PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING

DOBRICHEVA 30, 52100 PULA, HRVATSKA
TEL. 052 211 545, 052 219 037
E-MAIL: via.ing@pu.t-com.hr

TRGOVAČKI SUD U PAZINU
MBS 040014354 TEMELJNI KAPITAL 20.500,00 KN UPLAĆEN U CIJELOSTI
UPRAVA: V. BZIK, I. HABENŠUS OSNOVANO: 28. 06. 1990., OIB 93874487104
RAČUN ZAGREBAČKA BANKA D.D. IBAN HR 2123600001101251565

Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52 100 Pula

Građevina : **REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**

Lokacija građevine : k.č.br. 3443/1 i dr. k.o. Štokovci
k.č.br. 4497 i dr. k.o. Bokordići

Broj projekta : 2301/22

Razina projekta : Glavni projekt

Strukovna odrednica projekta : građevinski projekt

Projektant vodovodne mreže:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.
br. ovlaštenja: **G 6652**

Nikola Zadravec
Digitally signed by Nikola Zadravec
Date: 2024.04.29 12:14:45 +02'00'

Izrađivač geodetskog dijela projekta:
Bojan Modrušan, dipl. ing. geod.
br. Up.: **1482**

Bojan Modrušan
Digitally signed by Bojan Modrušan
Date: 2024.04.26 15:06:32 +02'00'

Projektant mjera zaštite od požara:
Jadranka Mikša, dipl. ing. sig.
upisni broj: **164**

Digitally signed by JADRANKA MIKŠA
DN: c=HR, o=HRIDCA, ou=Signature, sn=MIKŠA, givenName=JADRANKA, serialNumber=PNOHR-36250853693, cn=JADRANKA MIKŠA

Mjesto i datum:
Pula, travanj 2024.

Direktor:
Igor Habenšus, dipl. ing. građ.

Igor Habenšus
Digitally signed by Igor Habenšus
Date: 2024.04.29 12:13:28 +02'00'

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

S A D R Ž A J

A – OPĆA DOKUMENTACIJA

A.1 - Popis svih projektanata i suradnika koji su sudjelovali u izradi projekta
A.2 - Izjava projektanta
A.3 - Posebni uvjeti građenja

B – TEHNIČKI OPIS

C – HIDRAULIČKI PRORAČUN

D – STATIČKI PRORAČUN SIDRENIH BLOKOVA

E – PRIKAZ PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

F – PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

G – POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GOSPODARENJA OTPADOM

H – PODATCI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

I – ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

J – GRAFIČKI PRIKAZI

1	Pregledna karta	mj. 1:10 000
2.1. - 2.9.	Situacija vodovodne mreže	mj. 1:500
3.1. - 3.6.	Uzdužni profil kanala	mj. 1:1000/100
4.1. – 4.20.	Monterske sheme čvorova	mj. 1:20
5	Normalni poprečni presjek kanala	mj. 1:20
6	Detalj ugradnje kape ventila	mj: 1: 10

7	Detalj betonskog uporišnog bloka	mj: 1: --
8	Detalj ugradnje nadzemnog hidranta	mj: 1: 25
9.1.	Detalj križanja i paralelnog vođenja sa elektroničkim komunikacijskim kabelom	mj: 1:--
9.2.	Detalj križanja i paralelnog vođenja sa elektroenergetskim kabelom	mj: 1:--
10.1.	Shematski prikaz kućnog priključka	mj: 1: --
10.2.	Shematski prikaz vodomjerne niše	mj: 1: --
10.3.	Shematski prikaz vratašca vodomjerne niše	mj: 1: --

K – GEODETSKI DIO

K.1	Potvrda o pregledanoj geodetskoj podlozi
K.2	Popis koordinata lomnih točaka zahvata
K.3	Popis vlasnika i drugih stvarnih prava
K.4	Geodetska situacija stvarnog stanja
K.5	Geodetska situacija građevine

sastavio:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

A – OPĆA DOKUMENTACIJA

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

A.1 – POPIS SVIH PROJEKTANATA I SURADNIKA KOJI SU SUDJELOVALI U IZRADI PROJEKTA

Projektant građevinskog dijela projekta:	**Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.,** Via Ing d.o.o., Pula br. ovlaštenja: G 6652
Izrađivač geodetskog dijela projekta:	**Bojan Modrušan, dipl. ing. geod.** Studio Land d.o.o., Pula br. up.: 1482
Projektant mjera zaštite od požara:	**Jadranka Mikša, dipl. ing. sig.,** TGI d.o.o., Pula upisni broj: 164

sastavio:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

A.2 – IZJAVA PROJEKTANTA

Sukladno članku 70. Zakona o gradnju kao projektant predmetne građevine izdajem ovu izjavu kojom potvrđujem da je ovaj glavni projekt izrađen u skladu sa :

- Prostorni plan uređenja Općine Svetvinčenat ("Sl. novine Općine Svetvinčenat" br.: 03/05, 05/06, 02/11, 03/14, 04/15, 07/18, 09/21, 05/23 i 09/23- pročišćeni tekst)
- Izdanim posebnim uvjetima građenja javnopravnih tijela
- Zakonom o prostornom uređenju, NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23
- Zakonom o gradnji NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19
- Zakon o cestama NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23, 133/23
- Zakonom o zaštiti od požara NN 92/10, 114/22
- Zakonom o zaštiti na radu NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18
- Zakonom o vodama NN 66/19, 84/21, 47/23
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju NN 30/23
- Zakonom o zaštiti okoliša NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19
- Zakon o zaštiti od buke NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21
- Zakon o zaštiti prirode NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23

Projektant :	Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.
Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu	Klasa: UP/I-360-01/20-01/176 Ur. broj: 500-03-20-2 Zagreb, 17. rujan 2020.

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

A.3 – POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
REGIONE ISTRIANA
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula-Pola

KLASA: 350-05/23-28/002402
URBROJ: 2163-18-06/6-24-0015
Pula, 08.01.2024.

- NIKOLA ZADRAVEC
  HR-52100 Pula, Vernalska Ulica - Via Vernal 27

Predmet: Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja
- dostavlja se

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnio NIKOLA ZADRAVEC, HR-52100 Pula, Vernalska Ulica - Via Vernal 27, OIB 14732054339 za:

– zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod) - rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Pusti - Režanci

na katastarskim česticama k.č. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4500/3, 4500/4, 4498/1, 4496/1, 2940/2, 4497 k.o. Bokordići (Bokordići, Općina Svetvinčenat) i k.č. 3442, 1992, 3443/1 k.o. Štokovci (Režanci, Općina Svetvinčenat).

Javnopravna tijela su pozvana sukladno odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), te su na propisan način elektronički pozivana sljedeća javnopravna tijela:

– HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroistra Pula, HR-52100 Pula, Vergerijeva 6
– VODOVOD PULA d.o.o., HR-52100 Pula, Radićeva 9
– VODOVOD PULA d.o.o., HR-52100 Pula, Radićeva 9
– Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
– Općina Svetvinčenat, HR-52342 Svetvinčenat, Svetvinčenat 47
– Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3
– Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Buzet, HR-52420 Buzet, Naselje Goričica 2
– Županijska uprava za ceste Istarske županije, HR-52000 Pazin, M.B.Rašana 2/4
– Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju i tržište, HR-10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 78
– Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba sanitarne inspekcije, HR-51000 Rijeka, Riva 10

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

- Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba za nadzor zaštite na radu, Ispostava Pula, HR-52000 Pula, Bože Gumpca 36
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije, HR-52100 Pula, Trg Republike 1
- Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za pomorstvo, promet i infrastrukturu, HR-52000 Pazin, M. B. Rašana 2/4

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 04.12.2023. godine do zaključno sa 18.12.2023. godine, što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana.

Po isteku roka od strane navednih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju izdano je:

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroistra Pula, HR-52100 Pula, Vergerijeva 6
  - utvrđeni posebni uvjeti **- Posebni uvjeti, URBROJ: 401100102/15618/23AV od 11.12.2023. godine**
- VODOVOD PULA d.o.o., HR-52100 Pula, Radićeva 9
  - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta **- Posebni uvjeti gradnje i priključenja na sustav javne odvodnje, URBROJ: 15485-2/23-100-K/vlp od 13.12.2023. godine**
- VODOVOD PULA d.o.o., HR-52100 Pula, Radićeva 9
  - utvrđeni posebni uvjeti **- Posebni uvjeti, URBROJ: 15485/23-100-v/RT od 11.12.2023. godine**
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
  - utvrđeni posebni uvjeti **- Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/23-01/25282, URBROJ: 376-05-3-23-02 od 12.12.2023. godine**
- Općina Svetvinčenat, HR-52342 Svetvinčenat, Svetvinčenat 47
  - utvrđeni posebni uvjeti **- Posebni uvjeti, KLASA: 361-01/23-01/230, URBROJ: 2163-35-03-1-23-2 od 18.12.2023. godine**
- Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3
  - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta **- Obavijest da nema posebnih uvjeta, KLASA: 325-09/23-03/0014490, URBROJ: 374-3302-1-23-2 od 04.12.2023. godine**
- Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Buzet, HR-52420 Buzet, Naselje Goričica 2
  - utvrđeni posebni uvjeti **- Posebni uvjeti, KLASA: BU/23-01/1778, URBROJ: 00-02-03/04-23-03 od 13.12.2023. godine**
- Županijska uprava za ceste Istarske županije, HR-52000 Pazin, M.B.Rašana 2/4
  - utvrđeni posebni uvjeti **- Posebni uvjeti, KLASA: 340-01/23-04/1295, URBROJ: 2163-1-12/02-10-23-2 od 12.12.2023. godine**
- Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju i tržište, HR-10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 78

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

  - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba sanitarne inspekcije, HR-51000 Rijeka, Riva 10
  - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba za nadzor zaštite na radu, Ispostava Pula, HR-52000 Pula, Bože Gumpca 36
  - dostavljeno očitovanje da nije nadležno za utvrđivanje posebnih uvjeta **- Obavijest o nenadležnosti, KLASA: 116-03/23-01/62, URBROJ: 443-02-02-19-23-609 od 05.12.2023. godine**
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije, HR-52100 Pula, Trg Republike 1
  - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za pomorstvo, promet i infrastrukturu, HR-52000 Pazin, M. B. Rašana 2/4
  - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta **- Obavijest da nema posebnih uvjeta od 05.12.2023. godine**

Iz tekstualnog dijela prikupljenih posebnih uvjeta vidljivo je da iste potvrđuju da su dostavljeni podaci i dokumentacija od strane projektanta, izrađeni u skladu s posebnim propisima i da se za iste daju posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja.

Predmet izdavanja ove obavijesti nije usklađenost dostavljenih podataka i dokumentacije sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji s prostorno-planskom dokumentacijom temeljem članka 138. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 85. Zakona o gradnji.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/22).

VODITELJICA ODSJEKA
Marina Gašpert, dipl.ing.geot.

DOSTAVITI:

– elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (https://dozvola.mgipu.hr)
  – NIKOLA ZADRAVEC
    HR-52100 Pula, Vernalska Ulica - Via Vernal 27

Elektronički potpis
sukladno uredbi (EU) broj 910/2014
Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti skeniranjem QR koda. Skeniranjem ovog koda, sustav će Vas preusmjeriti na stranice izvornika ovog dokumenta, kako biste mogli potvrditi autentičnost. Njegova vjerodostojnost u ovom digitalnom obliku, valjana je i istovjetna potpisanom dokumentu u fizičkom obliku.
MARINA GAŠPERT
ISTARSKA ŽUPANIJA
Potpisano: 12.01.2024.

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

HEP OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA d.o.o.

ELEKTROISTRA PULA
Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži
Odjel za pristup mreži – Tehnička dokumentacija
Vergerijeva 6, 52100 Pula
+385 (0)52 527 500
www.hep.hr/ods
info.dppula@hep.hr

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
REGIONE ISTRIANA
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula-Pola

NAŠ BROJ: **401100102/15618/23AV**
VAŠ BROJ: **KLASA: 350-05/23-28/002402**
URBROJ: 2163-18-06/6-23-0003
Pula, 01.12.2023.
DATUM: **05.12.2023.**

PREDMET: POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

U vezi Vašeg zahtjeva za izdavanje posebnih uvjeta građenja potrebnih za REKONSTRUKCIJU I IZGRADNJU VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI, na k.č.br. 3443/1 i dr. k.o. Štokovci, k.č.br. 4497 i dr. k.o. Bokordići, za investitora VODOVOD PULA d.o.o., Radićeva 9, 52 100 Pula, dostavljamo vam situaciju s ucrtanim približnim položajem naših elektroinstalacija. Za navedene radove imamo sljedeće uvjete:

a) Zaštita postojećih elektroenergetskih kabela

1. Iznad naših kabela nije dozvoljeno skidanje ili nasipavanje debljeg sloja materijala.
2. Križanje i paralelno vođenje vodovodne mreže s našim instalacijama treba izvesti u skladu s važećim propisima o približavanju i križanju vodovoda s elektroenergetskim kabelima.
3. Mjesta križanja i približavanja instalacija s vodovodnom mrežom kao i detalji zaštite trebaju biti posebno označeni u projektu.

Sve radove treba izvoditi stručno i kvalitetno prema „Tehničkim uvjetima za izbor i polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV" – Bilten broj 130 od 31. prosinca 2003. god. izdan od HEP-Distribucija d.o.o. Svi radovi u blizini naših kabela trebaju se vršiti ručno, bez upotrebe mehanizacije.

Prije početka radova dužni ste obavijestiti HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Službu za realizaciju investicijskih projekata – Odjel za pristup mreži (info.dppula@hep.hr ; Oznaka: DP Tehnička dokumentacija) kako bi se dogovorili o uvjetima izvođenja radova i stručnom nadzoru nad izvođenjem radova.

