenik ovlaštenih inženjera
pod rednim brojem **G 557**

OBRAZLOŽENJE:

Imenovani projektant zadovoljava uvjete člana 51. i 52. Zakona gradnji (NN RH br. 153/13; 20/17; 39/19; 125/19), člana 38. – 40. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN RH br. 78/15, 114/18, **110/19**), te čl. 17. i čl. 50. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN RH br. 78/15, 118/18) Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, NN br. 110/19), nosi strukovni naziv "**ovlašteni inženjer**" i zaposlena je u pravnoj osobi "STA-KON" d.o.o. Varaždin.

M.P.

DIREKTOR:

"STA-KON" d.o.o. Varaždin,
Zrinskih i Frankopana 10A

Nikola Šebrek, dipl. ing. građ.



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/99-01/ 557

Urbroj: 314-01-99-1

Zagreb, 12. kolovoza 1999.

Na temelju članka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva, rješavajući po zahtjevu koji je podnijela ZDUNIĆ JASNA, ing.građ., VARAŽDIN, B. PLAZZERIANO 21, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **ZDUNIĆ JASNA**, ing.građ., VARAŽDIN, pod rednim brojem **557**, s danom upisa **30.06.1999.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, ZDUNIĆ JASNA, ing.građ., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru izdaje se "**inženjerska iskaznica**" i stječe pravo na uporabu "**pečata**".

Obrazloženje

ZDUNIĆ JASNA, ing.građ., podnijela je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

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

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

Pouka o pravnom lijeku

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



Dostaviti:

1. JASNA ZDUNIĆ, 42000 VARAŽDIN, B. PLAZZERIANO 21
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Zabilješka:

Istovjetnost ovog otpravka s izvornikom ovjerava



Broj. 72-02/03
Zagreb, 03.12.2003. godine

TEHNIČKI OPIS

Na temelju arhitektonsko-građevinske podloge, Zakona o gradnji NN br. 153/13, Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o gradnji NN br. 20/17, 39/19, 125/19, izrađen je građevinski IZVEDBENI projekt instalacija vode i odvodnje za izgradnju za POSLOVNU GRAĐEVINU, u Dugavama Zagreb, na k.č. br. 746/3, k.o. Jakuševac, broj teh. dn. 26/ 2021 - H i ZOP: 08/20 GP

VODA

Vodovodna mreža predmetne Poslovne građevine sastoji se od instalacija hladne sanitarne vode. Opskrba projektirane građevine sanitarno pitkom vodom predviđena je priključkom DN40 (Ø32) mm na javni vodoopskrbni cjevovod SL 150. Na mjestu priključka izvest će se navrtni ventil.

Priključak završava u vodomjernom oknu smještenom na parceli investitora. Vodomjerno okno će se smjestiti u zelenoj površini i to 1,0 m od predviđene linije proširenja cestovnog pojasa. U vodomjernom oknu predviđa se ugradnje vodomjera za mjerenje potrošnje sanitarne vode.

Priprema tople vode za sanitarne uređaje i predmete predviđena je preko električnih bojlera smještenih u blizini samih potrošača.

Maksimalne potrebe za vodoopskrbu zgrade iznose :

- hladna sanitarno pitka voda

Qs = 1,718 l/s

Dimenzioniranje vodovodne mreže sanitarno pitke vode provedeno je tabelarnim putem prema broju J.O. uz korištenje tabela o gubicima tlaka i brzinama kretanja vode u cijevima prema proračunu J. Briksa.

Vanjska vodovodna mreža sanitarno pitke vode predviđena je iz PEHD vodovodnih cijevi i fazonskih komada prema DIN-u 8074 i 8075 za radni tlak od 10 bara.

Vodovodne instalacije polažu se u već iskopani i pripremljeni rov na pješčanu posteljicu na dubinu 120 cm od terena.

Vodomjerno okno je izvedeno armirano betonsko iz vodonepropusnog betona C25/30, XC1 u glatkoj oplati s lijevano željeznim okruglim poklopcima veličine Ø60 cm, nosivosti A15 i penjalicama za silaz iz betonskog željeza profila 20 mm. Poklopac okna je sa natpisom "VODOVOD".

Za zalijevanje travnatih površina koristit će se vrtni hidrant – okno sa holender slavinom. Vrtni hidrant predviđen je iz betonske cijevi profila 60 cm u C 25/30, dužine 0,9 m. Na dnu cijev se ubetonira u betonskom temelju, a na dnu nasuti šljunak. Poklopac je iz dvostrukog rebrastog lima d=3-5 mm s ispunom međuprostora stiroporom d=5 cm.

Instalacije sanitarno pitke vode

Razvodom vodovodnih instalacija hladne i tople sanitarne vode osigurano je napajanje svih sanitarnih uređaja i predmeta u predmetnoj građevini.

Razvod vodovodnih instalacija hladne i tople vode do sanitarnih predmeta i uređaja u podu i zidu u građevini predviđen je iz višeslojnih AluPE-X vodovodnih cijevi i fazonskih komada iz umreženog polietilena ojačanih aluminijem za radni tlak od 10 bara.

Izolacija vodovodnih instalacija hladne i tople vode te cirkulacije vođene u podlozi poda i u zidu izolirat će se gotovim termoizolacijskim cijevima i trakama tipa "Armstrong-Armaflex AC" sa debljinom stjenke od 3 mm.

Sva spojna i oštećena mjesta na cijevima prije izolacije premazuju se antikorozijskim sredstvom.

Na svim vertikalama, pojedinim ograncima kao i na priključnim mjestima za sanitarne predmete, uređaje i sl. predviđeni su kuglasti ventili sa ili bez kape ovisno o mjestu ugradbe ventila.

Sva spojna i oštećena mjesta na cijevima prije izolacije premazuju se antikorozijskim sredstvom.

Vodovodne cijevi polagati prema projektu uredno i pregledno u blagom nagibu prema priključnom mjestu.

Ispitivanje cjevovoda

Ispitivanje izvedene instalacije vodovoda u građevini vrši se pod tlakom od 15 bara u trajanju od 30 minuta i dulje, koliko zahtjeva detaljni pregled ispitne instalacije.

Ispitivanje je uspješno ako za vrijeme ispitivanja tj. dok je instalacija pod tlakom nema pada ispitnog tlaka. Manometar za vršenje ispitivanja mora biti u propisanom roku baždaren.

Prije priključenja izvedenog vodovoda na uličnu vodovodnu mrežu, kompletna se vodovodna mreža ispore dezinfekcijskim sredstvom.

Nakon spajanja projektirane vodovodne mreže, ovlaštena ustanova uzima uzorke vode iz internog vodovoda radi utvrđivanja propisane kvalitete vode. Broj uzoraka i način ispitivanja, određuje se temeljem Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, NN br. 47/08.

ODVODNJA

Projektom je predviđena kanalizacijska mreža za odvod sanitarno fekalnih otpadnih voda, čistih oborinskih voda sa krova građevine i otpadnih oborinskih voda manipulativne površine i pješačke staze.

Odvodnje sanitarno fekalnih i otpadnih oborinskih voda vršit će se preko projektirane interne mješovite kanalizacije, revizijskih okana i kontrolnog okna izvedenog na parceli investitora u javnu kanalizaciju BC 40. Priključak kanalizacije će se izvesti u profilu PVC DN 250.

Čiste oborinske vode sa krova građevine projektiranom internom oborinskom kanalizacijom upuštaju se u internu sanitarno fekalnu kanalizaciju.

Otpadne oborinske vode manipulativne površine (lijevani beton) i pješačke staze (betonske ploče) upuštati će se preko linijskih rešetki i sabirnika u internu mješovitu kanalizaciju.

Maksimalne potrebe za odvodnju građevine iznose:

- | | |
|--|----------------------------------|
| ● sanitarno fekalna kanalizacija | Q_f = 2,372 l/s |
| ● čista oborinska kanalizacija krova | Q_k = 3,402 l/s |
| ● oborinska kanalizacija manipulativnih površina - beton | Q_m = 6,188 l/s |
| ● oborinska kanalizacija pješačke staze - betn | Q_s = 0,900 l/s |

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| ● sveukupno kanalizacija (PRIKLJUČAK) | Q = 12,864 l/s |
|---------------------------------------|-----------------------|

Dimenzioniranje kanalizacijske mreže provedeno je prema DIN-u 1988, pri čemu je kod sanitarno fekalnih voda otpadnih uzeto u račun broj i vrsta sanitarnih predmeta i uređaja, a kod dimenzioniranja oborinske kanalizacije vrsta i veličina krovnih površina s maksimalnom padavinom od 250 l/s po hektaru.

Vanjska interna kanalizacijska mreža sanitarno fekalne i oborinske otpadne vode predviđena je iz PVC kanalskih cijevi i fazonskih komada tipa PVC SN6 sa jačim stjenkama ispod asfalta.

Temeljni i kućni razvod oborinske kanalizacije predviđen je iz PVC kanalizacijskih cijevi, a sva unutarnja sanitarno fekalna kanalizacija je iz PP kanalizacijskih cijevi i fazonskih komada.

Revizijska okna mogu biti betonska (vodonepropusnog betona C 25/30, XC1) ili PEHD gotova industrijski proizvedena tipska. Veličine nazivnog promjera DN 600, DN 800, sa poklopcem razred opterećenja C250, prema normi EN 13598.

Za otpadne oborinske vode manipulativnih površina (prolaz i parkirališta) nije potreban separator jer imamo 10 parkirnih mjesta, a u skladu s planom.

Kanalizacijske instalacije sanitarno fekalne i oborinske otpadne vode vođene pod stropom izolirat će se gotovim termoizolacijskim cijevima tipa "Armstrong-Armaflex AC" s debljinom stjenke od 13 mm.

Ventilacija sanitarno fekalne kanalizacije predviđena je preko odzračnog nastavka sa kapom koja završava iznad krova građevine.

Za prihvatanje oborinske vode na krovu montirat će se vodolovno grlo iz samogasivog polipropilena sa grijačem prema DIN-u EN 19560 s prirubnicom za uklještenje hidroizolacije, jednakovrijednih kao sistem SIKA ili slično.

Za prihvatanje oborinskih voda sa terasa ugradit će se plitka linijska kišna rešetka sa sifonima za sprečavanje povrata mirisa.

Odvodnja oborinske vode sa kolne površine - ulaz na parcelu predviđa se preko kanala za linijsku odvodnju po sistemu kao ACO DRAIN V100 FLACH ili jednakovrijedan. Kanal se zbog specifičnog V-presjeka odlikuje većom brzinom otjecanja vode i boljim hidrauličkim svojstvima. Pokrovna rešetka je od lijevanog željeza red opterećenja C250 (obrađena i uzeta u projektu vanjskog uređenja).

Kanalizacijska mreža od priključka na vanjsku internu kanalizacijsku mrežu pa do sifona sanitarnog predmeta ili uređaja ispituje se punjenjem vode pojedinih dionica, koje se prethodno začepi na odvodima i otvorima.