4. Za eventualna oštećenja naših instalacija prilikom radova dužni ste obavijestiti **HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Službu za vođenje pogona (tel 0800 300 411)**. Svi popravci oštećenja naših instalacija izvode se o trošku investitora radova.

b) Premještaj postojećih elektroenergetskih kabela

1. Premještaj postojećih elektroenergetskih kabela vrši se u dogovoru s **HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Služba za terenske aktivnosti – Terenska jedinica Pula (info.dppula@hep.hr ; Oznaka: DP Terenska jedinica Pula)**. Kada premještaj podrazumijeva izradu projektne dokumentacije za dobivanje građevinske dozvole prema Zakonu o gradnji – NN153/13, NN20/17 i NN39/19 projektni zadatak izrađuje HEP ODS d.o.o Elektroistra Pula, Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži.
2. Na projektnu dokumentaciju potrebno je ishodovati suglasnost HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula – Službe za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži. Prema troškovniku iz projektne dokumentacije sklopit će se ugovor o financiranju premještaja elektroenergetskih kabela sa Službom za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži.
3. Prije dobivanja građevinske dozvole za premještaj kabela, potrebno je sklopiti ugovor o ustanovljenju pravoslužnosti s **HEP ODS d.o.o. Sektorom za pravne poslove i upravljanje ljudskim potencijalima - Odjel za pravne poslove ZAPAD (info.dppula@hep.hr ; Oznaka: DP Pravna)**.

Eventualni premještaji se izvode u dogovoru s HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Službom za terenske aktivnosti – Terenska jedinica Pula kako bi se odredilo da li se premještaji trebaju izvesti prije ili u toku radova. Ukoliko je neophodno zbog sigurnosti radova po potrebi treba dogovoriti isključenje kabela.

c) Premještaj ili kabliranje postojeće zračne elektroenergetske mreže

Na navedenoj parceli se nalazi zračna mreža 0,4 kV pa za navedene radove imamo sljedeće uvjete:
Radove na lokaciji izvoditi tako da se poštuju važeći propisi o sigurnosnim visinama i udaljenostima iz granske norme Direkcije za distribuciju Hrvatske elektroprivrede, oznake N.020.07 kl.br. 4.06/92 „Tehnički uvjeti i upute za izgradnju NN mreže sa samonosivim kabelskim snopom", te da navedena mreža bude stalno dostupna za održavanje i intervencije. Ukoliko nije moguće zadovoljiti navedene uvjete onda je potrebno dogovoriti premještaj ili kabliranje navedene mreže u dogovoru s **HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Služba za terenske aktivnosti– Terenska jedinica Pula (info.dppula@hep.hr ; Oznaka: DP Terenska jedinica Pula)..**

1. Kada premještaj ili kabliranje podrazumijeva izradu projektne dokumentacije za dobivanje građevinske dozvole prema Zakonu o gradnji – NN153/13, NN20/17 i NN39/19 projektni zadatak izrađuje HEP ODS d.o.o Elektroistra Pula, Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži.
2. Na projektnu dokumentaciju potrebno je ishodovati suglasnost HEP ODS d.o.o.Elektroistra Pula – Službe za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži. Prema troškovniku iz projektne dokumentacije sklopiti će se ugovor o financiranju premještaja elektroenergetske mreže s HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži.
3. Prije dobivanje građevinske dozvole za premještaj mreže, potrebno je sklopiti ugovor o ustanovljenju pravoslužnosti sa **HEP ODS d.o.o. Sektorom za pravne poslove i upravljanje ljudskim potencijalima - Odjel za pravne poslove ZAPAD (info.dppula@hep.hr ; Oznaka: DP Pravna)**.

Preko navedene parcele prolazi zračni vod **20 kV**, pa je radove na lokaciji potrebno izvoditi na udaljenosti od zračnog voda u skladu s važećim propisima o sigurnosnim visinama i udaljenostima iz "Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV" SL 65/1988 . Ukoliko nije moguće zadovoljiti navedene uvjete potrebno je dogovoriti premještaj ili kabliranje navedene mreže u dogovoru s **HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Služba za terenske aktivnosti – Terenska jedinica Pula (info.dppula@hep.hr ; Oznaka: DP Terenska jedinica Pula). Situacija objekta i dalekovoda mora biti posebno prikazana u projektu s kotiranim udaljenostima**. Ukoliko će se izvoditi ograda oko parcele potrebno je da projektant elektro struke ovisno o vrsti ograde definira potrebu uzemljenja ograde.
Ispod dalekovoda u zaštitnom koridoru nije dozvoljeno nasipavanje veće količine materijala i sadnja drveća. Prilikom radova s mehanizacijom neophodno je poštivati propise za siguran rad u blizini dalekovoda poštujući sigurnosne udaljenosti i visine. **Upute za rad u blizini zračnog voda moraju biti navedene u arhitektonskom projektu**. Potrebno je omogućiti da vod bude stalno dostupan za održavanje i intervencije. Po potrebi treba premjestiti trake za uzemljenje, a sve prema tehničkom rješenju odnosno proizašlom projektu iz HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Službe za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži.
Za eventualna oštećenja naših instalacija prilikom radova dužni ste obavijestiti HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Službu za vođenje pogona (tel 527-756). Svi popravci i eventualni premještaji naših instalacija izvode se o trošku investitora radova.
Eventualni premještaj ili kabliranje mreže treba izvršiti prije početka radova na objektu. Ukoliko je neophodno, zbog sigurnosti radova po potrebi treba dogovoriti isključenje dalekovoda.

Ova suglasnost vrijedi dvije godine od dana izdavanja i u slučaju isteka ovog roka dužni ste podnijeti novi zahtjev.

S poštovanjem

Pregledala:

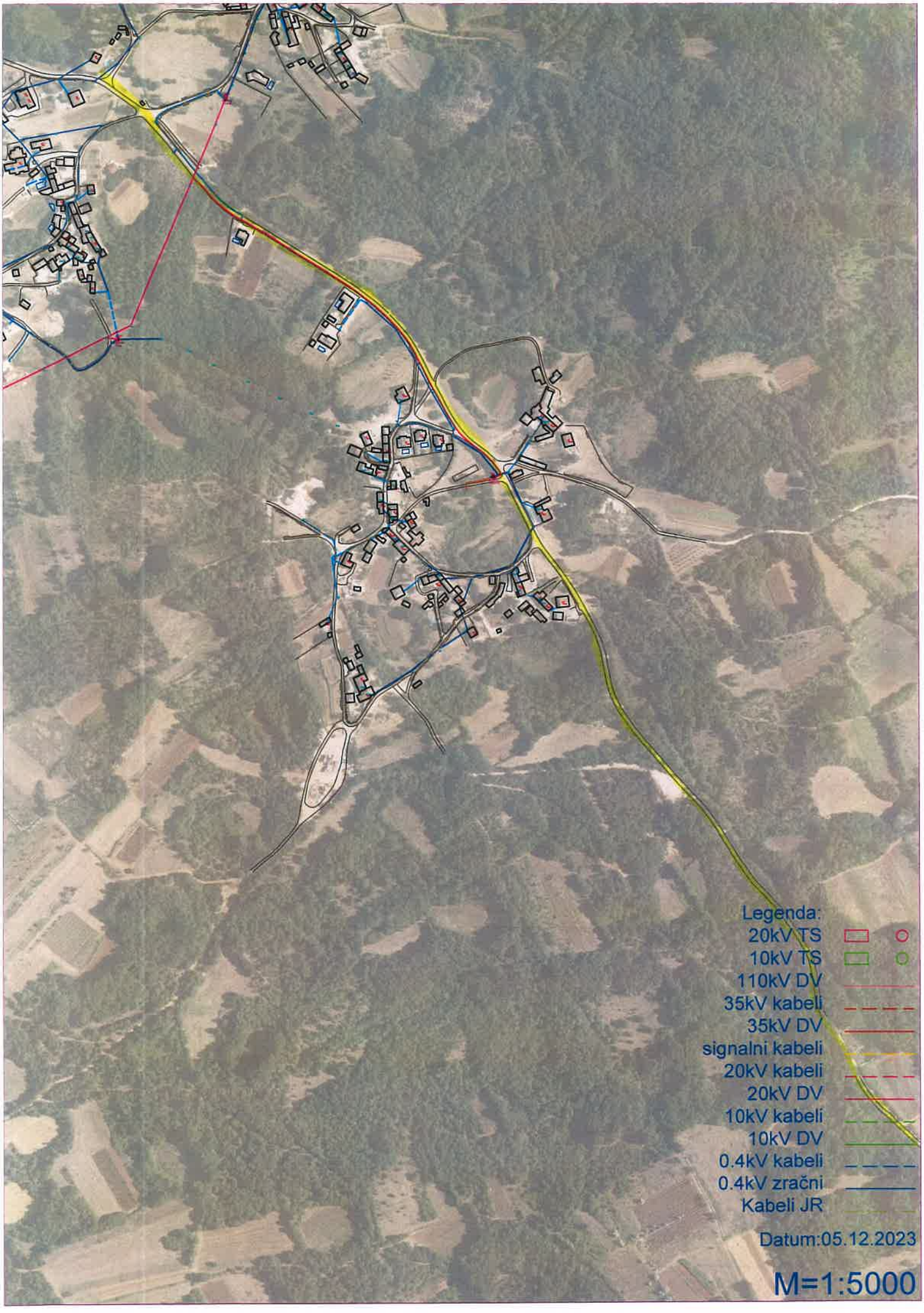
Hana Petercol, dipl.ing.politehn.

Direktor:

mr.sc. Zvonko Liović dipl.oec

PRILOG: situacije x3

- Ukoliko se građevina ne priključuje na elektroenergetsku mrežu potrebno je unutar arhitektonskog projekt priložiti posebne uvjete građenja, te se očitovati o postupanju pri gradnji objekta. Ako se građevina priključuje na elektroenergetsku mrežu, na potvrdu dostavljati glavni projekt koji mora sadržavati mapu elektrotehničkog projekta. Obavezni sadržaj glavnog projekta je elektroenergetska suglasnost, te očitovanje o postupanju pri gradnji objekta prema izdanim posebnim uvjetima na lokaciju i uvjeta priključenja.
- Radi brže**g** i jednostavnijeg rješavanja predmeta molimo vas da nam projektnu dokumentaciju (arhitektonski projekt, projekt elektroinstalacija, geodetski elaborat) dostavljate u elektronskom obliku (pdf, dwg ili dxf format).


Legenda:
20kV TS
10kV TS
110kV DV
35kV kabeli
35kV DV
signalni kabeli
20kV kabeli
20kV DV
10kV kabeli
10kV DV
0.4kV kabeli
0.4kV zračni
Kabeli JR
Datum:05.12.2023
M=1:5000


Legenda:
20kV TS
10kV TS
110kV DV
35kV kabeli
35kV DV
signalni kabeli
20kV kabeli
20kV DV
10kV kabeli
10kV DV
0.4kV kabeli
0.4kV zračni
Kabeli JR
Datum:05.12.2023
M=1:5000


Legenda:
20kV TS
10kV TS
110kV DV
35kV kabeli
35kV DV
signalni kabeli
20kV kabeli
20kV DV
10kV kabeli
10kV DV
0.4kV kabeli
0.4kV zračni
Kabeli JR
Datum:05.12.2023
M=1:5000

VODOVOD PULA d.o.o.

za vodne usluge, Radićeva 9, 52100 Pula

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
REGIONE ISTRIANA
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju
Pula-Pola

☎ 052/529-900
☎ fax: 052/211-554
✉ poštanski pretinac: 54
e-mail: protokol@vodovod-pula.hr
web stranica: www.vodovod-pula.hr
MB: 3203433 OIB:19798348108

Naš Ur.broj: 15485-2/23-100-K/vlp Vaš br: KLASA: 350-05/23-28/002402 URBROJ: 2163-18-06/6-23-0003 Pula, 12.12.2023.

PREDMET: Posebni uvjeti gradnje i priključenja na sustav javne odvodnje

U vezi s Vašim zahtjevom od 01.12.2023. g. u kojem kao investitor (u nastavku: Investitor) tražite posebne uvjete gradnje i priključenja za **zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod), skupina neodređena, - rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Pusti – Režanci na katastarskim česticama k.č. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4500/3, 4500/4, 4498/1, 4496/1, 2940/2, 4497 k.o. Bokordići (Bokordići, Općina Svetvinčenat) i k.č. 3442, 1992, 3443/1 k.o. Štokovci (Režanci, Općina Svetvinčenat), Općina Svetvinčenat**, sukladno odredbi čl. 173. Zakona o vodama (NN br. 66/19, 16/20, 84/21), čl. 82. Zakona o gradnji (NN br. 20/17, 39/19, 125/19) i sukladno Odluci o odvodnji otpadnih voda (SN Općine Svetvinčenat br 2/2017), Vodovod Pula d.o.o., kao javni isporučitelj vodne usluge za usluge odvodnje (u nastavku: Isporučitelj) izdaje:

POSEBNE UVJETE GRADNJE

- ***UVJETI GRADNJE:***

Na lokaciji predmetnog zahvata ne nalaze se instalacije sanitarne odvodnje, stoga nema posebnih uvjeta gradnje. Ne posjedujemo podatke o položaju priključaka, budući da isti nisu u našem vlasništvu.

Oborinska odvodnja u nadležnosti je Općine Svetvinčenat.

Posebni uvjeti gradnje važe dvije godine od dana izdavanja, a u slučaju isteka roka Investitor je dužan podnijeti novi zahtjev. Isti se mogu izmijeniti ukoliko za to nastanu opravdani razlozi.

S poštovanjem,

Rukovoditelj Tehničkog sektora:
Giordano Škuflić, dipl.ing.građ.

VODOVOD PULA d.o.o.
za javnu vodoopskrbu
Pula, Radićeva 9 7

VODOVOD PULA d.o.o.

za vodne usluge, Radićeva 9, 52100 Pula

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju
Pula - Pola

☎ 052/529-900
☎ fax: 052/211-554
✉ poštanski pretinac: 54
e-mail: protokol@vodovod-pula.hr
web stranica: www.vodovod-pula.hr
MB: 3203433 OIB:19798348108

Naš Ur.broj: 15485/23-100-v/RT

Vaš br:KLASA.350-05/23-28/002402
URBROJ:2163-18-06/6-23-0003

Pula, 11.12.2023.