Ako se drugačije ne propiše, ispitivanje se vrši pod tlakom vodenog stupa visine najmanje 3,0 m u trajanju od najmanje 15 minuta.

Instalacija je vodonepropusna ukoliko za vrijeme ispitivanja nema gubitaka vode.

O tijeku ispitivanja instalacija kanalizacije vodi se zapisnik, koji je obavezan prilog tehničkom pregledu.

SANITARNI PREDMETI

Predviđeni sanitarni predmeti su:

- WC školjke, pisoari i umivaonici iz sanitarnog porculana prvoklasne proizvodnje
- vodokotlić WC-a je ugradbeni, zatvorene izvedbe nisko montažni i bešumni
- kod umivaonika predviđena je jednoručna baterija
- za sudoper – čajna kuhinja predviđeno je samo mjesta dovoda i odvoda

Sav materijal, uređaji i oprema predviđeni za ugradnju moraju svojom veličinom i kvalitetom odgovarati važećim standardima, što se dokazuje proizvođačkim atestom ili certifikatom sukladnosti.

RUČNI PROTUPOŽARNI APARATI

Za početno gašenje požara predviđeni su ručni vatrogasni aparati Pastor tipa 12JG punjeni prahom ABC.

Broj i raspored ručnih protupožarnih aparata određen je prema Pravilniku o održavanju i izboru vatrogasnih aparata, a prikazan je u Elaboratu zaštite od požara.

GRAĐEVINSKI RADOVI

Građevinski radovi izvode se prema ovom projektu i troškovniku, te u skladu sa važećim normativima u graditeljstvu.

Prije početka izvođenja projektiranih instalacija vodovoda i kanalizacije treba na osnovu projektne dokumentacije obilježiti, odnosno iskolčiti trase vodovoda i kanalizacije, te označiti mjesta građevina na vodovodnoj i kanalizacijskoj mreži.

Iskop instalacijskih rovova vrši se strojno i ručno u terenu C kategorije, odnosno isključivo ručno ukoliko se u blizini iskopa nalaze postojeći podzemni vodovi.

Na mjestima izvedbe instalacijskih okana rov će se proširiti i produbiti na veličinu vanjskih dimenzija okana.

Kod iskopa rova potrebno je poduzeti sve mjere zaštite protiv urušavanja iskopanog materijala u rov, pokretanja bočnih zidova rova i drugih radnji, koje bi mogle ugroziti radnike na ručnom iskopu rova, planiranju dna rova i radnike koji vrše montažu cijevi.

Iskop rova vršiti s pravilnim odsijecanjem bočnih strana i odbacivanjem iskopanog materijala minimalno 1 m od ruba rova, tj. na udaljenost koja onemogućava obrušavanje materijala iskopanog u rov.

Razupiranje rova vršiti po potrebi koju određuje nadzorni inženjer prema dubini, zaštiti na radu a u neposrednoj vezi sa vrstom tla.

Planiranje dna rova vršiti ručno s otkopom ili dopunom do 10 cm tla.

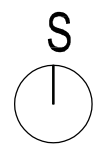
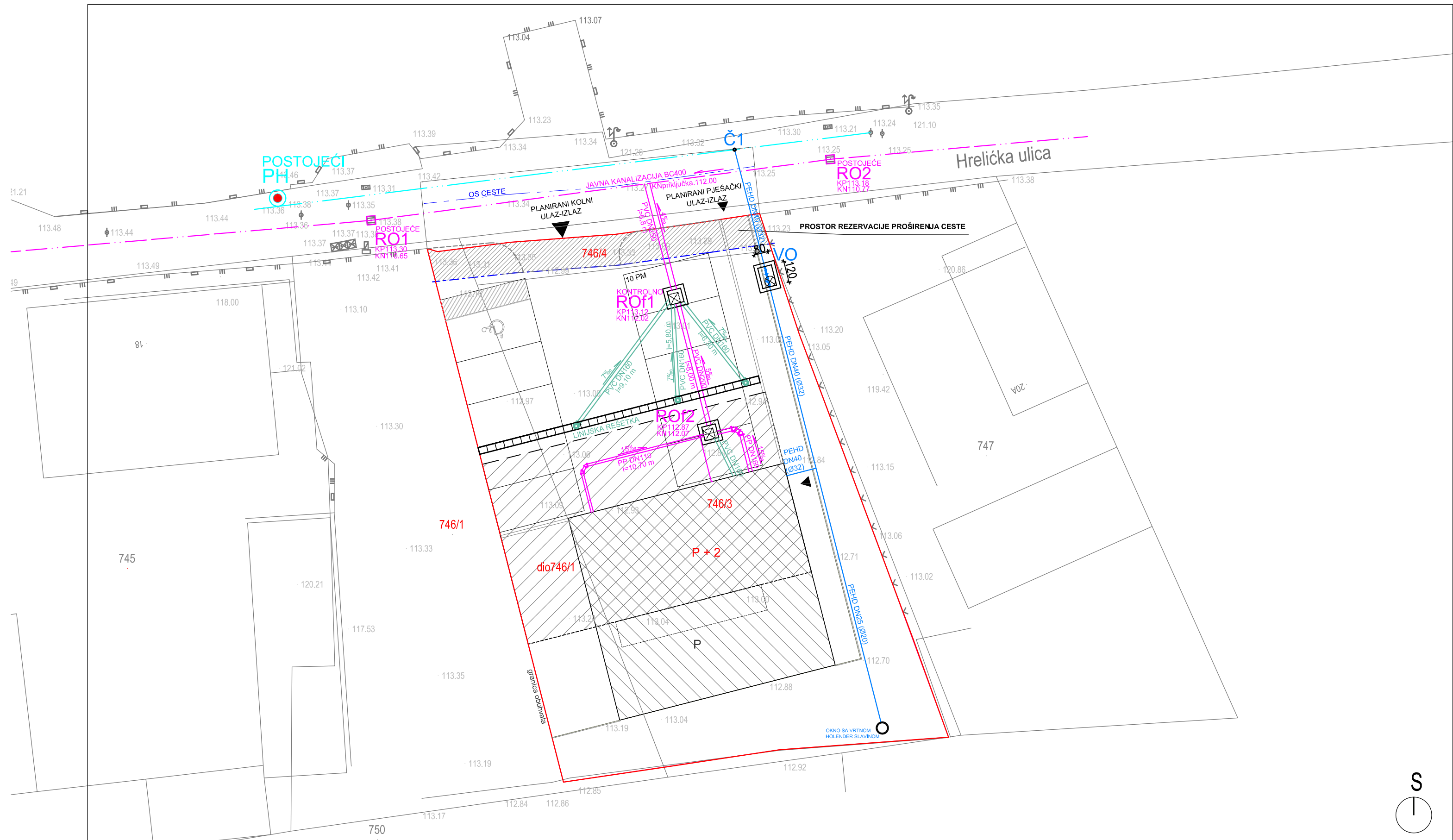
Na isplaniranom dnu rova izvesti će se pješčana posteljica po čitavoj širini rova debljine sloja 10 cm u zbijenom stanju na koju se polažu cijevi.

Zatrpavanje rova vrši se materijalom od iskopa u slojevima od po 30 cm uz potrebno nabijanje i močenje.

Iznad tjemena cijevi prvo se nasipava pijesak u sloju od 10-20 cm.

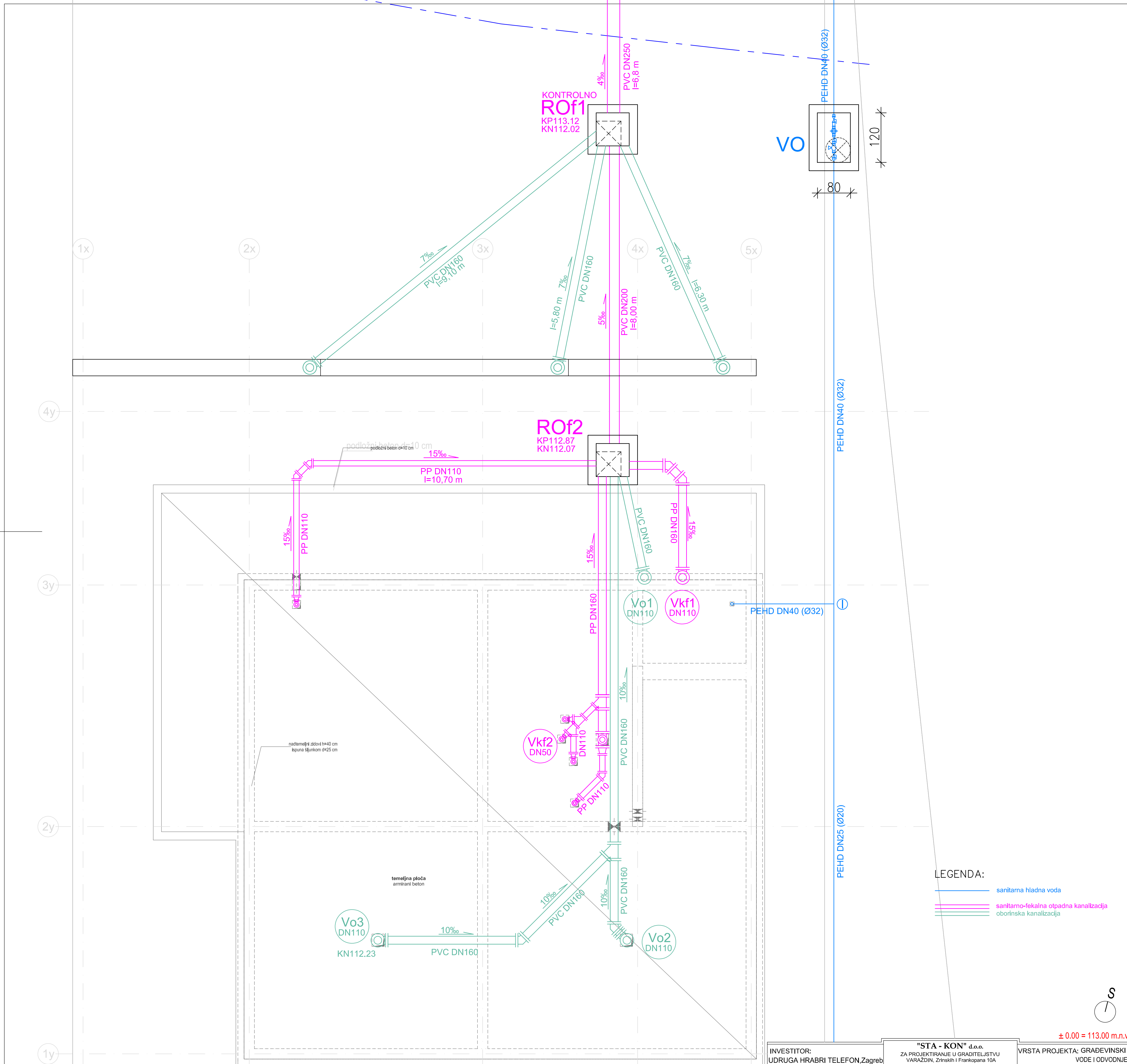
U tijeku izvođenja građevinskih radova, sve radove izvoditi uz usku suradnju sa drugim sudionicima u izvođenju radova na građevini.

Projektant:
Jasna Zdunić, ing.građ.



± 0.00 = 113.00 m.n.v.

INVESTITOR: UDRUGA HRABRI TELEFON, Zagreb	"STA - KON" d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE U GRADITELJSTVU VARAŽDIN, Zrinskih i Frankopana 10A	VRSTA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI VODE I ODVODNJE	
GRAĐEVINA: POSLOVNA GRAĐEVINA- uredski prostori	GLAVNI PROJEKTANT: SILVIJA ČOBANOV, dipl.ing.arh.	FAZA: IZVEDBENI PROJEKT Z.O.P. : 08/20 IZP	
MJESTO GRADNJE: Dugave, Zagreb k.č.br. 746/13k.o.Jakuševac	HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA PROJEKTANT: Jasna Zdunić ing.građ	DATUM : travanj, 2021. TEHN. DNEVNIK: 26 / 2021 - H	
SADRŽAJ: vodovod i odvodnja SITUACIJA	Ovlašten inženjer građevinarstva JASNA ZDUNIĆ, ing.građ	MJERILO: 1:200	LIST br.: 1.



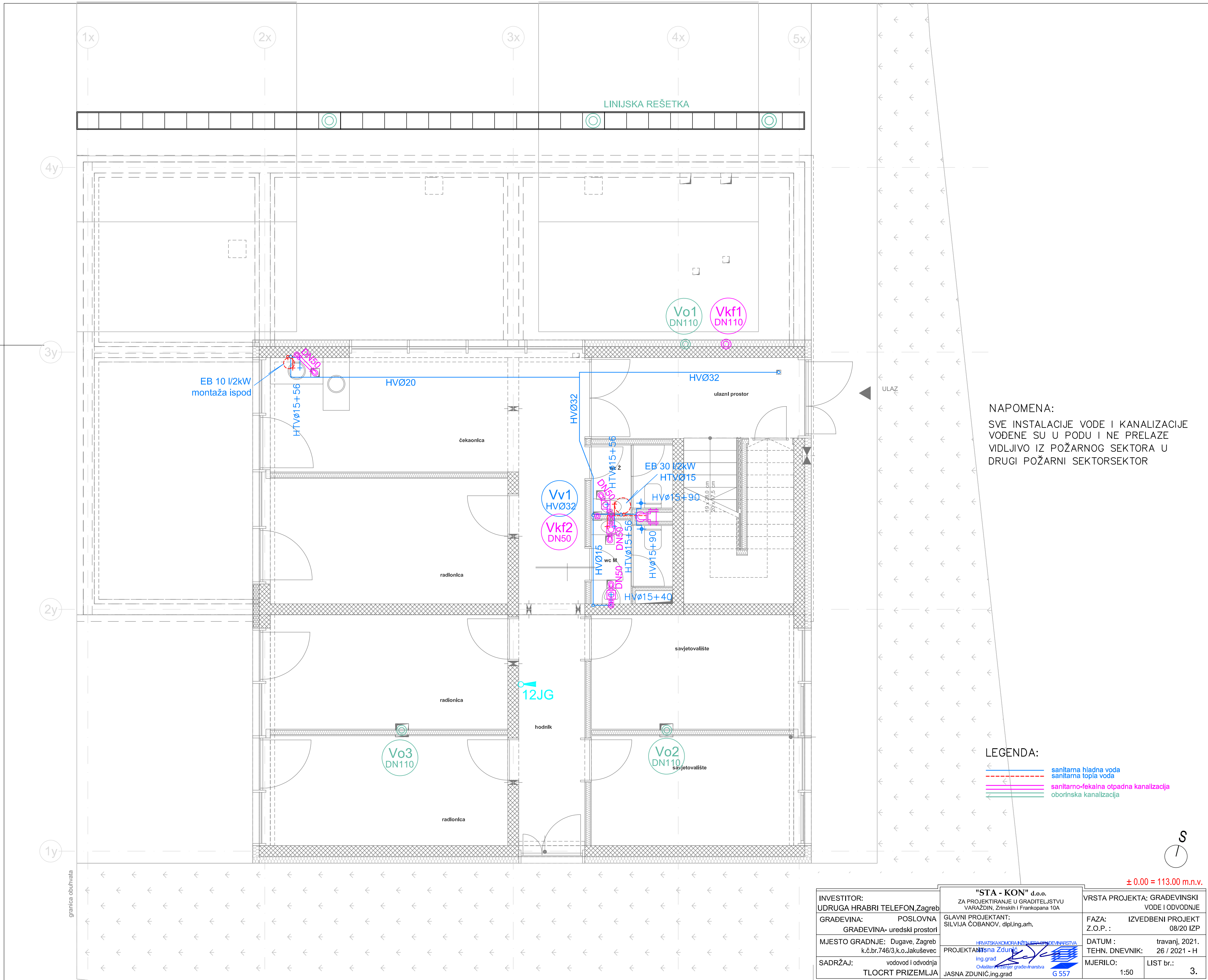
LEGENDA:

- sanitarna hladna voda
- sanitarno-fekalna otpadna kanalizacija
- oborinska kanalizacija

± 0.00 = 113.00 m.n.v.

INVESTITOR: UDRUGA HRABRI TELEFON, Zagreb	"STA - KON" d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE U GRADITELJSTVU VARAŽDIN, Zrinskih i Frankopana 10A	VRSTA PROJEKTA: GRADEVINSKI VODE I ODVODNJE
GRADEVINA: POSLOVNA GRADEVINA- uredski prostori	GLAVNI PROJEKTANT: SILVIJA COBANOV, dipl.ing.arh.	FAZA: IZVEDBENI PROJEKT Z.O.P. : 08/20 IZP
MJESTO GRADNJE: Dugave, Zagreb k.č.br.746/3,k.o.Jakuševac	<small>HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA</small> PROJEKTANT: Jasna Zdunić <small>ing.grad</small> <small>Ovlaštenje za gradovinarstvo</small>	DATUM: travanj, 2021. TEHN. DNEVNIK: 26 / 2021 - H
SADRŽAJ: vodovod i odvodnja TLOCRT TEMELJA	<small>JASNA ZDUNIĆ, ing.grad</small>	MJERILO: 1:50 LIST br.: 2.

granica obuhvata

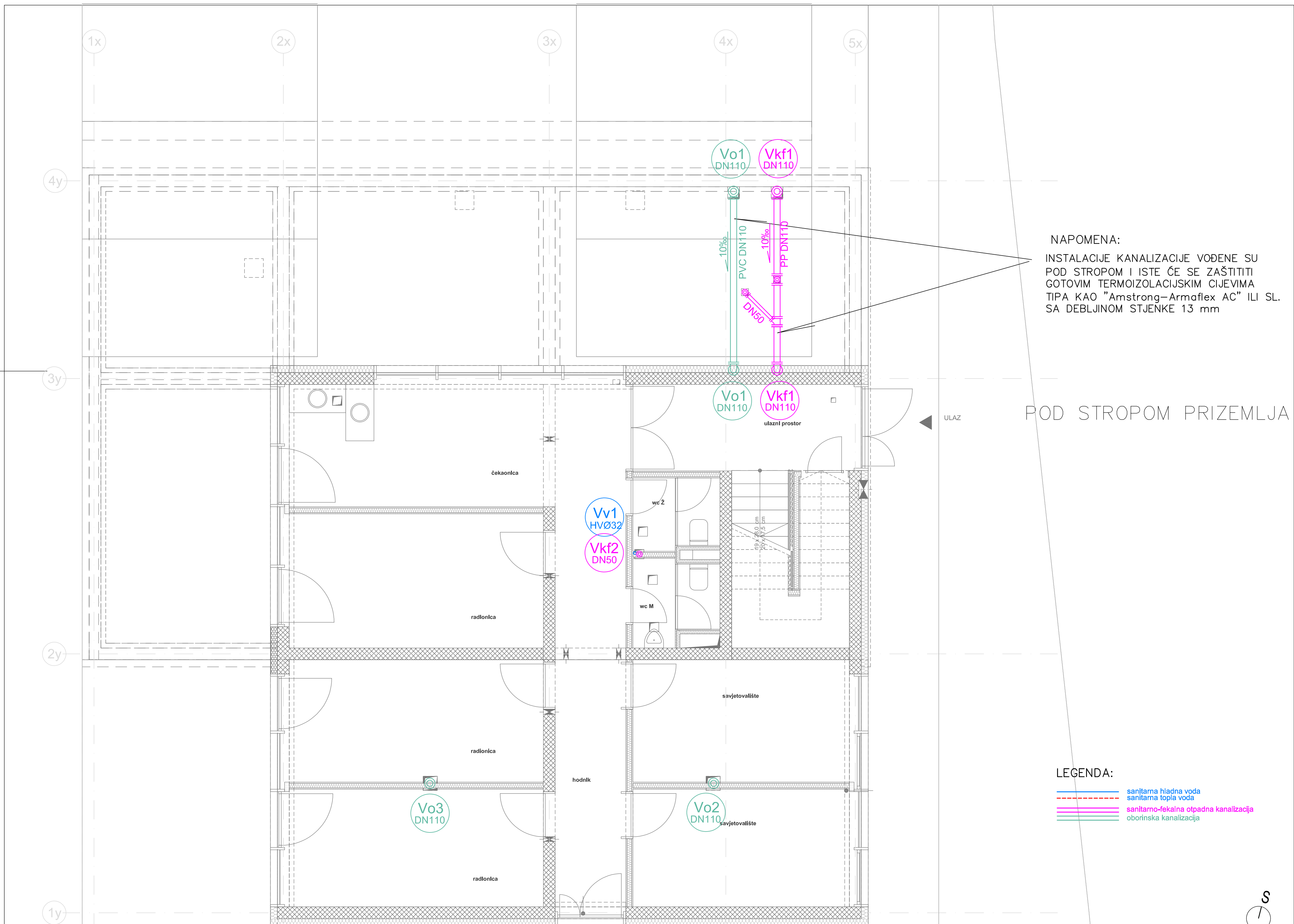


NAPOMENA:
 SVE INSTALACIJE VODE I KANALIZACIJE
 VOĐENE SU U PODU I NE PRELAZE
 VIDLJIVO IZ POŽARNOG SEKTORA U
 DRUGI POŽARNI SEKTORSEKTOR

LEGENDA:

- sanitarna hladna voda
- sanitarna topla voda
- sanitarno-fekalna otpadna kanalizacija
- oborinska kanalizacija

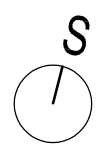
INVESTITOR: UDRUGA HRABRI TELEFON, Zagreb		"STA - KON" d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE U GRADITELJSTVU VARAŽDIN, Zrinskih i Frankopana 10A		VRSTA PROJEKTA: GRADEVINSKI VODE I ODVODNJE	
GRADEVINA: POSLOVNA GRADEVINA- uredski prostori		GLAVNI PROJEKTANT: SILVIJA COBANOV, dipl.ing.arh.		FAZA: IZVEDBENI PROJEKT Z.O.P. : 08/20 IZP	
MJESTO GRADNJE: Dugave, Zagreb k.č.br.746/3.k.o.Jakuševac		PROJEKTANT: Inženjerska Zdruga ing.grad Ovlašten inženjer građevinarstva JASNA ZDUNIĆ, ing.grad		DATUM : travanj, 2021. TEHN. DNEVNIK: 26 / 2021 - H	
SADRŽAJ: vodovod i odvodnja TLOCRT PRIZEMLJA		G 557		MJERILO: 1:50 LIST br.: 3.	