PREDMET: POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

U vezi Vašeg dopisa od 04.12.2023. godine po pitanju dobivanja posebnih uvjeta građenja za zahvat u prostoru:

- Građenje i rekonstrukcija građevine infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod), skupina neodređena, opskrbni cjevovod Pusti - Režanci
- Na djelovima katastarskih općina Bokordići i Štokovci u Općini Svetvinčenat,

u svemu prema priloženom Idejnom rješenju broj 2301/22_IR, izrađenom od VIA ING d.o.o. Pula, dostavljamo Vam situaciju predmetnog područja s ucrtanom vodovodnom mrežom i obavještavamo Vas slijedeće:

- Dijelom predmetnog područja projektiranja položena je vodovodna mreža različitih profila i materijala, kao i priključci potrošača, koja će se predmetnim zahvatom rekonstruirati

Koridor buduće vodovodne mreže projektirati u trupu prometnice, sukladno važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji, sukladno priloženim Idejnim rješenjem i u skladu s Općim tehničkim uvjetima Vodovoda Pula d.o.o., a prema slijedećem:

- Udaljenost cijevi vodovodne mreže od ivičnjaka je minimalno 100 cm
- Širina koridora za izgradnju vodovodne mreže iznosi minimalno 70 cm
- Dubina kanala mora vodovodnoj mreži osigurati pokriće tjemena cijevi minimalno 100 cm nadsloja, vodeći računa o konačnoj visini terena
- Razmak između vodovodne cijevi i električnog kabela u uzdužnom pravcu mora iznositi minimalno 100 cm, a kod poprečnog križanja istih, vodovodna mreža se polaže iznad električnog kabela na udaljenosti od najmanje 30 cm
- Vodovodna cijev ne smije biti položena ispod kanalizacione cijevi ili reviziono okno kanalizacije

- Tjeme kanalizacione cijevi fekalnih ili oborinskih voda mora biti udaljeno od tjemena vodovodne cijevi minimalno 50 cm, a kod poprečnog križanja, vodovodna cijev se polaže iznad kanalizacione cijevi
- Razmak između TK kabela i vodovodne mreže u uzdužnom pravcu mora iznositi minimalno 50 cm, a kod poprečnog križanja istih, vodovodna mreža se polaže iznad TK kabela
- Pri izradi projekta potrebno je dostaviti karakterističan presjek prometnice s kompletnom projektiranom i postojećom infrastrukturom i naznačenim koridorom buduće vodovodne mreže, kao i detalje križanja projektiranih i postojećih instalacija s budućom vodovodnom mrežom
- Pri izradi projektne dokumentacije potrebno je poštivati važeće zakonske propise, uredbe i norme

Na projekt izrađen prema ovim Posebnim uvjetima građenja, potrebno je u postupku ishođenja akta kojim se odobrava građenje predmetnog zahvata, ishodovati Potvrdu o suglasnosti s posebnim uvjetima građenja izdanim od strane Vodovoda Pula d.o.o., a sukladno važećem zakonu o vodama (N.N. 163/09, 63/11, 56/13).

Ovi uvjeti vrijede dvije godine od dana izdavanja i u slučaju isteka tog roka dužni ste podnijeti novi zahtjev.

Sa poštovanjem

Rukovoditelj Tehničkog sektora

GIORDANO ŠKUFLIĆ, dipl.ing.građ.

VODOVOD PULA d.o.o.
za javnu vodoopskrbu
Pula, Radićeva 9 7

Sastavio: Raul Terlević
Prilog: situacija x7

Vodovod Pula d.o.o.
Radićeva 9, 52100 Pula
Hrvatska

Br. protokola: 15485/23-1

ODGOVORNE OSOBE

Izradio: **Raul Terlević**
Odgovorna osoba: -
Datum: **05.12.2023**

SITUACIJA M 1:1500



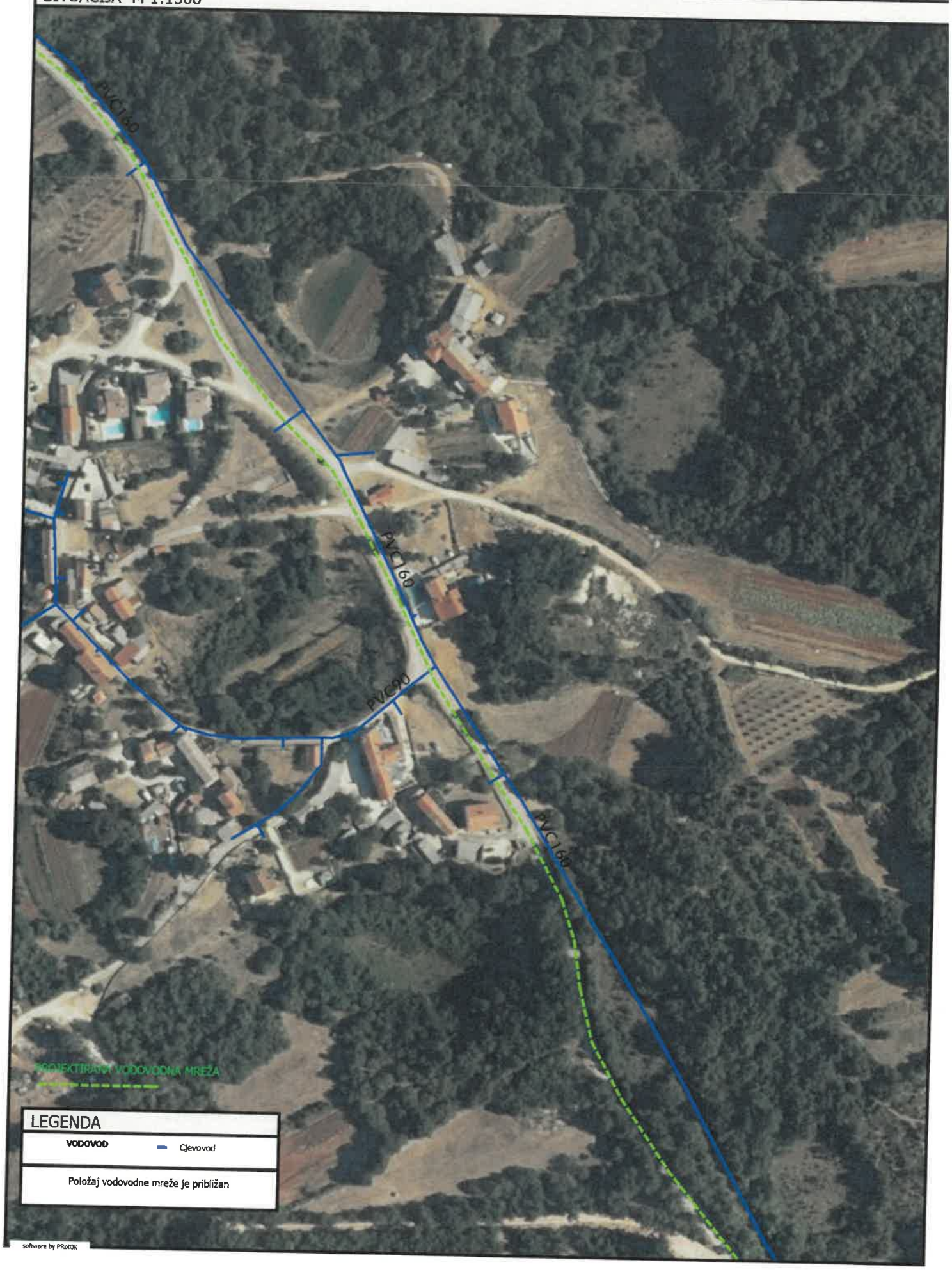
Vodovod Pula d.o.o.
Radićeva 9, 52100 Pula
Hrvatska

Br. protokola: 15485/23-1

ODGOVORNE OSOBE

Izradio: **Raul Terlević**
Odgovorna osoba: -
Datum: **05.12.2023**

SITUACIJA M 1:1500



LEGENDA

VODOVOD — Cjevovod

Položaj vodovodne mreže je približan

software by PRotOk

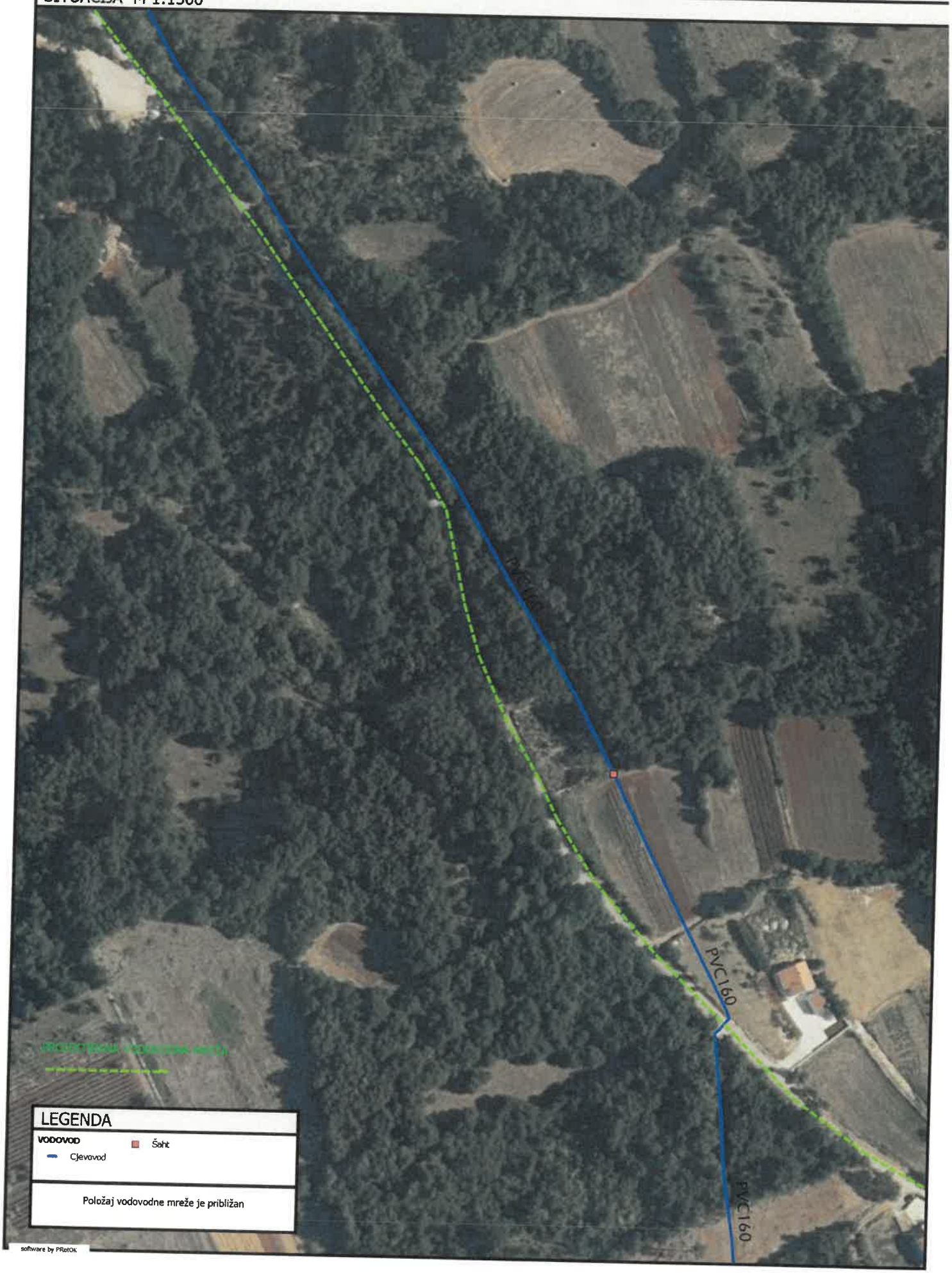
Vodovod Pula d.o.o.
Radićeva 9, 52100 Pula
Hrvatska

Br. protokola: 15485/23-1

ODGOVORNE OSOBE

Izradio: **Raul Terlević**
Odgovorna osoba: -
Datum: **05.12.2023**

SITUACIJA M 1:1500



LEGENDA

VODOVOD
- Šaht
- Cjevovod

Položaj vodovodne mreže je približan

software by PRotOK

Vodovod Pula d.o.o.
Radićeva 9, 52100 Pula
Hrvatska

Br. protokola: 15485/23-1

ODGOVORNE OSOBE

Izradio: **Raul Terlević**
Odgovorna osoba: -
Datum: **05.12.2023**

SITUACIJA M 1:1500



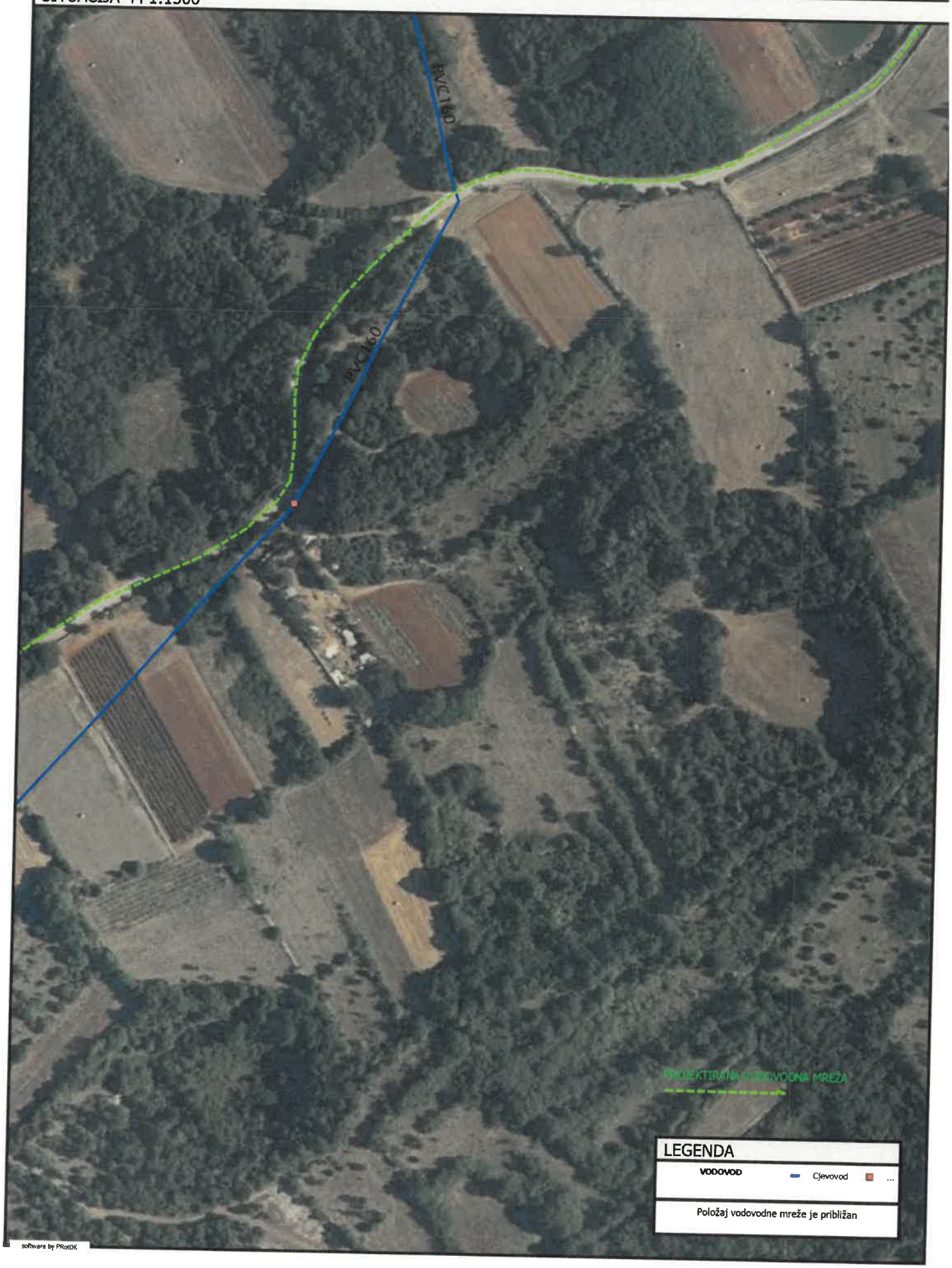
Vodovod Pula d.o.o.
Radićeva 9, 52100 Pula
Hrvatska