NAPOMENA:
 INSTALACIJE KANALIZACIJE VOĐENE SU
 POD STROPOM I ISTE ĆE SE ZAŠTITITI
 GOTOVIM TERMOIZOLACIJSKIM CIJEVIMA
 TIPRA KAO "Amstrong-Armaflex AC" ILI SL.
 SA DEBLJINOM STJENKE 13 mm

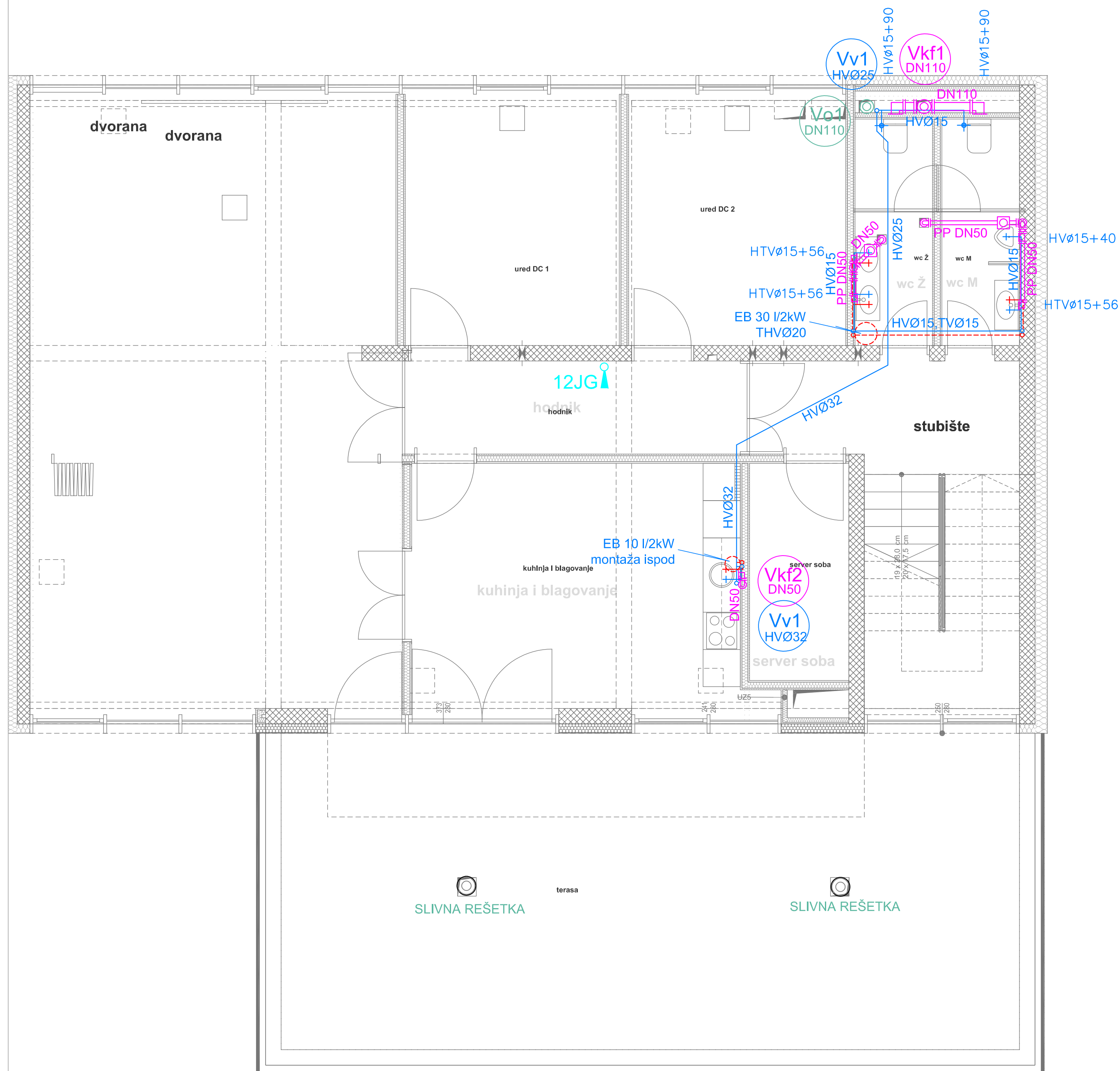
POD STROPOM PRIZEMLJA

LEGENDA:
 ————— sanitarna hladna voda
 - - - - - sanitarna topla voda
 ————— sanitarno-fekalna otpadna kanalizacija
 ————— oborinska kanalizacija



± 0.00 = 113.00 m.n.v.

INVESTITOR: UDRUGA HRABRI TELEFON, Zagreb	"STA - KON" d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE U GRADITELJSTVU VARAŽDIN, Zrinskih i Frankopana 10A	VRSTA PROJEKTA: GRADEVINSKI VODE I ODVODNJE
GRADEVINA: POSLOVNA GRADEVINA- uredski prostori	GLAVNI PROJEKTANT: SILVIJA ČOBANOV, dipl.ing.arh.	FAZA: IZVEDBENI PROJEKT Z.O.P. : 08/20 IZP
MJESTO GRADNJE: Dugave, Zagreb k.č.br.746/3,k.o.Jakuševac	PROJEKTANT: Inženjerska Zdrunic ing.grad Ovlašten inženjer građevinarstva JASNA ZDUNIĆ, ing.grad	DATUM: travanj, 2021. TEHN. DNEVNIK: 26 / 2021 - H
SADRŽAJ: vodovod i odvodnja TLOCRT PRIZEMLJA-strop	MJERILO: 1:50	LIST br.: 4.

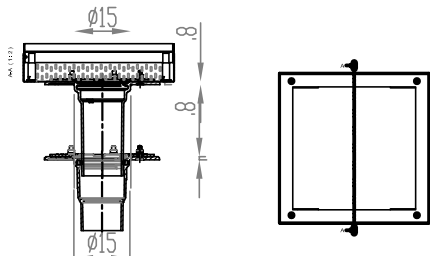


NAPOMENA:
 SVE INSTALACIJE VODE I KANALIZACIJE
 VOĐENE SU U PODU I NE PRELAZE
 VIDLJIVO IZ POŽARNOG SEKTORA U
 DRUGI POŽARNI SEKTORSEKTOR

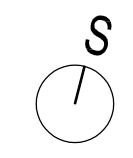
LEGENDA:

- sanitarna hladna voda
- - - sanitarna topla voda
- sanitarno-fekalna otpadna kanalizacija
- oborinska kanalizacija

SLIVNA REŠETKA



± 0.00 = 113.00 m.n.v.



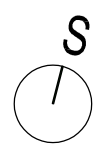
INVESTITOR: UDRUGA HRABRI TELEFON, Zagreb	"STA - KON" d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE U GRADITELJSTVU VARAŽDIN, Zrinskih i Frankopana 10A	VRSTA PROJEKTA: GRADEVINSKI VODE I ODVODNJE
GRADEVINA: POSLOVNA GRADEVINA- uredski prostori	GLAVNI PROJEKTANT: SILVIJA ČOBANOV, dipl.ing.arh.	FAZA: IZVEDBENI PROJEKT Z.O.P. : 08/20 IZP
MJESTO GRADNJE: Dugave, Zagreb k.č.br.746/3.k.o.Jakuševac	PROJEKTANT: Inženjerska Zdruga ing.grad Ovlašten inženjer građevinarstva JASNA ZDUNIĆ, ing.grad	DATUM : travanj, 2021. TEHN. DNEVNIK: 26 / 2021 - H
SADRŽAJ: vodovod i odvodnja TLOCRT 1. KATA	MJERILO: 1:50	LIST br.: 5.



NAPOMENA:
 INSTALACIJE KANALIZACIJE VOĐENE SU
 POD STROPOM I ISTE ĆE SE ZAŠTITITI
 GOTOVIM TERMOIZOLACIJSKIM CIJEVIMA
 TIPA KAO "Amstrong-Armaflex AC" ILI SL.
 SA DEBLJINOM STJENKE 13 mm

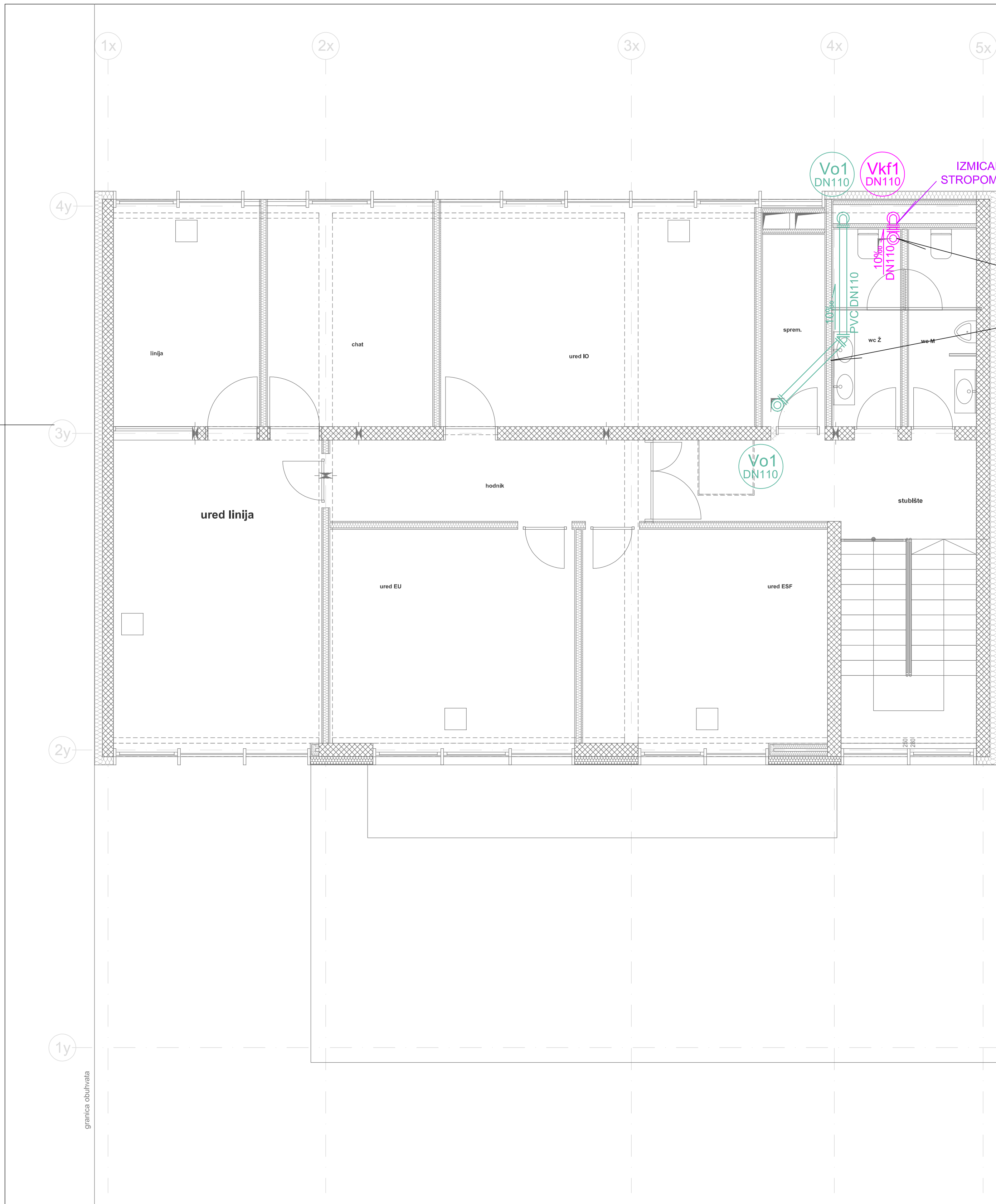
POD STROPOM 1. KATA

- LEGENDA:
- sanitarna hladna voda
 - sanitarna topla voda
 - sanitarno-fekalna otpadna kanalizacija
 - oborinska kanalizacija



± 0.00 = 113.00 m.n.v.

INVESTITOR: UDRUGA HRABRI TELEFON, Zagreb	"STA - KON" d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE U GRADITELJSTVU VARAŽDIN, Zrinskih i Frankopana 10A	VRSTA PROJEKTA: GRADEVINSKI VODE I ODVODNJE
GRADEVINA: POSLOVNA GRADEVINA- uredski prostori	GLAVNI PROJEKTANT: SILVIJA ČOBANOV, dipl.ing.arh.	FAZA: IZVEDBENI PROJEKT Z.O.P. : 08/20 IZP
MJESTO GRADNJE: Dugave, Zagreb k.č.br.746/3,k.o.Jakuševac	PROJEKTANT: JASNA ZDUNIĆ ing.grad Ovlaštenje inženjer građevinarstva	DATUM : travanj, 2021. TEHN. DNEVNIK: 26 / 2021 - H
SADRŽAJ: vodovod i odvodnja TLOCRT 1. KATA-strop	JASNA ZDUNIĆ, ing.grad G 557	MJERILO: 1:50 LIST br.: 6.

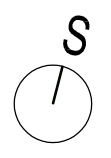


NAPOMENA:
 INSTALACIJE KANALIZACIJE VOĐENE SU
 POD STROPOM I ISTE ĆE SE ZAŠTITITI
 GOTOVIM TERMOIZOLACIJSKIM CIJEVIMA
 TIPA KAO "Amstrong-Armaflex AC" ILI SL.
 SA DEBLJINOM STJENKE 13 mm

POD STROPOM 2. KATA

LEGENDA:

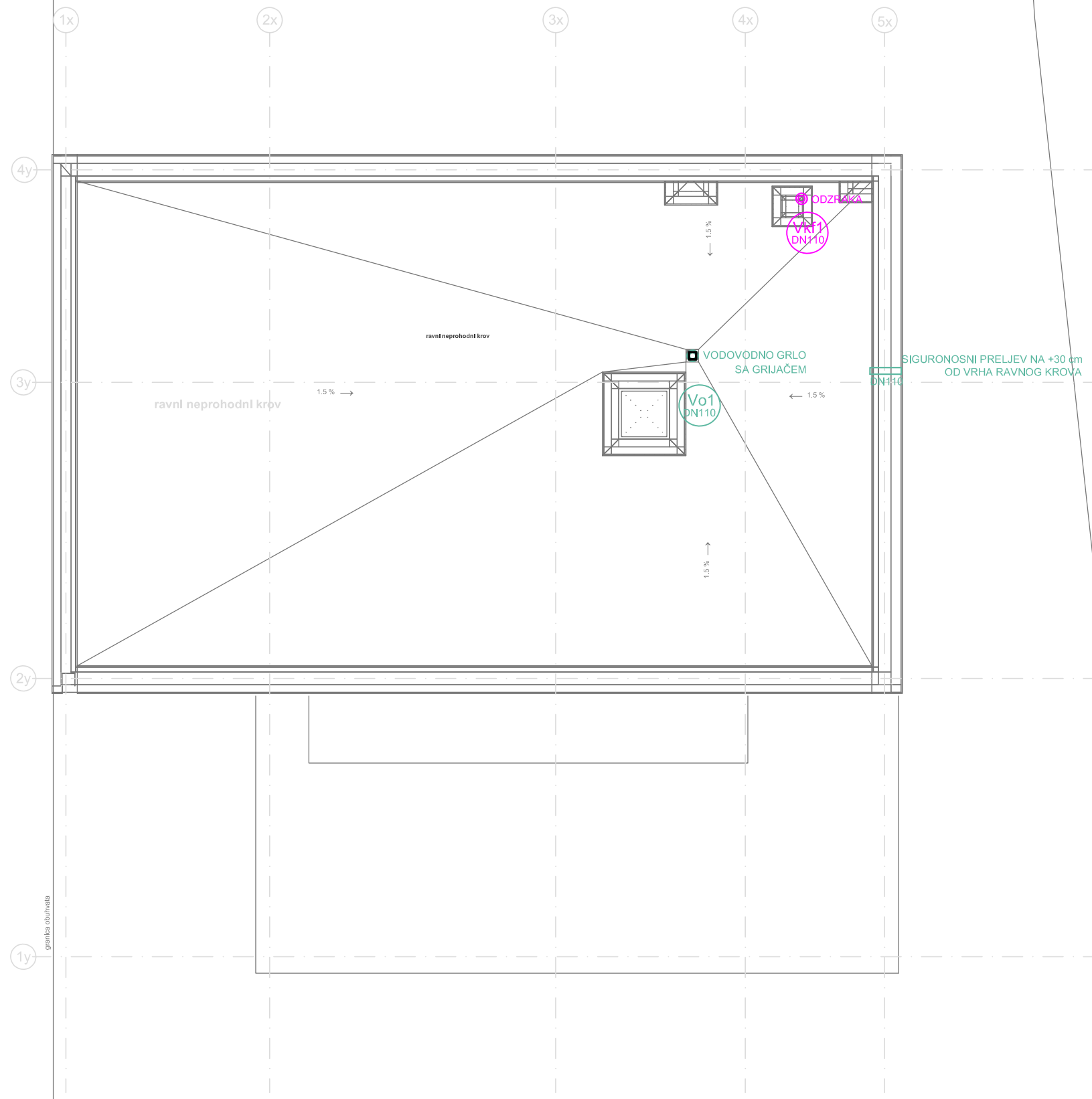
 sanitarno-fekalna otpadna kanalizacija
 oborinska kanalizacija



± 0.00 = 113.00 m.n.v.

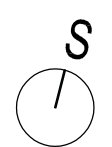
INVESTITOR: UDRUGA HRABRI TELEFON, Zagreb	"STA - KON" d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE U GRADITELJSTVU VARAŽDIN, Zrinskih i Frankopana 10A	VRSTA PROJEKTA: GRADEVINSKI VODE I ODVODNJE
GRADEVINA: POSLOVNA GRADEVINA- uredski prostori	GLAVNI PROJEKTANT: SILVIJA ČOBANOV, dipl.ing.arh.	FAZA: IZVEDBENI PROJEKT Z.O.P. : 08/20 IZP
MJESTO GRADNJE: Dugave, Zagreb k.č.br.746/3.k.o.Jakuševac	PROJEKTANT: JASNA ZDUNIĆ ing.grad Ovlašten inženjer građevinarstva	DATUM : travanj, 2021. TEHN. DNEVNIK: 26 / 2021 - H
SADRŽAJ: vodovod i odvodnja TLOCRT 2. KATA-strop	JASNA ZDUNIĆ, ing.grad G 557	MJERILO: LIST br.: 8.

granica obuhvata



LEGENDA:

- ▬▬▬▬▬ sanitarno-fekalna otpadna kanalizacija
- ▬▬▬▬▬ oborinska kanalizacija



± 0.00 = 113.00 m.n.v.