Br. protokola: 15485/23-1

ODGOVORNE OSOBE

Izradio: **Raul Terlević**
Odgovorna osoba: -
Datum: **05.12.2023**

SITUACIJA M 1:1500



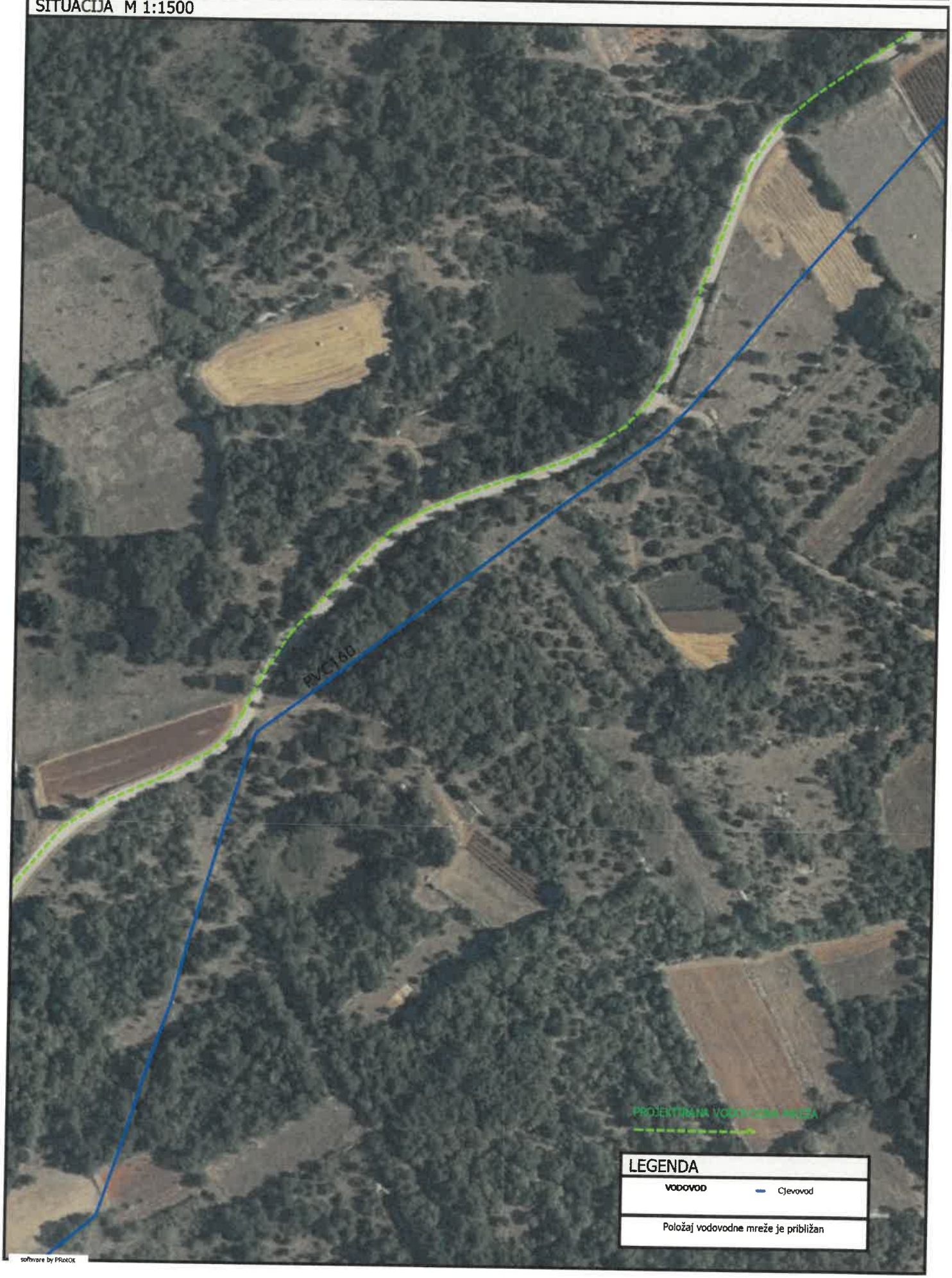
Vodovod Pula d.o.o.
Radićeva 9, 52100 Pula
Hrvatska

Br. protokola: 15485/23-1

ODGOVORNE OSOBE

Izradio: **Raul Terlević**
Odgovorna osoba: **-**
Datum: **05.12.2023**

SITUACIJA M 1:1500



Vodovod Pula d.o.o.
Radićeva 9, 52100 Pula
Hrvatska

Br. protokola: 15485/23-1

ODGOVORNE OSOBE

Izradio: **Raul Terlević**
Odgovorna osoba: -
Datum: **05.12.2023**

SITUACIJA M 1:1500



HAKOM

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA, REGIONE ISTRIANA, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula-Pola, OIB

Primljeno:	12.12.2023	
Klasif. oznaka:	350-05/23-28/002402	
Urudžbeni broj:	376-23-0008	
Org.jed.: 2163-18	Broj priloga:	Vrij.:

KLASA: 361-03/23-01/25282
URBROJ: 376-05-3-23-02
Zagreb, 12.12.2023. godine

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA, REGIONE ISTRIANA, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula-Pola, OIB 90017522601

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

- NIKOLA ZADRAVEC, HR-52100 Pula, VERNALSKA ULICA - VIA VERNAL 27

Građevina/zahvat u prostoru:

– zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod), skupina neodređena, - rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Pusti - Režanci

Lokacija:

- k.č.br. k.č. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4500/3, 4500/4, 4498/1, 4496/1, 2940/2, 4497 k.o. Bokordići
- k.č.br. k.č. 3442, 1992, 3443/1 k.o. Štokovci

Veza: KLASA: 350-05/23-28/002402, URBROJ: 376-23-0008 od 12.12.2023. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata - sukladno izjavama operatora u privitku:
   a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi članka 61. Zakona o elektroničkim komunikacijama (Narodne novine, broj 76/22) (dalje: ZEK) i Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (Narodne novine, broj 75/13) (dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz. Prema

odredbi stavka 4. članka 61. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obvezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi stavka 5. članka 6. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

I. Infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:
   - Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV,
   - Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.

II. Infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:
   - Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV,
   - Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.

Ukoliko je potrebna izmicanje ili zaštita EKI, investitor mora imati suglasnost Infrastrukturnog/ih operatora na tehničko rješenje izmicanja ili zaštite EKI koje mora biti sastavni dio glavnog projekta.

Nadalje, prema odredbi stavka 6. članka 6. Pravilnika, ukoliko se investitor i infrastrukturni operatori ne mogu usuglasiti oko odabira tehničkog rješenja zaštite, tada jedna ili druga strana može zahtijevati posredovanje Agencije u ovom postupku.

Također, prema odredbi stavka 9. članka 6. Pravilnika, infrastrukturni operatori su obvezani u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana. Kontakti operatora su na izjavama u privitku.

b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.

2. Za projektiranje kabelske kanalizacije i svjetlovodne distribucijske mreže projektant je obvezan pridržavati se odredbi Pravilnika o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (Narodne novine, broj 114/10 i 29/13) i Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (Narodne novine, broj 57/14).

Prema Zakonu o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (Narodne novine, broj 121/16) propisana je obveza mrežnih operatora koji planiraju izvoditi građevinske radove da obavijest o izvođenju tih radova objave na svojim internetskim stranicama te da istu dostave središnjem tijelu državne uprave nadležnom za katastarsko-geodetske poslove (Državna geodetska uprava), najmanje šest mjeseci prije podnošenja urednog zahtjeva za izdavanje građevinske dozvole nadležnom tijelu graditeljstva, odnosno 60 dana prije početka izvođenja radova ako je građevinska dozvola već izdana (stavak 1. članaka 8.). Ne postupanje po ovoj odredbi predstavlja prekršaj za koji se

može izreći kazna od 13.272,28 eura / 100.000,00 kn do 132.722,80 eura / 1.000.000,00 kn (fiksni tečaja konverzije 1 euro = 7,53450 kuna).

S poštovanjem,

REFERENT
VESNA HABULINEC

Privitak

1. Izjave operatora

Dostaviti:

1. Podnositelju zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. U spis

A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR - 10000 Zagreb
A1.hr

HAKOM - 361-03/23-01/25282
Datum**:** 08.12.2023.

PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA
- odgovor – dostavlja se;

Poštovani,

nastavno na Vaš upit vezano za položaj infrastrukture društva A1 Hrvatska d.o.o. (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) u zoni zahvata izgradnje građevine: k.o. Bokordići, k.č. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4500/3, 4500/4, 4498/1, 4496/1, 2940/2, 4497; k.o. Štokovci, k.č. 3442, 1992, 3443/1, ističe se kako A1 Hrvatska u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.

Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije



Hrvatski Telekom d.d.
Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu (EKI)
Adresa: Harambašićeva 39, Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

HAKOM
OI
Roberta Frangeša Mihanovića 9
10000 Zagreb

oznaka C4-73947865-23
Kontakt osoba Dražen Piškur
Telefon +385 98 286 994
Datum 08.12.2023.
Nastavno na Položaj EKI - 361-03/23-01/25282 - rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Pusti - Režanci na k.č. 3443/1 i druge k.o. Štokovci; k.č. 4497 i druge k.o. Bokordići INVESTITOR: VODOVOD PULA d.o.o., Radićeva 9, 52100 Pula

Temeljem Vašeg zahtjeva te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam

IZJAVU O POLOŽAJU
ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekoma d.d. (dalje: HT), a koja je sukladno *Zakonu o elektroničkim komunikacijama* (dalje: ZEK) od interesa za Republiku Hrvatsku, u prilogu dostavljamo izvadak iz dokumentacije podzemne i nadzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Detaljnije informacije o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.

2. Sukladno *Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine* (dalje: Pravilnik) mjesta kolizije utvrđuju se i dokumentiraju na način da se opseg predmetnog zahvata prikazuje rješenjima zaštite i/ili izmještanja. Za izradu tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i/ili izmještanja potrebno je od HT-a zatražiti dodatne podatke o EKI putem kontakt osobe navedene u ovoj Izjavi. Sukladno *Zakonu o prostornom uređenju* potrebno je dati prednost rješenjima zaštite EKI umjesto izmještanju, u mjeri u kojoj je to moguće

3. Na rješenje zaštite i/ili izmještanja EKI potrebno je od HT-a pribaviti suglasnost putem web adrese https://eki-zahtjevi.t.ht.hr, a isto rješenje sa suglasnošću mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta za predmetni zahvat u prostoru. Izvedbeni projekt kojim se razrađuje rješenje iz glavnog projekta potrebno je dostaviti HT-u na suglasnost najmanje 90 dana prije dana početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI, odnosno bez odgode po ishođenju potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova.

4. Ukoliko je EKI potrebno izmjestiti na lokaciju drugih katastarskih čestica, HT će s investitorom i, po potrebi, drugim osobama sklopiti ugovor kojim će se definirati međusobna prava i obveze glede imovinskopravnih odnosa i izmještanja EKI.

5. Ukoliko projekt predviđa izmještanje EKI na mjestima kolizije, investitor/izvođač radova je obvezan najmanje 90 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT putem e-mail adrese izmjestanje.privatni@t.ht.hr (za fizičke osobe), odnosno zahtjev.poslovni@t.ht.hr (za pravne osobe), odnosno bez odgode po ishođenju potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova te najmanje 10 radnih dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase podzemne EKI putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.

6. Rok realizacije izmještanja EKI ovisi o tehničkom rješenju izmještanja, ishođenju potrebnih dozvola i potrebi rješavanja imovinskopravnih odnosa radi izvođenja radova izmještanja.

7. Ukoliko projekt predviđa samo zaštitu EKI na mjestima kolizije investitor je obvezan najmanje 10 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT i za podzemnu EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.

8. Tijekom izvođenja svih radova u blizini EKI potrebno je osigurati nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.

9. Radove na prespajanjima i ostale kabel-monterske radove izvodi HT ili od HT-a ovlašteni izvođač. Ukoliko je investitor naručitelj sukladno Zakonu o javnoj nabavi i za radove na prespajanjima i ostale kabel-monterske radove provodi postupak javne nabave, obvezan je od HT-a zatražiti tehničke kriterije za izbor izvođača radova na prespajanjima i ostalim kabel-monterskim radovima.

10. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, a prije uređenja javne površine ili asfaltiranja, HT može zatražiti kalibraciju cijevi i utvrđivanje stanja DTK. Ukoliko se utvrde oštećenja, HT će odmah pokrenuti sanaciju istih na trošak investitora, a trošak kalibracije cijevi i utvrđivanja stanja DTK teretit će investitora.

11. Troškovi zaštite i izmještanja raspodjeljuju se sukladno ZEK-u i Pravilniku.

12. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.

13. Ukoliko investitor ne postupi sukladno Zakonu o gradnji na način da se glavnim projektom ne obuhvate svi tehničko-tehnološki aspekti zaštite i/ili izmještanja EKI te time zbog nepravovremenog ishođenja potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmještanje EKI HT-u, investitoru ili trećoj osobi nastane šteta, HT za istu neće biti odgovoran te će ju nadoknaditi investitor ili treća osoba.

14. Ukoliko izvođač radova/investitor ne obavijesti /nepravodobno obavijesti HT sukladno ovoj Izjavi te se time HT-u prouzroči šteta, izvođač radova/investitor će biti obvezan takvu štetu naknaditi.

15. Uništenje, oštećenje ili ometanje u radu EKI i drugih javnih naprava je kazneno djelo kažnjivo sukladno Kaznenom zakonu.

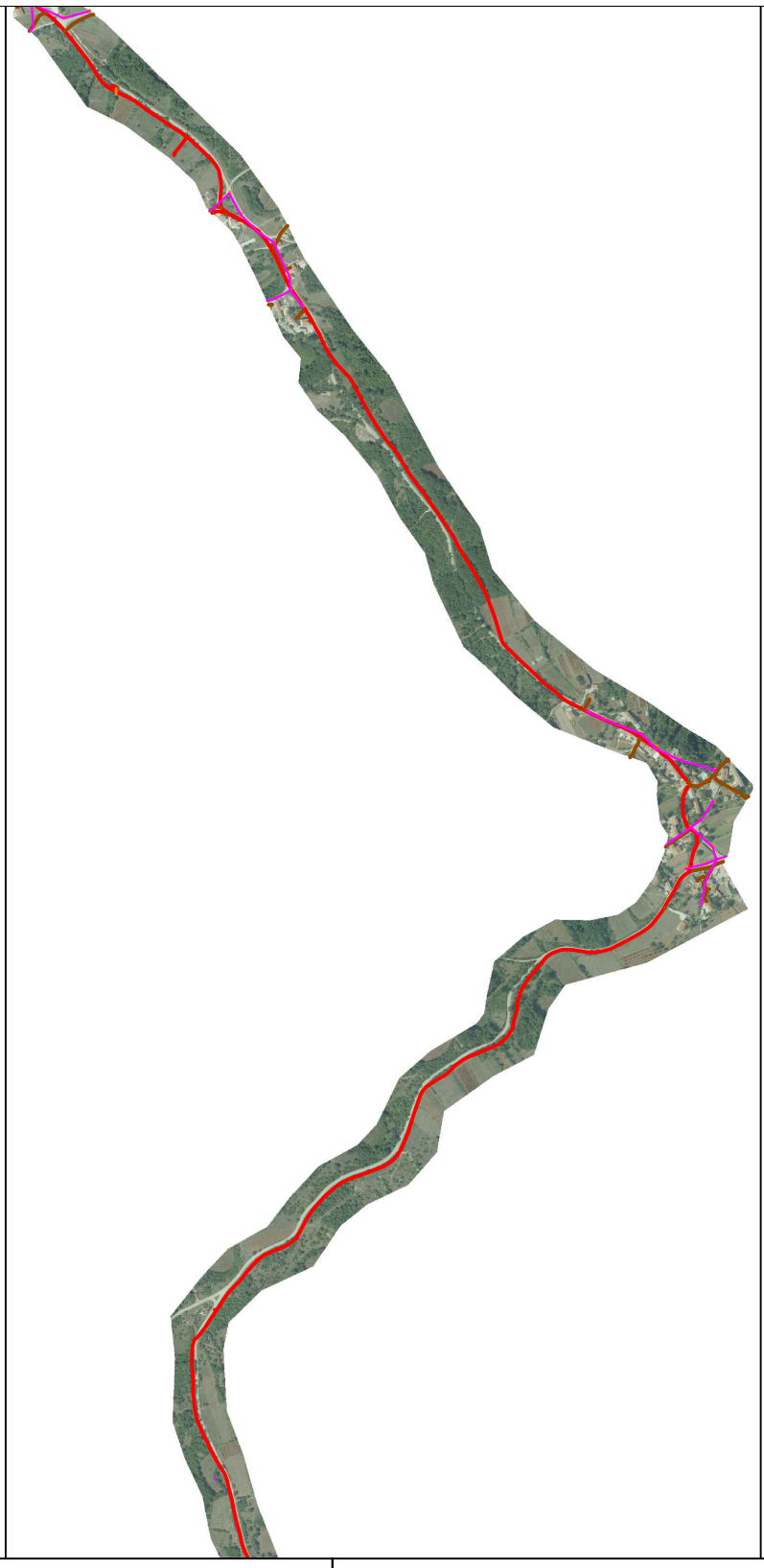
Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 08.12.2025. g. i sastavni je dio Posebnih uvjeta HAKOM-a.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu
Direktorica
Maja Mandić, dipl.iur.

Napomena: izjava je dostavljena na email: uv-ekonferencija@hakom.hr

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA



Hrvatski Telekom d.d.
Odjel za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu

S

Komutacija: SVETVINČENAT
HT_EKI_KK:
HT_EKI_KABEL:
HT_EKI_ZRAČNA:
HT_EKI_MINIROV:
DRUGI_VLASNIK_TRASA:

UCRTAO: Ksenija Štaub, ing.građ.
Spis broj: C4-73947865-23

Datum: 08.12.2023.
Dužina podzemne EKI: 4875 m

Elektronički potpis

sukladno uredbi (EU) broj 910/2014

Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti skeniranjem QR koda. Skeniranjem ovog koda, sustav će Vas preusmjeriti na stranice izvornika ovog dokumenta, kako biste mogli potvrditi autentičnost. Njegova vjerodostojnost u ovom digitalnom obliku, valjana je i istovjetna potpisanom dokumentu u fizičkom obliku.

VESNA HABULINEC
HAKOM
Potpisano: 12.12.2023.

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
OPĆINA SVETVINČENAT
Jedinstveni upravni odjel
Svetvinčenat 47, Svetvinčenat
KLASA: 361-01/23-01/230
URBROJ: 2163-35-03/1-23-2
Svetvinčenat, 18. prosinca 2023.

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula

PREDMET: Uvjeti priključenja/posebni uvjeti za planirani zahvat u prostoru,
- građenje građevine infrastrukturne namjene vodno gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod) - rekonstrukcija i izgradnja vodovodnog ogranka u Općini Svetvinčenat, k.o. Bokordići i k.o. Štokovci,
- obavijest,

Općina Svetvinčenat u postupku davanja posebnih uvjeta građenja, uvjeta i načina priključenja građevine na objekte komunalne infrastrukture za zahvat u prostoru za građenje građevine infrastrukturne namjene vodno gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod) – rekonstrukcija i izgradnja vodovodnog ogranka u Općini Svetvinčenat, na dijelovima katastarskih čestica k.č. br. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4500/3, 4500/4, 4498/1, 4496/1, 2940/2 i 4497, sve k.o. Bokordići, i k.č. br. 3442/, 1992, 3443/1, sve k.o. Štokovci, sukladno dostavljenom idejnom rješenju broj 2301/22_IR., od studenog 2023. godine, izrađenom od „VIA ING“ d.o.o. Pula, po ovlaštenom projektantu Nikoli Zadravec, mag. ing.aedif., utvrđuje kako je u pogledu osiguravanja posebnih uvjeta priključenja potrebno planirati i osigurati sredstva za saniranje asfaltnih površina koje su u nadležnosti Općine Svetvinčenat (nerazvrstane pristupne ceste) koje će biti oštećene i uklanjane prilikom izvođenja građevinskih radova **i to sanacijom kompletne kolničke konstrukcije u punoj dužini i širini od 3,0 metra na dijelovima na kojima će biti izvođeni građevinski iskopi rovova.**

PROČELNIK:
Alen Doblanović, dipl.ing.

Dostaviti:

1. Naslovu (putem elektroničkog sustava eKonferencija na adresi https://dozvola.mgipu.hr),
1. Pismohrana, ovdje.

ALEN DOBLANOVIĆ
HR-83977624781

Elektronički potpisano: 18.12.2023T10:43:06 (UTC:2023-12-18T09:43:06Z)
Provjera: https://epotpis.rdd.hr/provjera
Broj zapisa: 4bb562e3-f714-4db7-a086-69d6a3bbe2aa



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SLIVOVE SJEVERNOG JADRANA
51000 Rijeka, Đure Šporera 3

Telefon: 051 / 666 400
Telefax: 051 / 336 947

KLASA: 325-09/23-03/0014490
URBROJ: 374-3302-1-23-2
Datum: 04.12.2023

REPUBLIKA HRVATSKA
Istarska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula
Riva 8
52100 Pula
– eKonferencija

Predmet: Zahtjev za izdavanjem Vodopravnih uvjeta – rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Pusti – Režanci, k.č. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4500/3, 4500/4, 4498/1, 4496/1, 2940/2, 4497 k.o. Bokordići, k.č. 3442, 1992, 3443/1 k.o. Štokovci, L=3870m
Obavijest, dostavlja se

Podnositelj zahtjeva REPUBLIKA HRVATSKA, Istarska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula, Riva 8, 52100 Pula, eKonferencija za investitora **VODOVOD PULA d.o.o., Radićeva 9, 52100 Pula**, podnio je zahtjev, zaprimljen 01.12.2023. god. za izdavanje vodopravnih uvjeta za rekonstrukciju i izgradnju vodoopskrbnog cjevovoda Pusti – Režanci, k.č. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4500/3, 4500/4, 4498/1, 4496/1, 2940/2, 4497 k.o. Bokordići, k.č. 3442, 1992, 3443/1 k.o. Štokovci, L=3870m

Uz zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta dostavljena je sljedeća dokumentacija:

- Idejno rješenje –građevinski projekt, br.proj.: 2301/22_IR, VIAing d.o.o., Dobricheva 30, 52100 Pula, projektant: Nikola Zadravec, mag.ing.aedif., studeni 2023

Uvidom u raspoloživu dokumentaciju, te sukladno članku 159 Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23) utvrđeno je kako planirani zahvat u prostoru ne utječe na ispunjenje ciljeva iz članka 5. stavak 2 i članka 46 Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23) te Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove sjevernog Jadrana, Đure Šporera 3, 51000 Rijeka, izdaju

O B A V I J E S T

kojom se obavještavate kako za predmetni zahvat u prostoru nisu potrebni vodopravni uvjeti, te za isti nije potrebno ishoditi vodopravnu potvrdu.
Sukladno „Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (NN 12/05, 2/11)" predmetno područje nalazi se u četvrtoj zoni sanitarne zaštite.
Zahvat se ne odvija uz registrirani vodotok.
Postupanje s otpadnom vodom treba biti u skladu s odredbama odluke o odvodnji otpadne vode na području jedinice lokalne samouprave odnosno pripadajuće aglomeracije te prema uvjetima i uz suglasnost upravitelja javnim sustavom odvodnje.
Dispoziciju oborinskih voda riješiti sukladno Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23).

Izdanu vodopravnu obavijest potrebno je uvezati u glavni projekt

Dokument pripremio:
Igor Licul, dipl.ing.građ.

v.d. Direktor:
Gordan Gašparović, dipl.ing.građ.

Dostaviti:

1. Služba zaštite voda - Spis predmeta

079072693

HRVATSKE ŠUME
društvo s ograničenom odgovornošću
10000 Zagreb, Ulica kneza Branimira 1

Uprava: Nediljko Dujić, struč. spec. admin. publ. – predsjednik; mr.sc. Igor Fazekaš – član; Ante Sabljić, dipl. ing. šum. – član • MB 3631133 • OIB 69693144506 • Trgovački sud u Zagrebu (MBS 080251008) • Temeljni kapital 155.507.330,00 €, uplaćen u cijelosti • SWIFT: PBZGHR2X • IBAN: HR46 2340 0091 1001 0036 0 • Telefon: 01/4804 111 • Telefax: 01/4804 101 • pp 148, 10002 Zagreb • web: http://www.hrsume.hr • e-mail: direkcija@hrsume.hr

KLASA:BU/23-01/1778
URBROJ:00-02-03/04-23-03

Zagreb, 13. prosinca 2023.

Istarska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Riva 8
52 100 Pula

Predmet: Posebni uvjeti građenja za rekonstrukciju i izgradnju vodoopskrbnog cjevovoda Pusti-Režanci

Temeljem vašeg zahtjeva (KLASA:350-05/23-28/002402;URBROJ:2163-18-06/6-23-0003 od 1. prosinca 2023.) za izdavanjem posebnih uvjeta građenja, vezano za gore navedeni zahvat u prostoru, obavještavamo vas slijedeće:

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju i osnovu gospodarenja utvrdili smo da se predmetni zahvat planira na udaljenosti manjoj od 50m od kč.br. 3364/11, k.o. Bokordići; kč.br. 1952/2, k.o. Štokovci koje su obuhvaćene g.j. „Presika“, odsjek 11c, 55b kojima gospodare HŠ d.o.o., Uprava šuma Podružnica Buzet, Šumarija Pula.

Slijedom navedenog i shodno čl. 40. Zakona o šumama, dostavljamo vam slijedeće:

Posebne uvjete građenja

1. U području gradnje vidljivo obilježiti granice zahvata u skladu s projektnom dokumentacijom.
2. O početku radova pismeno obavijestiti nadležnu Šumariju Pula, najmanje 8 dana ranije.
3. Uspostaviti suradnju i nadzor između predstavnika HŠ d.o.o., izvođača radova i investitora, kako bi se spriječile i smanjile štete na susjednom šumskom zemljištu i u šumi.
4. Tijekom izvođenja radova zabranjuje se bilo kakva sječa i oštećivanje okolnih stabala.
5. Tijekom izvođenja radova zabranjeno je odlaganje viška materijala, bacanje otpada i ispuštanje otpadnog ulja na susjedno šumsko zemljište i u šumu.
6. Susjedno šumsko zemljište nije dozvoljeno koristiti za deponiranje materijala potrebnog za izgradnju objekta.
7. Prilikom izvođenja radova potrebno je nadležnoj Šumariji Pula omogućiti nesmetano gospodarenje okolnom šumom.
8. Tijekom izvođenja radova potrebno se pridržavati mjera zaštite od požara.

9. Sve eventualne štete nastale na susjednoj šumi i šumskom zemljištu kao posljedica izgradnje, investitor je dužan sanirati, a štetu nadoknaditi HŠ d.o.o.
10. Sve troškove vezane za ispunjenje navedenih uvjeta snosi investitor.

Napomena:
Temeljem Zakona o gradnji potvrdu glavnog projekta i obavljanje tehničkih pregleda potrebno je zatražiti od Uprave šuma Podružnica Buzet.

S poštovanjem,

Direktor Sektora za šumarstvo

mr. Krešimir Žagar, dipl.ing.šum.

Dostaviti:
1. Uprava šuma Podružnica Buzet
2. Šumarija Pula
3. Služba za ekologiju i zaštitu šuma
4. Pismohrana

ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE
ISTARSKE ŽUPANIJE
52000 Pazin, M.B. Rašana 2/4

KLASA: 340-01/23-04/1295
URBROJ: 2163-1-12/02-10-23-2
Pazin, 12.12.2023.

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula
52100 PULA

Povodom predmeta KLASA: 350-05/23-28/002402 URBROJ: 2163-18-06/6-23-0003, Županijska uprava za ceste temeljem čl. 55 Zakona o cestama (Narodne Novine 84/11,8/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23) u predmetu utvrđivanja uvjeta za izgradnju objekata i instalacija donosi:

CESTOVNE UVJETE GRAĐENJA

za Rekonstrukciju i izgradnju vodoopskrbnog cjevovoda Pusti - Režanci, a kojom su obuhvaćene županijska cesta ŽC 5099 i lokalna cesta LC 50142. Investitor je Vodovod Pula d.o.o.

1. Uvidom u dostavljeni idejni projekat br: 2301/22 izrađene od Via Ing d.o.o. Pula, utvrđeno je da je trasu vodoopskrbnog cjevovoda (na lokalnoj cesti LC 50142 i županijskoj cesti ŽC 5099) potrebno položiti u desnu stranu trupa kolnika (smjer Štokovci – Bokordići, dužine 1200 m i Bokordići – Pusti, dužine 1900 m). Glavnim projektom potrebno je predvidjeti izradu svih kućnih priključaka kako ne bi došlo do naknadnih prekopavanja kolnika.
2. Kod uzdužnog iskopa županijske i lokalne ceste, asfaltnu površinu potrebno je za piliti, a materijal iz iskopa ne smije se odlagati na kolnik već se mora odvoziti. Zatrpavanje kanala vršiti zamjenskim materijalom (0-32 mm) uz propisno zbijanje u slojevima te vršiti kontrolu zbijenosti svakog sloja sukladno važećim teh. propisima. Dubina kanala mora iznositi min. 80 cm računajući od gornje stjenke položene cijevi. Županijsku cestu ŽC 5099 potrebno je asfaltirati strojno, u dva sloja, asfaltnom masom BNS 22, debljine 6 cm (AC 22base 50/70 AG6 M2-E) i AB11E, debljine 4 cm (AC 11 surf 50/70 AG3 M3-E). Kod lokalne ceste LC 50142 asfaltiranje izvesti strojno, u jednom sloju, asfaltnom masom BNHS 16, debljine 6 cm (AC 16 surf 50/70 AG4 M4-E). Asfaltiranje izvesti u širini jedne prometne trake. Ukoliko je oštećenje veće od polovice ukupne širine kolnika, potrebno je asfaltirati cijelu širinu kolnika.
3. Nadzemne hidrante potrebno je udaljiti na min. 1,00 m od ruba kolnika do ruba hidranta.
4. Nakon izvršenih asfalterskih radova potrebno je izraditi bankine u širini 1,00 m. Bankinu izvesti od sitnozrnog kamenog materijala (OTU II. 2-16), uz planiranje i zbijanje.
5. Prije podnošenja zahtjeva za izvođenje radova potrebno je izraditi elaborat privremene regulacije prometa i dostaviti Županijskoj upravi za ceste na uvid.
6. Županijskoj upravi za ceste Istarske županije potrebno je dostaviti tehničku dokumentaciju, kako bi mogli izdali potvrdu o usklađenosti sa izdanim uvjetima.

7. Županijskoj upravi za ceste potrebno je dostaviti građevinsku dozvolu te zatražiti suglasnost za izvođenje radova, temeljem čl. 57. Zakona o cestama (Narodne Novine 84/11, 8/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23).
8. Prije početka radova, investitor je dužan sa Županijskom upravom za ceste sklopiti ugovor o osnivanju prava služnosti na cestovnom zemljištu, sukladno čl.25. Zakona o cestama (Narodne novine 84/11,8/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23).

Ravnatelj

David Stanković

Dostavlja se:
1. Naslovniku
2. ŽUC-e tehnička sl.
3. Pismohrana

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI INSPEKTORAT
Područni ured Rijeka
Ispostava u Puli
Pula, B.Gumpca 36

KLASA: 116-03/23-01/62
URBROJ: 443-02-02-19-23-609
Pula, 05.12.2023.

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula

PREDMET: Utvrđivanje posebnih uvjeta za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod), skupina neodređena, - rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Pusti - Režanci na katastarskim česticama k.č. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4500/3, 4500/4, 4498/1, 4496/1, 2940/2, 4497 k.o. Bokordići (Bokordići, Općina Svetvinčenat) i k.č. 3442, 1992, 3443/1 k.o. Štokovci (Režanci, Općina Svetvinčenat), Vaš poziv KLASA: 350-05/23-28/002402, URBROJ: 2163-18-06/6-23-0003 – **Obavijest o nenadležnosti dostavlja se.**

U svezi Vašeg Poziva za utvrđivanje posebnih uvjeta za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod), skupina neodređena, - rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Pusti - Režanci na katastarskim česticama k.č. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4500/3, 4500/4, 4498/1, 4496/1, 2940/2, 4497 k.o. Bokordići (Bokordići, Općina Svetvinčenat) i k.č. 3442, 1992, 3443/1 k.o. Štokovci (Režanci, Općina Svetvinčenat), **obavještavamo Vas da nismo nadležni za njihovo izdavanje**. Uvidom u idejno rješenje utvrđeno je da se izdavanje posebnih uvjeta ne traži za građevinu namijenjenu za rad i u kojoj se nalaze stalna mjesta rada. Inspekcija rada obavlja poslove i nadzore u području gradnje u skladu s odredbama članka 24. Zakona o državnom inspektoratu („Narodne novine“, broj 115/18, 117/21, 67/23) i odredbama članaka 81.,82.,86. i članka 140. Zakona o gradnji, odnosno kao javnopravno tijelo određuje posebne uvjete, te u postupcima izdavanja građevinske dozvole izdaje potvrdu glavnog projekta i sudjeluje u postupku izdavanja uporabne dozvole **samo za građevine namijenjene za rad i u kojima se nalazi stalno mjesto rada.**

Viši inspektor rada:

Boris Krobučić

REPUBLIKA HRVATSKA DRŽAVNI INSPEKTORAT ZAGREB

Dostaviti:

1.Naslov, putem sustava eKonferencija

2.U spis, ovdje

ELEKTRONIČKA ISPRAVA

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
REGIONE ISTRIANA

Upravni odjel za održivi razvoj
Assessorato allo sviluppo sostenibile
Odsjek za pomorstvo, promet i infrastrukturu
Sezione per la marina, il traffico e le infrastrutture
KLASA/CLASSE: 350-05/23-08/111
URBROJ/N.PROT: 2163-08-01/2-23-02
Pazin, 05. prosinca 2023.

ISTARSKA ŽUPANIJA - REGIONE ISTRIANA
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula-Pola
Pula, Riva 8

PREDMET: **Utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja, putem elektroničkog sustava eKonferencija, za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod), skupina neodređena, - rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Pusti - Režanci, na katastarskim česticama k.č. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4500/3, 4500/4, 4498/1, 4496/1, 2940/2, 4497, k.o. Bokordići (Bokordići, Općina Svetvinčenat) i k.č. 3442, 1992, 3443/1, k.o. Štokovci (Režanci, Općina Svetvinčenat).; podnositelj zahtjeva: Nikola Zadravec, Vernalska ulica – Via Vernal 27, Pula, OIB: 14732054339**
- veza: KLASA: 350-05/23-28/002402, URBROJ: 2163-18-06/6-23-0003 (01.12.23.)
- obavijest da nema posebnih uvjeta, dostavlja se

Poštovani,

dana 01. prosinca 2023. god. zaprimili smo Vaš zahtjev, putem elektroničkog sustava eKonferencija, za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod), skupina neodređena, - rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Pusti - Režanci, na katastarskim česticama k.č. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4500/3, 4500/4, 4498/1, 4496/1, 2940/2, 4497, k.o. Bokordići (Bokordići, Općina Svetvinčenat) i k.č. 3442, 1992, 3443/1, k.o. Štokovci (Režanci, Općina Svetvinčenat); investitor: VODOVOD PULA d.o.o., Radićeva 9, Pula, OIB: 19798348108; podnositelj zahtjeva: Nikola Zadravec, Vernalska ulica – Via Vernal 27, Pula, OIB: 14732054339; broj projekta (građevinski, idejno rješenje): 2301/22_IR (11.2023.), izrađen od strane VIA ING d.o.o., Dobricheva 30, Pula, OIB: 93874487104.

Uvidom u podatke i dokumentaciju iz spisa, temeljem članka 136., stavka 3., Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23), članka 82., stavka 3., Zakona o gradnji (Narodne novine br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) i članka 24., stavka 2., Zakona o cestama (Narodne novine br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23 i 133/23), utvrđeno je, za predmetni zahvat, da ovaj Odsjek nema posebnih uvjeta i uvjeta priključenja.

S poštovanjem,

VODITELJICA ODSJEKA:
Ana Mikuljan Franković, dipl.iur.,univ.spec.iur.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

Dostaviti:

1. *Naslovu putem eKonferencije*
2. *Pismohrana, ovdje*

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
REGIONE ISTRIANA
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula-Pola

KLASA: 350-05/24-28/000690
URBROJ: 2163-18-06/8-24-0003
Pula, 08.04.2024.

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije HR-52100 Pula, Trg Republike 1

Predmet: Poziv javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija
- dostavlja se

I. Pozivamo Vas da u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja sukladno odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), utvrdite posebne uvjete odnosno uvjete priključenja, da ovo tijelo obavijestite da nemate uvjeta ili da postupak utvrđivanja uvjeta obustavite sukladno odredbama članka 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji, za:

– zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod) - REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

na k.č.br. 3442, 1992 i 3443/1, sve k.o. Štokovci (Režanci),

na k.č.br. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4508/1, 4496/1, 2940/2, 4499/1, 4498/1 i 4497, sve k.o. Bokordići (Bokordići).

II. U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja omogućen vam je elektroničkim sustavom eKonferencija pristup podacima sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

III. Tražene posebne uvjete odnosno uvjete priključenja ili rješenje iz točke I. ovog poziva dužni ste sukladno članku 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članku 82. stavka 3. Zakona o gradnji dostaviti u zakonom predviđenom roku od dana primitka ovog poziva.

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

IV. Ukoliko ne postupite u roku određenom točkom III. ovog poziva sukladno članku 136. stavku 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji i ne dostavite posebne uvjete, uvjete priključenja ili rješenje kojim se obustavlja utvrđivanje posebnih uvjeta ili uvjeta priključenja, smatra se da posebnih uvjeta nema, odnosno da se građevina može priključiti na infrastrukturu temeljem članka 136. stavku 5. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 82. stavka 5. Zakona o gradnji.

REFERENTICA ZA PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJU
Valentina Pačić, geod.teh.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (https://dozvola.mgipu.hr)
  - Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije
    HR-52100 Pula, Trg Republike 1

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (https://dozvola.mgipu.hr)
  - NIKOLA ZADRAVEC
    HR-52100 PULA, VERNALSKA ULICA - VIA VERNAL 27

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



VALENTINA PAČIĆ
ISTARSKA ŽUPANIJA
Potpisano: 08.04.2024.

Elektronički potpis

sukladno uredbi (EU) broj 910/2014

Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti skeniranjem QR koda. Skeniranjem ovog koda, sustav će Vas preusmjeriti na stranice izvornika ovog dokumenta, kako biste mogli potvrditi autentičnost. Njegova vjerodostojnost u ovom digitalnom obliku, valjana je i istovjetna potpisanom dokumentu u fizičkom obliku.

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE PAZIN
Odjel inspekcije

KLASA: 245-02/24-03/4075
URBROJ: 511-01-378-24-2 T.R.
Pula, 11. travnja 2024.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije, po zahtjevu Istarske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje i gradnju, Odsjeka za prostorno uređenje i gradnju Pula-Pola, za izdavanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara, temeljem članka 136. stavak 3. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine", br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23), odnosno članka 82. stavak 3. Zakona o gradnji („Narodne novine", br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), određuje:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara, u svrhu izrade glavnog projekta za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod) - REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI na k.č. 3442, 1992 i 3443/1, sve k.o. Štokovci i k.č. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4508/1, 4496/1, 2940/2, 4499/1, 4498/1 i 4497, sve k.o. Bokordići, investitor VODOVOD PULA d.o.o. iz Pule, Radićeva 9:

1. Predvidjeti sve mjere zaštite od požara u skladu sa važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku, a osobito:
   1.1. Predvidjeti i projektirati hidrantsku mrežu za gašenje požara sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine" br. 8/06).
   1.1.1. Na cjevovodu hidrantske mreže predvidjeti nadzemne hidrante

2. Izraditi Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara, kao sastavni dio prve mape glavnog projekta, koji minimalno mora sadržavati odredbe kao Elaborat zaštite od požara.