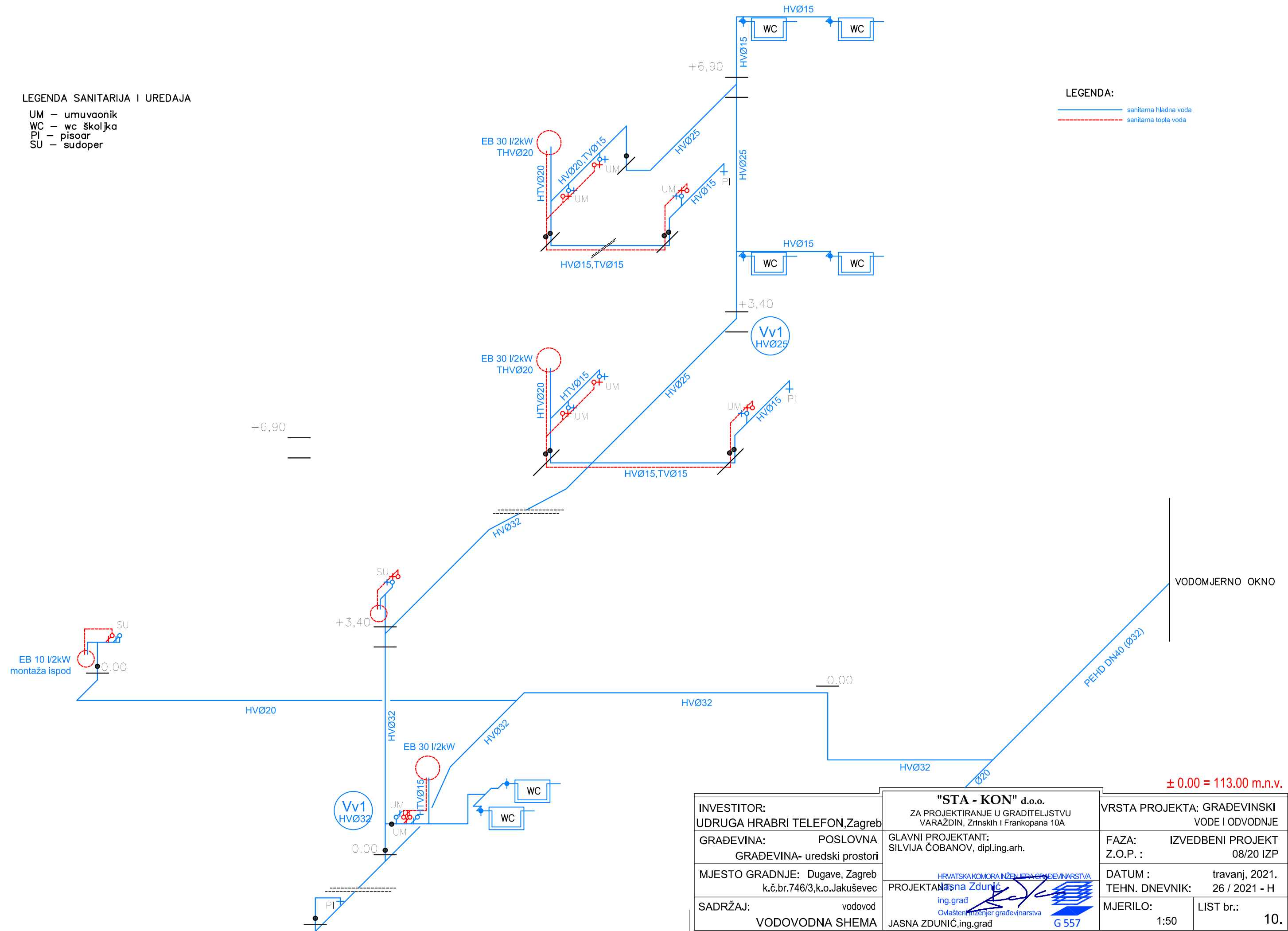
INVESTITOR: UDRUGA HRABRI TELEFON, Zagreb	"STA - KON" d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE U GRADITELJSTVU VARAŽDIN, Zrinskih i Frankopana 10A	VRSTA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI VODE I ODVODNJE
GRADEVINA: POSLOVNA GRADEVINA- uredski prostori	GLAVNI PROJEKTANT: SILVIJA ČOBANOV, dipl.ing.arh.	FAZA: IZVEDBENI PROJEKT Z.O.P. : 08/20 IZP
MJESTO GRADNJE: Dugave, Zagreb k.č.br.746/3,k.o.Jakuševac	HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA PROJEKTANT: Jasna Zdunić ing. građ. Ovlašten inženjer građevinarstva	DATUM: travanj, 2021. TEHN. DNEVNIK: 26 / 2021 - H
SADRŽAJ: vodovod i odvodnja TLOCRT KROVA	JASNA ZDUNIĆ, ing. građ. G 557	MJERILO: 1:100 LIST br.: 9.

LEGENDA SANITARIJA I UREDAJA

- UM - umivaonik
- WC - wc školjka
- PI - pisoar
- SU - sudoper

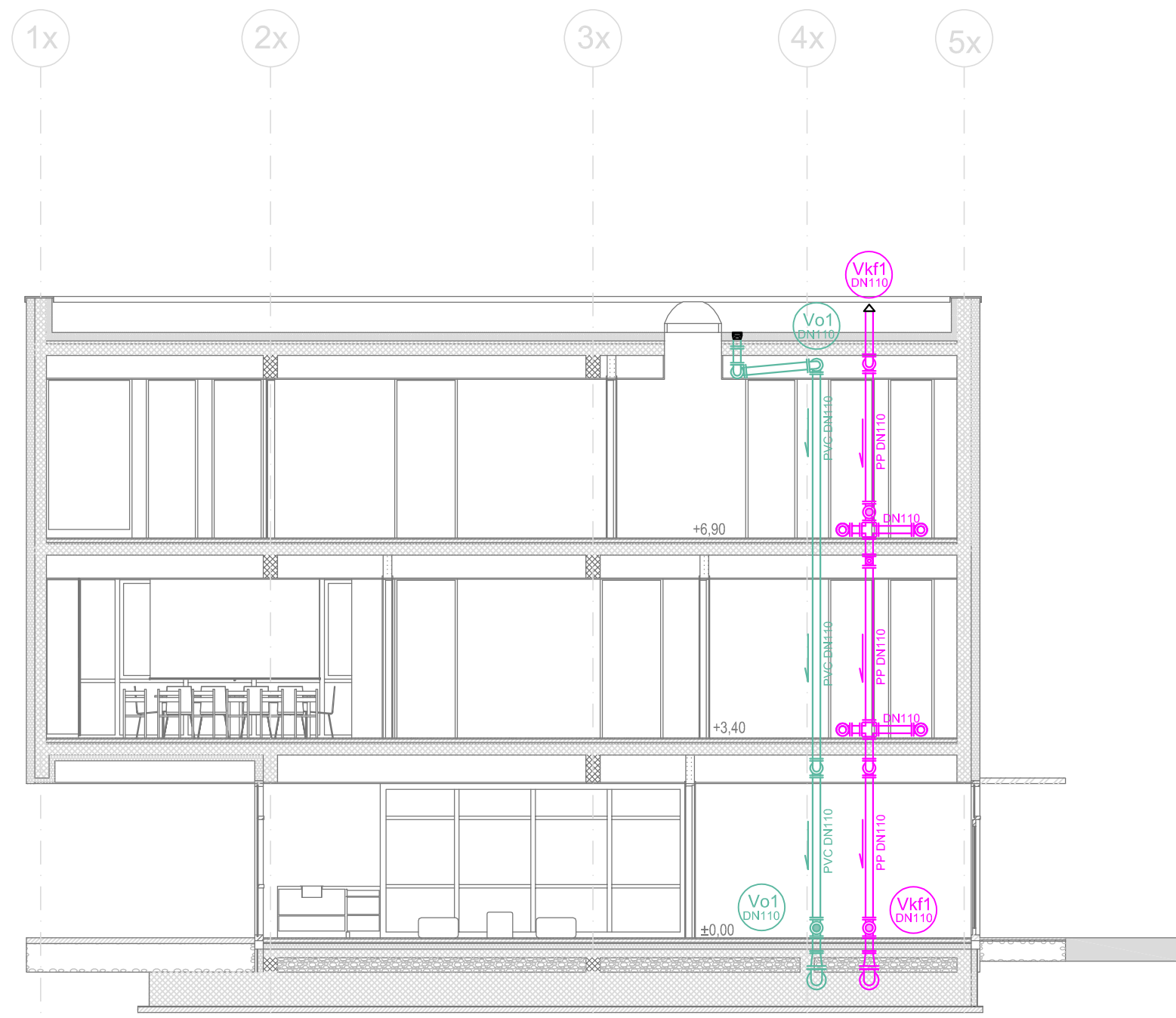
LEGENDA:

- sanitarna hladna voda
- - - sanitarna topla voda



± 0.00 = 113.00 m.n.v.

INVESTITOR: UDRUGA HRABRI TELEFON, Zagreb	"STA - KON" d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE U GRADITELJSTVU VARAŽDIN, Zrinskih i Frankopana 10A	VRSTA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI VODE I ODVODNJE
GRADEVINA: POSLOVNA GRADEVINA- uredski prostori	GLAVNI PROJEKTANT: SILVIJA ČOBANOV, dipl.ing.arh.	FAZA: IZVEDBENI PROJEKT Z.O.P. : 08/20 IZP
MJESTO GRADNJE: Dugave, Zagreb k.č.br.746/3,k.o.Jakuševac	PROJEKTANT: JASNA ZDUNIĆ ing.grad Ovlašten inženjer građevinarstva	DATUM : travanj, 2021. TEHN. DNEVNIK: 26 / 2021 - H
SADRŽAJ: vodovod VODOVODNA SHEMA	JASNA ZDUNIĆ, ing.grad G 557	MJERILO: 1:50 LIST br.: 10.



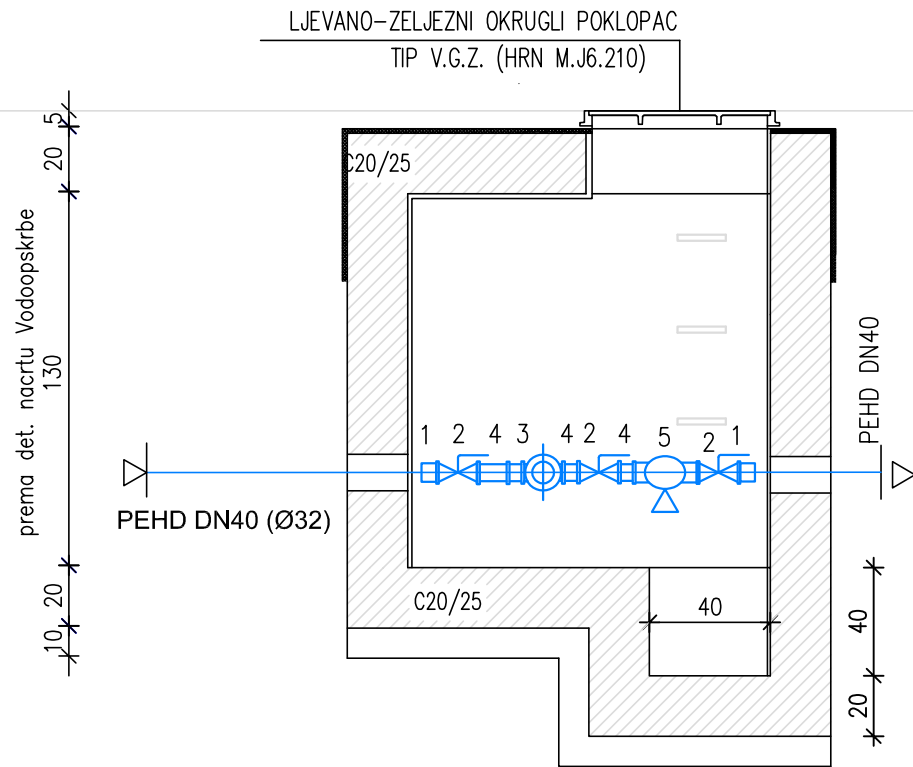
LEGENDA:



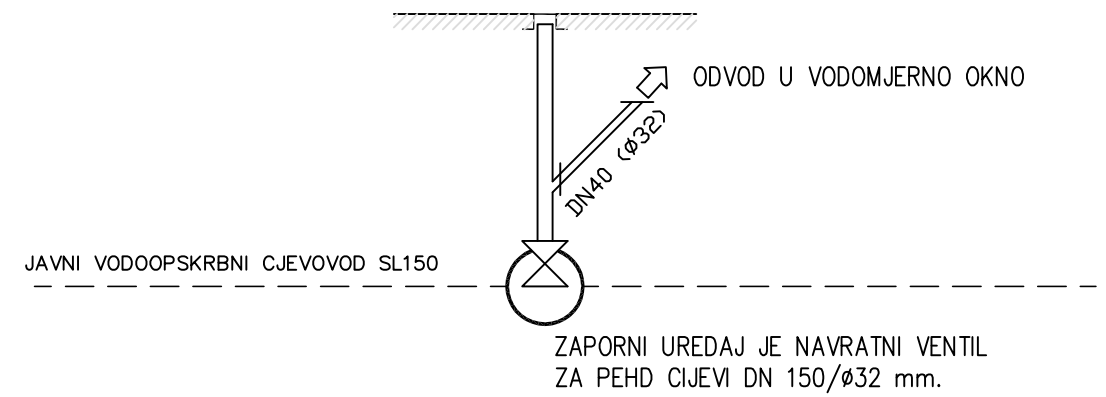
± 0.00 = 113.00 m.n.v.