3. Za predmetnu građevinu izraditi Elaborat zaštite od požara sukladno odredbama članka 28. Zakona o zaštiti od požara i Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara („Narodne novine", br. 51/12).

O b r a z l o ž e n j e

Istarska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula-Pola, podnio je zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta

građenja iz područja zaštite od požara za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod) - REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI na k.č. 3442, 1992 i 3443/1, sve k.o. Štokovci i k.č. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4508/1, 4496/1, 2940/2, 4499/1, 4498/1 i 4497, sve k.o. Bokordići, dopisom Klase: 350-05/24-28/000690; Urbroj: 2163-18-06/8-24-0003 od 08.04.2024. godine.

Provedbenim postupkom utvrđeno je da pri projektiranju treba primijeniti mjere zaštite od požara propisane važećim hrvatskim propisima, normama i pravilima tehničke prakse koji reguliraju ovu problematiku.

Izrada Prikaza svih primijenjenih mjera zaštite od požara i njegov sadržaj propisani su člankom 70. stavak 1. točka 3. Zakona o gradnji i člankom 28. i člankom 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina („Narodne novine", br. 118/19 i 65/20). Sadržaj elaborata zaštite od požara za građevine propisan je Pravilnikom o sadržaju elaborata zaštite od požara.

Izrada Elaborata zaštite od požara propisana je člankom 28. Zakona o zaštiti od požara za građevine skupine 2 – zahtjevne građevine.

Oslobođeno plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 135.a stavak 4. Zakona o prostornom uređenju, odnosno članka 82. stavak 2. Zakona o gradnji.

Dostavljeno:
1. Istarska županija
   Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju,
   Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula-Pola
2. Pismohrana - ovdje

VODITELJ ODJELA

Moreno Kanciani

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

B – TEHNIČKI OPIS

1. UVOD

Investitor – Vodovod Pula d.o.o. – naručio je izradu glavnog projekta rekonstrukcije i izgradnje vodovodne mreže na području Općine Svetvinčenat od naselja Pusti do naselja Režanci tj. do postojeće redukcijske stanice Režnaci izveden prema projektu „Izgradnja redukcijske stanice Režanci“ br. pr.: 1769/18 Via ing d.o.o. studeni 2019.g.

Kao podloga za izradu ovog projekta korišten je geodetski situacijski nacrt izrađen od strane geodetskog poduzeća Studio Land d.o.o. Pula, studeni 2023.g.

Lokacija građevine: Projektirani zahvat obuhvaćen ovim projektom predviđeno je izvesti na području Općine Svetvinčenat na sljedećim katastarskim česticama:

k.o. Bokordići:3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4508/1, 4496/1, 2940/2, 4499/1, 4498/1, 4497

k.o. Štokovci: 3442, 1992, 3443/1

Lokacija građevine grafički je prikazana u sklopu nacrtnog dijela ove mape situacija vodovodne mreže.

Opis faze: Za projektirani zahvat nije predviđena fazna izgradnja.

Opis obuhvata zahvata u prostoru: Projektirana građevina je linijska građevina – podzemni cjevovod smješten u koridore postojećih prometnih površina, i za kojeg se ne formiraju građevne čestice. Projektirana građevina sa ispisom koordinata lomnih točaka prikazana je u sklopu ove mape u geodetskom dijelu projekta.

Smještaj građevine unutar obuhvata zahvata: Projektirani cjevovod smješten je u koridore postojećih prometnih površina uvažavajući položaj ostale postojeće i planirane podzemne infrastrukture. Prilikom izvođenja radova moguća su manja odstupanja trase cjevovoda radi usklađivanja sa točnim stanjem postojeće i planirane infrastrukture na terenu, ali unutar katastarskih čestica navedenih u popisu lokacije građevine (bez mijenjanja lokacijskih uvjeta). Smještaj projektiranog cjevovoda u prostoru prikazan je u sklopu nacrtnog dijela ove mape.

Namjena građevine: Namjena građevine je dovod pitke vode za sva naselja nizvodno od naselja Pusti.

Način priključenja građevine na prometnu površinu infrastrukturu: Projektirani cjevovodi podzemne su građevine te sukladno tome nije potrebno njihovo priključenje na prometnu infrastrukturu.

Način priključenja građevine na komunalnu infrastrukturu: Projektirani vodovod spaja se na postojeću vodovodnu mrežu u čvoru 1.

Projektirani vodovod nije predviđeno spajati na ostalu komunalnu infrastrukturu.

Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti: Projektirani cjevovodi podzema je građevina te izravan pristup sa javnih površina do istih nije moguć

Mogućnost i uvjeti uporabe dijelova građevine prije dovršetka cijele građevine: Sukladno članku 146. *Zakona o gradnji* investitor može uporabnu dozvolu ishoditi i za dio građevine koja se može početi koristiti prije dovršetka cijele građevine, s napomenom da ista mora činiti tehničko-tehnološku cjelinu. Na taj se način izgradnja vodovoda može prilagoditi mogućnostima financiranja izgradnje istog, te ostalim čimbenicima koji utječu na dinamiku izgradnje.

2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA VODOVODNE MREŽE

Postojeći vodoopskrbni sustav predmetnog područja sastoji se od glavnog cjevovoda PVC DN 160 (na dionici od početka zahvata – do nove redukcijske stanice „Režanci“ izvedene prema projektu „Izgradnja redukcijske stanice Režanci“ br. pr.: 1769/18 Via ing d.o.o. studeni 2019.g.). Unutar samih naselja vodovodna mreža sastoji se od postojećih cjevovoda PVC DN 90 i DN 63.

Zbog dotrajalosti i premalih promjera cijevi (koji je realno i manji zbog nataloženih naslaga kamenca) postojeći cjevovod trenutno ne zadovoljava tehničke vodoopskrbne zahtjeve sukladno važećoj zakonskoj regulativi, te je tijekom ljetnih mjeseci onemogućena kontinuirana ravnomjerna isporuka vode do krajnjih potrošača južnog dijela Općine Svetivinčenat. Naime, u razdobljima vršne potrošnje vode pojedini viši dijelovi predmetnog područja ostaju bez dovoljne količine vode, te postojeća mreža kao takva ne udovoljava današnjim potrebama za količinom i kvalitetom vode za piće, što dovodi do čestih prigovora krajnjih korisnika.

Pored navedenog predmetna naselja nemaju izgrađen sustav fekalne kanalizacije, a obzirom da je velika većina postojećih septičkih jama propusna, slijevanje fekalija nekontrolirano ugrožava postojeću amortiziranu i poroznu vodovodnu mrežu kao i samu vodoopskrbu. Također, zbog dotrajalosti postojećeg cjevovoda dolazi do čestih puknuća cjevovoda što uvelike opterećuje poslovanje firme.

Trasa postojećeg vodovoda uglavnom prolazi kroz zelene površine (oranice, pašnjake i sl.) što iziskuje više vremena i troškova za sanaciju kvarova (a što uzrokuje i dulje zastoje u vodoopskrbi prilikom intervencija), te povećava troškove održavanja zbog redovite košnje trave i raslinja po trasi cjevovoda. Također, trasa postojećeg vodovoda nema riješena imovinsko-pravna pitanja jer ista prolazi mnogobrojnim katastarskim česticama u privatnom vlasništvu.

Realizacijom ovog projekta stvorili bi se uvjeti za kontrolirani sustav vodoopskrbe glede prodora onečišćenja u sustav, čime bi se osigurala kvaliteta i sigurnost vodoopskrbe do krajnjeg potrošača, a riješili bi se i imovinsko-pravni odnosi na trasi.

Također, izvedbom projektiranog cjevovoda postići će se znatno poboljšanje sanitarne vodoopskrbe i protupožarne zaštite predmetnog područja u smislu osiguranja kontinuirane i adekvatne vodoopskrbe dijela općine Svetivinčenat u obuhvatu zahvata ovog projekta.

3. OPIS PROJEKTIRANOG STANJA VODOVODNE MREŽE

Projektom je predviđena izvedba novog vodoopskrbnog cjevovoda u ukupnoj dužini 3.878,31 m' od nodiularnog lijeva DN 200 mm, uz prespajanje na postojeće manje ogranake

PVC DN 63 i PVC DN 90. Uz to, ovim projektom predviđena je rekonstrukcija svih postojećih kućnih priključaka uz trasu novog cjevovoda, te izvedba vanjske hidrantske mreže.

Kompletan projektirani cjevovod smješten je u koridor postojeće prometne površine lokalne ceste LC 50142, nerazvrstane ceste Općine Svetvinčenat te županijske ceste ŽC 5099 čime se trajno osigurava dostupnost budućeg vodovodnog cjevovoda i pripadajućih objekata u svrhu održavanja mreže. Troškovnikom su predviđene i količine za vraćanje u prvobitno stanje asfaltnog kolnika lokalne ceste LC 50142 i županijske ceste ŽC 5099, sukladno posebnim uvjetima građenja Županijske uprave za ceste Istarske županije. Za vraćanje u prvobitno stanje kolnika lokalne ceste troškovnikom je predviđeno asfaltiranje u širini jedne prometne trake asfaltnom masom nosivo-habajući sloj BNHS 16 AC 16 surf 50/70 AG4 M4-E debljine 6 cm, a vraćanje u prvobitno stanje kolnika županijske ceste troškovnikom je predviđeno asfaltiranje u širini jedne prometne trake u dva sloja asfaltni habajući sloj AB11E, AC 11 surf 50/70 AG3 M3-E debljine 4 cm te asfaltni nosivi sloj BNS 22, AC 22 base 50/70 AG6 M2-E debljine 6 cm. Isto tako troškovnikom je predviđeno troškovnikom je predviđeno sve asfaltirane prometnice u nadležnosti Općine Svetvinčenat (nerazvrstane ceste) sanirati u punoj dužini i širini od 3,00 m u jednom sloju asfaltnom masom nosivo-habajući sloj BNHS 16 AC 16 surf 50/70 AG4 M4-E debljine 6 cm.

Projektom je predviđena vanjska hidrantska mreža sukladno „*Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara*“ (NN 08/06). Predviđena je ugradnja nadzemnih hidranata čija je tlocrtna dispozicija prikazana na nacrtu situacija vodovodne mreže. Mikrolokaciju svakog pojedinog hidranta potrebno je prilagoditi situaciji na terenu (položaju postojećih ulaznih kapija, zidova, instalacija i sl.), kao i točnim mjestima najnižih točaka cjevovoda, a sve u dogovoru s nadzornim inženjerom i sukladno važećem pravilniku. Mjerodavna protoka za protupožarnu zaštitu iznosi Q = 600 l/min, pri tlaku od min. 0,25 MPa.

Projektirana vodovodna mreža spada pod zonu vodoopskrbe vodospreme „Bričanci“, visinski sa kotom preljeva 333,34 m.n.m. Hidraulička provjera projektiranog vodovoda prikazana je u poglavlju *C* ove mape.

Na najvišim točkama na projektiranom cjevovodu predviđena je ugradnja podzemnih automatskih odzračno-dozračnih ventila kojim će se omogućiti ispuštanje manjih količina zraka za vrijeme normalnih uvjeta vodoopskrbe, te ispuštanje odnosno uvlačenje većih količina zraka za vrijeme punjenja odnosno pražnjenja cjevovoda ili uslijed puknuća istog. Pozicije odzračno-dozračnih ventila na nacrtima uzdužnih profila kanala označeni su oznakom ZV.

Na najnižim točkama projektiranog cjevovoda predviđena je izvedba muljnih ispusta koje je predviđeno izvesti ugradnjom podzemnih hidranata slobodnog presjeka ili nadzemnih protupožarnih hidranata (na pozicijama gdje ih je predviđeno ugraditi i u svrhu protupožarne zaštite). Na pozicijama muljnih ispusta na kojima se ne ugrađuje nadzemni hidrant projektom su predložene dvije varijante izvođenja muljnih ispusta - jedna varijanta je ugradnja podzemnih hidranata slobodnog presjeka, a druga je direktno ispuštanje vode u prirodne vale preko žabljeg poklopca, ovisno o mogućnosti dogovora s vlasnicima privatnih parcela. Odluku o izvedbi pojedine varijante potrebno je usuglasiti sa tehničkom službom Vodovoda Pula. Pozicije muljnih ispusta u nacrtu situacije obilježeni su oznakom MI.

Niveleta projektiranog cjevovoda vođena je na način da se osigura minimalni nadsloj od 100 cm mjereno od završno uređenog terena do tjemena cijevi. Niveleta projektiranog cjevovoda prikazana je na nacrtu uzdužnog profila cjevovoda.

Dimenzije rovova za različite profile cijevi prikazane su na nacrtu normalnog poprečnog presjeka kanala. Na osnovu tog nacrta i na osnovu projektiranog uzdužnog profila cjevovoda, vršit će se obračun količina svih izvedenih zemljanih radova. Sva produbljenja i proširenja kanala nastala pogrešnim iskopom kao i svi pokosi stranica iskopa veći od onih predviđenih normalnim poprečnim presjekom rova iz projekta bez obzira na kategoriju zemljišta, odroni i obrušavanja uslijed nepažnje ili atmosferskih utjecaja neće se posebno priznavati niti u otežanim okolnostima, već je iste potrebno ukalkulirati u jediničnu cijenu radova.

Nakon izvršenog iskopa na dnu kanala izvodi se pješčana posteljica od sitnog kamenog materijala debljine 10 cm. Nakon izvršene montaže cjevovoda, iznad tjemena cijevi vrši se izrada zaštitne obloge cijevi sitnim kamenim materijalom dewbljine 15 cm. Zatrpavanje rova u trupu ceste, nakon izrade obloge cijevi, vrši se zamjenskim kamenim materijalom granulacije 0-63 mm. Zamjenski materijal za zatrpavanje rova mora biti sukladan normi *Agregati za nevezane i hidraulički vezane materijale za upotrebu u građevinarstvu i cestogradnji* (HRN EN 13242:2008), što je izvođač dužan dokazati odgovarajućim certifikatom o sukladnosti. Zatrpavanje rova izvan trupa ceste, nakon izrade obloge cijevi, može se vršiti i odabranim materijalom iz iskopa. Materijal predlaže izvođač radova, a njegovu primjenu odobrava nadzorni inženjer.