INVESTITOR: UDRUGA HRABRI TELEFON, Zagreb	"STA - KON" d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE U GRADITELJSTVU VARAŽDIN, Zrinskih i Frankopana 10A	VRSTA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI VODE I ODVODNJE
GRADEVINA: POSLOVNA GRADEVINA- uredski prostori	GLAVNI PROJEKTANT: SILVIJA ČOBANOV, dipl.ing.arh.	FAZA: IZVEDBENI PROJEKT Z.O.P. : 08/20 IZP
MJESTO GRADNJE: Dugave, Zagreb k.č.br.746/3,k.o.Jakuševac	PROJEKTANT: Jasna Zdunić ing.grad Ovlašten inženjer građevinarstva	DATUM : travanj, 2021. TEHN. DNEVNIK: 26 / 2021 - H
SADRŽAJ: odvodnja HEMA KANALIZACIJE	JASNA ZDUNIĆ, ing.grad G 557	MJERILO: 1:50 LIST br.: 11.

PRESJEK



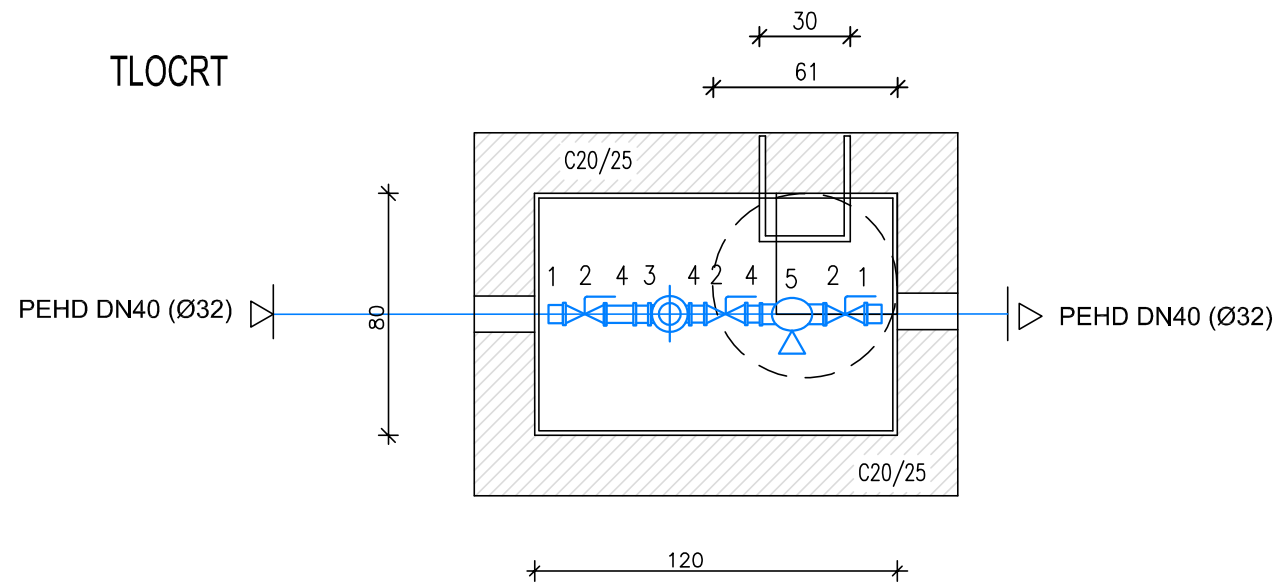
VODOVODNI PRIKLJUČAK
ČVOR Č1



LEGENDA

1	spojnica za PEHD cijev
2	kuglasti ventil
3	vodomjer
4	spojni element
5	ZOPT tip EA

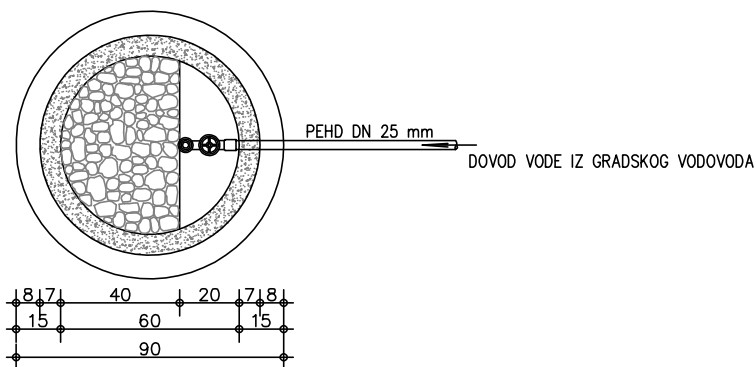
TLOCRT



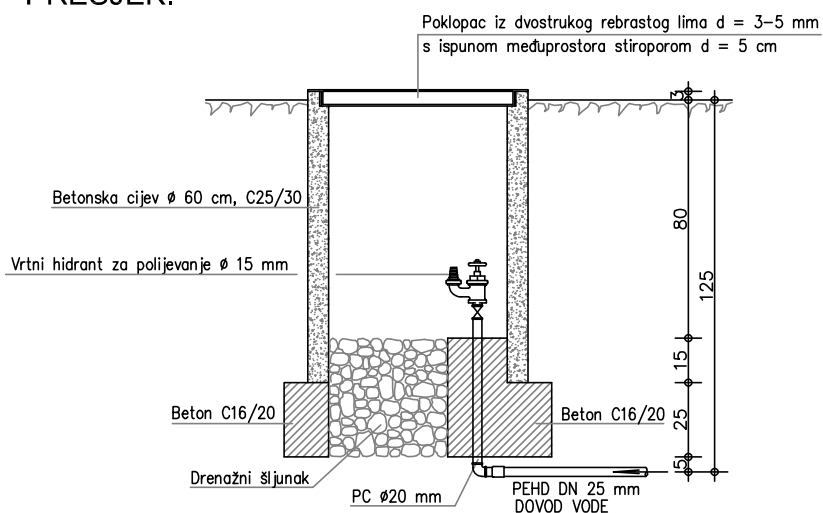
NAPOMENA:
PRIJE IZVEDEBE DIMENZIJE OKNA USUGLASITI SA
KOMUNALNIM PODUZEĆEM

INVESTITOR: UDRUGA HRABRI TELEFON, Zagreb	"STA - KON" d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE U GRADITELJSTVU VARAŽDIN, Zrinskih i Frankopana 10A	VRSTA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI VODE I ODVODNJE
GRADEVINA: POSLOVNA GRADEVINA- uredski prostori	GLAVNI PROJEKTANT: SILVIJA ČOBANOV, dipl.ing.arh.	FAZA: IZVEDBENI PROJEKT Z.O.P. : 08/20 IZP
MJESTO GRADNJE: Dugave, Zagreb k.č.br.746/3, k.o. Jakuševac	PROJEKTANT: JASNA ZDUNIĆ, ing. građ Ovlašten inženjer građevinarstva	DATUM: travanj, 2021. TEHN. DNEVNIK: 26 / 2021 - H
SADRŽAJ: vodovod HEMA PRIKLJUČKA I VO	JASNA ZDUNIĆ, ing. građ G 557	MJERILO: 1:25 LIST br.: 12.

TLOCRT:

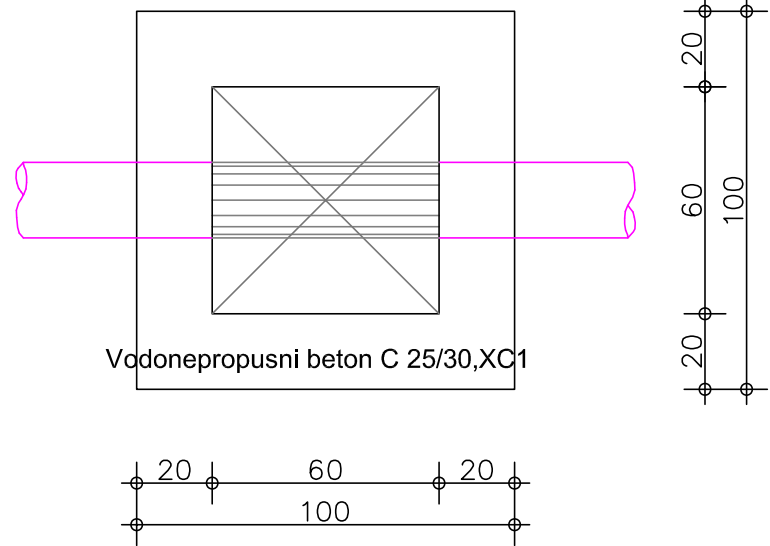


PRESJEK:

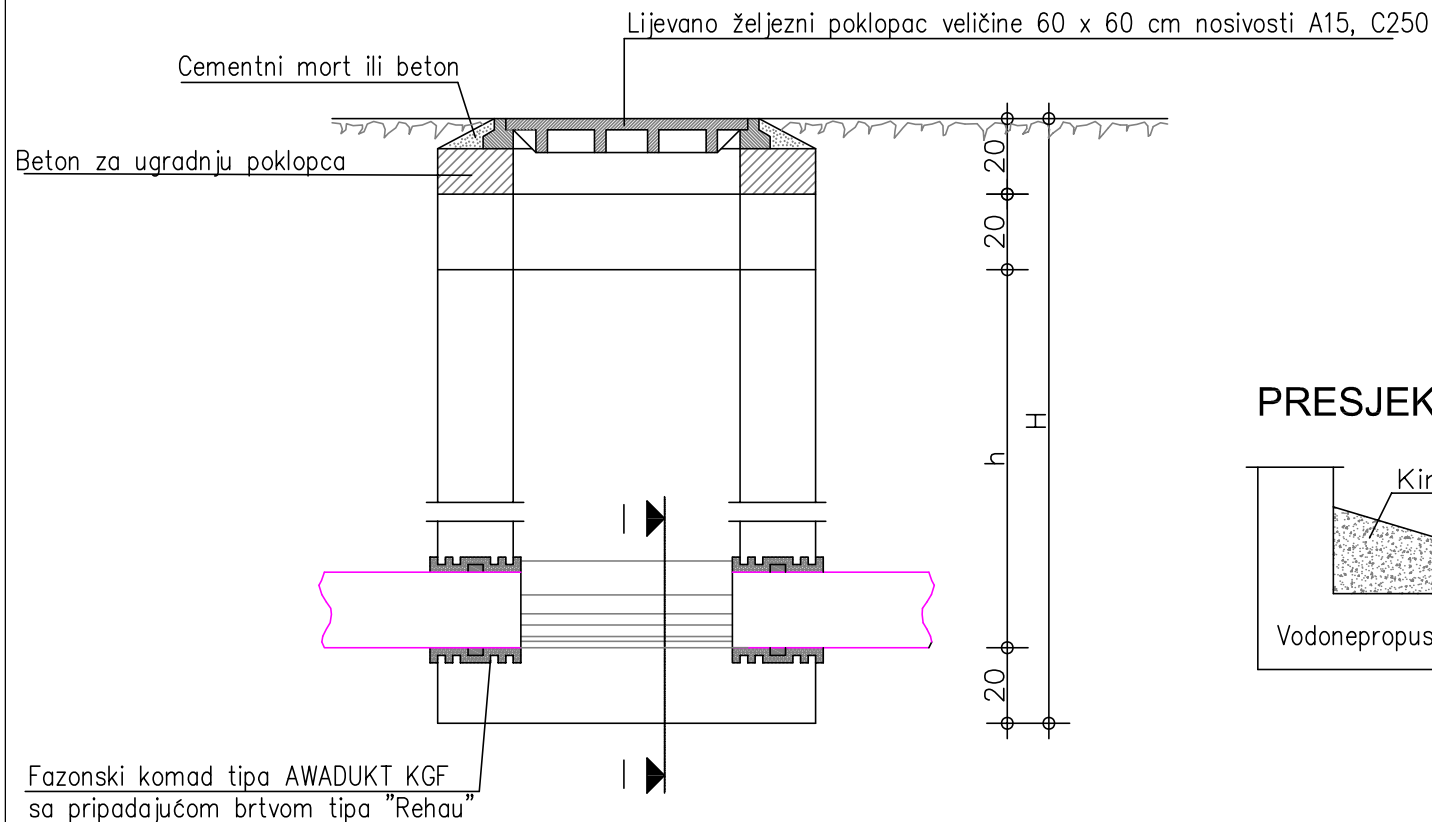


<p>INVESTITOR: UDRUGA HRABRI TELEFON, Zagreb</p>	<p>"STA - KON" d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE U GRADITELJSTVU VARAŽDIN, Zrinskih i Frankopana 10A</p>	<p>VRSTA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI VODE I ODVODNJE</p>	
<p>GRAĐEVINA: POSLOVNA GRAĐEVINA- uredski prostori</p>	<p>GLAVNI PROJEKTANT: SILVIJA ČOBANOV, dipl.ing.arh.</p>	<p>FAZA: IZVEDBENI PROJEKT Z.O.P. : 08/20 IZP</p>	
<p>MJESTO GRADNJE: Dugave, Zagreb k.č.br.746/3,k.o.Jakuševac</p>	<p>PROJEKTANT: Jasna Zdunić ing.grad Ovlašten inženjer građevinarstva</p>	<p>DATUM : travanj, 2021. TEHN. DNEVNIK: 26 / 2021 - H</p>	
<p>SADRŽAJ: vodovod OKNO SA HOLENDER SLAVINOM</p>	<p>JASNA ZDUNIĆ,ing.grad</p>	<p>MJERILO: 1:25</p>	<p>LIST br.: 13.</p>

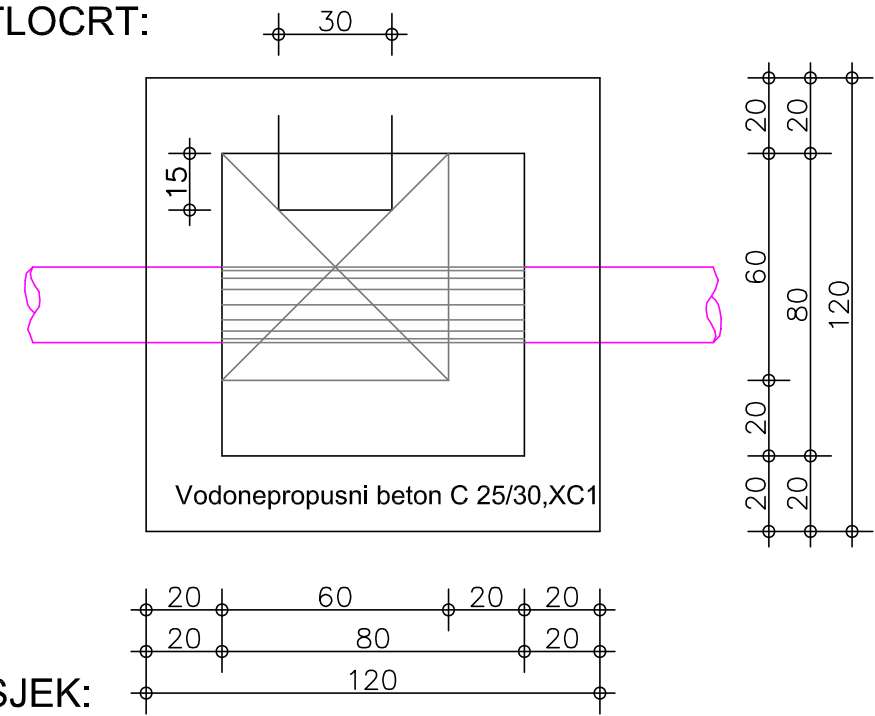
TLOCRT:



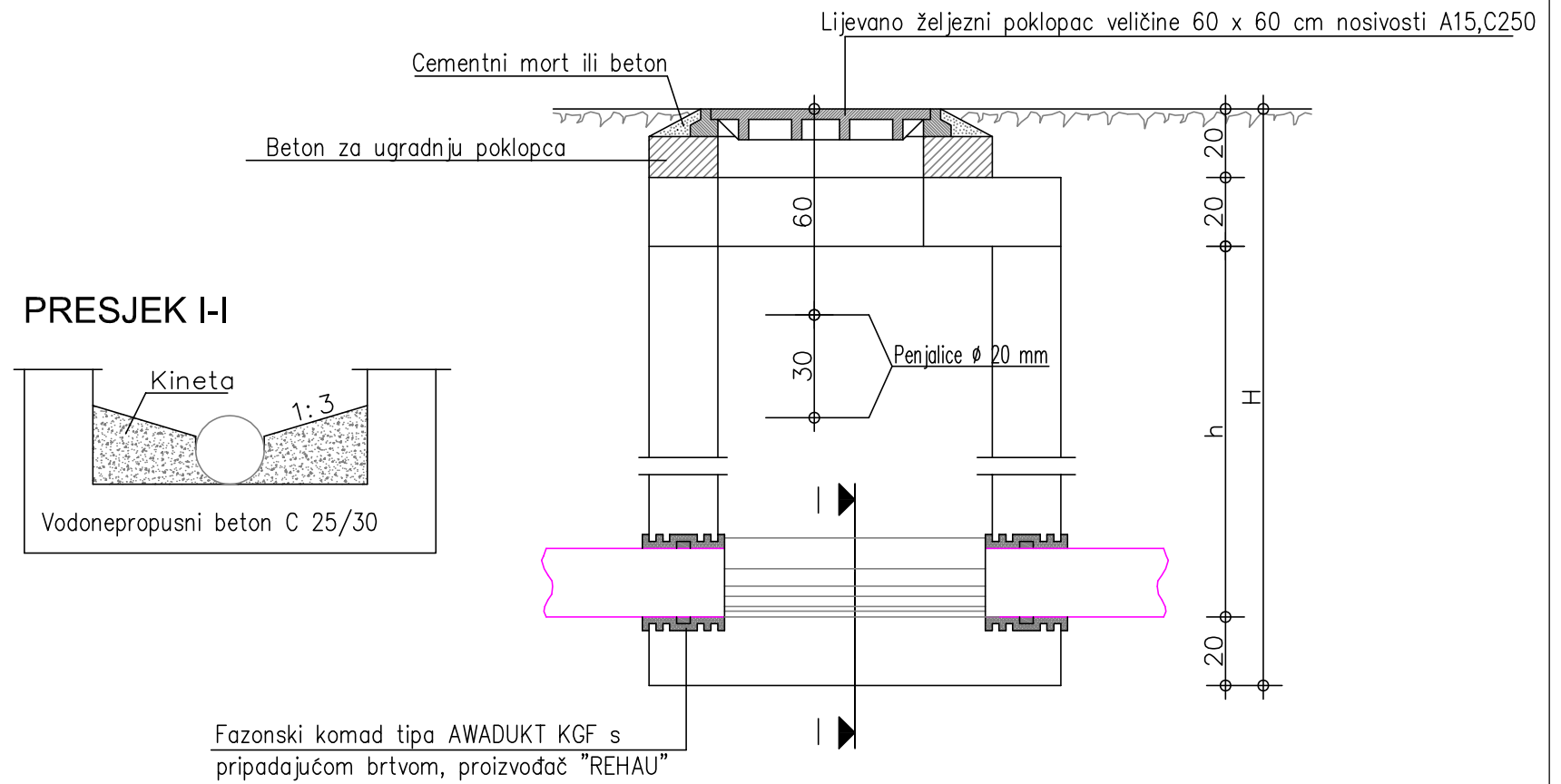
PRESJEK:



TLOCRT:



PRESJEK:



NAPOMENA:

OKNO JE IZ VODONEPROPUSNOG BETONA C 25/30. DNO, STIJENE I KINETA OBRADUJU SE CEMENTNIM MORTOM DO CRNOG SJAJA.

INVESTITOR: UDRUGA HRABRI TELEFON, Zagreb	"STA - KON" d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE U GRADITELJSTVU VARAŽDIN, Zrinskih i Frankopana 10A	VRSTA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI VODE I ODVODNJE
GRADEVINA: POSLOVNA GRADEVINA- uredski prostori	GLAVNI PROJEKTANT: SILVIJA ČOBANOV, dipl.ing.arh.	FAZA: IZVEDBENI PROJEKT Z.O.P.: 08/20 IZP
MJESTO GRADNJE: Dugave, Zagreb k.č.br.746/3, k.o. Jakuševac	PROJEKTANT: JASNA ZDUNIĆ, ing. građ Ovlašten inženjer građevinarstva	DATUM: travanj, 2021. TEHN. DNEVNIK: 26 / 2021 - H
SADRŽAJ: odvodnja DETALJ REVIZIJSKOG OKNA	JASNA ZDUNIĆ, ing. građ G 557	MJERILO: 1:25 LIST br.: 14.

GRADEVINA: POSLOVNA GRADEVINA-UREDSKI PROSTORI

LOKACIJA: DUGAVE, ZAGREB, k.č.br. 746/3, k.o.Jakuševac

INVESTITOR: Udruga HRABRI TELEFON, Trg svibanjskih žrtava 1995, Zagreb

BR.TEH.DNEV.: 26 / 2021 - H

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 08/20 IZP

GLAVI PROJEKTANT: SILVIJA ČOBANOV, dipl.ing.arh..

PROJEKTANT: JASNA ZDUNIĆ, ing.građ.

travanj, 2021.

- list broj: 25