Projektirani cjevovod predviđeno je izvesti iz sljedećih materijala:

- vodovodne cijevi od centrifugiranog nodularnog lijeva (duktilni lijev) prema europskom standardu HRN EN 545:2010 sljedećih karakteristika:

  Cijevi sa spojem koji ne prenosi uzdužne sile:

  a) klasa C40
  b) utisni spoj kao TYTON ili STANDARD
  c) unutarnja zaštita: cementni mort
  d) vanjska zaštita: cink-aluminij min. 400 g/m^2 (u omjeru 85% Zn - 15% Al) sa epoksidnim pokrivnim slojem plave boje

- fazonski komadi iz nodularnog liva prema HRN EN 545:2010 sljedećih karakteristika:

  a) prirubnički spoj PN16 prema HRN EN 1092-2 (za komade s prirubnicama)
  b) utisni spoj kao TYTON ili STANDARD (za komade s naglavcima)
  c) neraskidivi spoj kao TIS-K (za komade s naglavcima koji prenose uzdužne sile)
  d) unutarnja i vanjska zaštita: epoksidni zaštitni sloj prema HRN EN 14901

- zasuni iz nodularnog liva prema HRN EN 1074 i HRN EN 1171:

  a) prirubnički spoj PN16 prema HRN EN 1092-2
  b) ugradbena duljina prema DIN 558-1
  c) unutarnja i vanjska zaštita: epoksidni zaštitni sloj prema HRN EN 14901

Na temelju Zakona o građevnim proizvodima, građevinski proizvodi, materijali i oprema mogu se upotrebljavati, odnosno ugrađivati samo ako je njihova kakvoća dokazana Izjavom o svojstvima, Certifikatom o stalnosti svojstava i Tehničkom uputom za proizvod, ovisno u kojem se razredu proizvod nalazi (1, 1+, 2, 3, 4). Za sav materijal koji dolazi u neposredni kontakt s pitkom vodom, izvođač je dužan priložiti i analitičko izvješće akreditirane institucije o zdravstvenoj ispravnosti materijala – roba koje dolaze u neposredni dodir s vodom.

Na mjestima horizontalnih krivina na projektiranom cjevovodu izvode se betonski uporišni blokovi iz marke betona C20/25. Dimenzije uporišnih blokova izračunate su u sklopu poglavlja *D* tekstualnog dijela projekta (*Statički proračun uporišnih blokova*). Prema tom proračunu, a nakon sagledavanja situacije na terenu u smislu procjene nosivosti tla na pojedinoj poziciji, potrebno je odrediti točne dimenzije uporišnih blokova. Uporišni blok mora se izvesti simetrično u odnosu na pravac rezultantne sile i imati bazu kvadratičnog oblika. Betonski blokovi izvode se na način da unutrašnja strana fazonskog komada, kao i prirubnica ostanu slobodne.

Tlocrtno je novi cjevovod vođen na način da se poštuje postojeća prometnica te položaj svih ostalih projektiranih i postojećih instalacija. Ukoliko se na licu mjesta ustanovi da se trasa vodovoda i postojećih instalacija preklapaju na način da nije moguće zadovoljiti minimalne uvjete iz važećih tehničkih propisa, trasa i niveleta projektiranog vodovoda može se uz suglasnost Vodovoda Pula d.o.o. i nadzornog inženjera izmjestiti, a radi ostvarivanja minimalnih propisanih udaljenosti.

Također, prije naručivanja vodovodnog materijala potrebno je izvršiti iskop probnih šliceva radi utvrđivanja točnog položaja i dubine postojećih instalacija na pozicijama križanja s projektiranim vodovodom, a u svrhu potvrđivanja projektiranog uzdužnog profila vodovoda. Ukoliko bi se utvrdilo da zbog položaja i dubine postojeće infrastrukture nije u potpunosti moguće ispoštovati projektirani uzdužni profil, potrebno je u dogovoru s nadzornim inženjerom i predstavnikom Vodovoda Pula d.o.o. dogovoriti izmjenu projektiranog uzdužnog profila, te eventualno izmjenu monterskih shema pojedinih čvorova.

Nakon izvedbe cjevovoda potrebno je izvršiti tlačno ispitivanje istog. Postupak ispitivanja i provođenja tlačne probe definiran je normom HRN EN 805:2005 i obrađen je u poglavlju programa kontrole i osiguranja kakvoće.

Nakon dovršene tlačne probe potrebno je izvršiti ispiranje i dezinfekciju cjevovoda, uz ishodovanje pozitivnog izvješća o ispitivanju neovisne institucije ovlaštene za obavljanje takve vrste djelatnosti, a sukladno Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju.

4. USKLAĐIVANJE SA POSEBNIM UVJETIMA GRAĐENJA

Prije izrade ovog projekta nadležni ured je putem e-konferencije ishodovao posebne uvjete građenja od nadležnih javno-pravnih tijela te izdao *Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja.* Predmetna obavijest i posebni uvjeti priloženi su u poglavlju A.3 tekstualnog dijela ove mape.

Prije početka izvođenja radova, izvođač je dužan pozvati predstavnike svih nadležnih komunalnih poduzeća i operatera radi određivanja točnog položaja i dubine svih instalacija na licu mjesta. Ukoliko ovim projektom nije prikazana pojedina podzemna instalacija, a na istu se naiđe tokom izvođenja radova, o tome treba obavijestiti nadležno poduzeće.

HEP: U sklopu izrade projektne dokumentacije, od HEP-a dobiveni su posebni uvjeti gradnje priloženi u sklopu poglavlja A.3 tekstualnog dijela ove mape, sa priloženim nacrtom postojećih instalacija. Postojeće elektro instalacije ucrtane su u nacrt situacije vodovodne mreže u sklopu nacrtnog dijela ove mape.

Projektirani vodovod tlocrtno i visinski je vođen poštujući posebnim uvjetima propisane sigurnosne udaljenosti prikazane na nacrtu *Detalja križanja i paralelnog vođenja sa elektroenergetskim* kabelom – list 9.1. nacrtnog dijela dokumentacije. Budući da je dobiveni položaj postojećih elektro instalacija orijentacijske točnosti, prije početka radova potrebno na licu mjesta sa predstavnikom HEP-a utvrditi točan položaj i dubinu postojećih elektro instalacija (što je predviđeno troškovnikom radova), te u skladu s time izvršiti eventualnu prilagodbu položaja i dubine projektiranog vodovoda, a u dogovoru sa nadzornim inženjerom i investitorom, na način da nova trasa i niveleta u svemu bude sukladna sigurnosnim udaljenostima prikazanim na nacrtu *Detalja križanja i paralelnog vođenja sa elektroenergetskim kabelom* – list 9.1. nacrtnog dijela dokumentacije.

U svemu ostalom izvođač i investitor dužni su postupati sukladno odredbama posebnih uvjeta građenja, priloženih u sklopu poglavlja A.3 tekstualnog dijela ove mape.

VODOVOD PULA (ODVODNJA): Sukladno izdanim posebnim uvjetima uvezanim u sklopu poglavlja A ove mape, na području zahvata ovog projekta nema postojećih instalacija javne odvodnje u vlasništvu komunalnog poduzeća Vodovod Pula d.o.o.

VODOVOD PULA: Budući da je Vodovod Pula d.o.o. investitor projektirane građevine, odredbe izdanih posebnih uvjeta građenja ugrađene su u projektni zadatak temeljem kojeg je ovaj projekt izrađen pa su sukladno tome ovaj projekt sukladan izdanim posebnim uvjetima. U svemu ostalome izvođač radova dužan je postupati uputama navedenim u sklopu predmetnih posebnih uvjeta uvezanim u sklopu poglavlja A ove mape.

HAKOM: Sukladno uvjetima HAKOM-a, od infrastrukturnih operatera pribavljene se izjave o postojećoj EK infrastrukturi, te je konstatirano da se na području zahvata predviđenog ovim glavnim projektom nalaze postojeće instalacije u vlasništvu **Hrvatskog Telekoma d.d.** dok ostali operateri nemaju svoju infrastrukturu. Postojeća EK infrastruktura ucrtana je u nacrt situacije vodovodne mreže u sklopu nacrtnog dijela ove mape. Kako bi se izbjegla mjesta kolizije projektiranog vodovoda i postojeće EKI, trasa i niveleta projektiranog vodovoda vođeni su na način da se ispoštuju odredbe *Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN 75/13),* grafički prikazane nacrtu *Detalj križanja i paralelnog vođenja sa elektroenergetskim kabelom* u sklopu nacrtnog dijela ove mape, te sukladno tome postojeća EKI nije ugrožena zahvatom izgradnje projektiranog vodovoda.

Prije početka radova potrebno je od zatražiti iskolčenje (mikrolokaciju) trase postojeće podzemne EKI od strane vlasnika iste. Ukoliko bi se tom prilikom na licu mjesta utvrdilo da dolazi do međusobne kolizije dvaju instalacija, potrebno je u dogovoru s nadzornim inženjerom i predstavnikom Istarskog vodovoda d.o.o. dogovoriti promjenu trase ili nivelete projektiranog

vodovoda, na način da nova trasa i niveleta u svemu bude sukladna odredbama *Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN 75/13),* grafički prikazanih na nacrtu *Detalja križanja i paralelnog vođenja sa elektroničkim komunikacijskim kabelom* u sklopu nacrtnog dijela dokumentacije.

U svemu ostalom izvođač i investitor dužni su postupati sukladno odredbama uvjeta građenja, priloženih u sklopu poglavlja A.3. tekstualnog dijela ove mape.

OPĆINA SVETVINČENAT: Sukladno izdanim posebnim uvjetima troškovnikom je predviđeno sve asfaltirane prometnice u nadležnosti Općine Svetvinčenat (nerazvrstane ceste) sanirati u punoj dužini i širini od 3,00 m. U svemu ostalome izvođač radova dužan je postupati uputama navedenim u sklopu predmetnih posebnih uvjeta uvezanim u sklopu poglavlja A ove mape.

HRVATSKE VODE: Sukladno izdanoj obavijesti za predmetni zahvat u prostoru nisu potrebni vodopravni uvjeti, te za isti nije potrebno ishoditi vodopravnu potvrdu.

U svemu ostalom izvođač i investitor dužni su postupati sukladno odredbama posebnih uvjeta građenja, priloženih u sklopu poglavlja A.3 tekstualnog dijela ove mape.

HRVATSKE ŠUME: Sukaldno izdanim posebnim uvjetima tijekom izvođenja radova zabranjuje se bilo kakva sječa i oštećivanje okolnih stabala, odlaganje viška materijala, bacanje otpada i ispuštanje otpadnog ulja. Nije dozvoljeno koristiti šumsko zemljište za deponiranje materijala.

U svemu ostalom izvođač i investitor dužni su postupati sukladno odredbama posebnih uvjeta građenja, priloženih u sklopu poglavlja A.3 tekstualnog dijela ove mape.

ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ISTARSKE ŽUPANIJE: Dio trase projektiranog vodovoda položena je kolnikom županijske ceste ŽC5099 i lokalne ceste LC 50142.

Sukladno predmetnim uvjetima, asfaltiranje na županijskoj cesti ŽC5099 troškovnikom iz ovog projekta predviđeno je u širini jedne prometne trake i u dva asfaltna sloja:

- asfaltni habajući sloj AB11E:
  - AC 11 surf 50/70 AG3 M3-E 4 cm

- asfaltni nosivi sloj BNS 22:
  - AC 22 base 50/70 AG6 M2 -E 6 cm

Te isto tako sukladno predmetnim uvjetima, asfaltiranje na loklanoj cesti LC 50142 troškovnikom iz ovog projekta predviđeno je u širini jedne prometne trake u jednom asfaltnom sloju:

- asfaltni nosivo-habajući sloj BNHS 16:
  - AC 16 surf 50/70 AG4 M4-E 6 cm

Troškovnikom radova predviđeni su i troškovi izrade elaborata privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova sa ishodovanjem potrebne suglasnosti, te izvedba svih kućnih priključaka na predmetnoj trasi u svrhu sprečavanja naknadnih prekopa obnovljenog kolnika. Nadzemeni hidranti izvesti će se na udaljenosti min. 1,00 m od ruba kolnika, te je isto tako troškovnikom predviđena izvedba bankina u širini 1,00 m.

U svemu ostalom izvođač i investitor dužni su postupati sukladno odredbama posebnih uvjeta građenja ŽUC-a, priloženih u sklopu poglavlja A.3. tekstualnog dijela ovog projekta.

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE: Posebni uvjeti građenja nisu utvrđeni u zakonskom roku te se smatra da posebnih uvjeta nema.

SANITARNA INSPEKCIJA: U sklopu postupka ishodovanja posebnih uvjeta građenja projektne, od strane Sanitarne inspekcije nisu dobiveni posebni uvjeti gradnje obzirom da se ista nije odazvala na e-konferenciju unutar zakonskog roka. Ovim projektom ispoštovani su svi važeći pravni akti glede izbora materijala koji dolaze u neposredan dodir s vodom za ljudsku potrošnju. Za sav materijal koji dolazi u neposredni kontakt s pitkom vodom, izvođač je dužan priložiti analitičko izvješće Zavoda za javno zdravstvo o zdravstvenoj ispravnosti materijala – roba koje dolaze u neposredni dodir s vodom. Nakon izvedbe cjevovoda potrebno je izvršiti tlačno ispitivanje istog. Postupak ispitivanja i provođenja tlačne probe definiran je normom HRN EN 805:2005 i obrađen je u poglavlju F (program kontrole i osiguranja kvalitete). Nakon dovršene tlačne probe potrebno je izvršiti ispiranje i dezinfekciju cjevovoda, uz ishodovanje pozitivnog izvješća o ispitivanju Zavoda za javno zdravstvo, a sukladno Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju.

DRŽAVNI INSPEKTORAT: Sukladno izdanim posebnim uvjetima isti su dostavili obavijst o nenadležnosti za izdavanje posebnih uvjeta da predmetna građevina nije namijenjena za rad i u sklopu koje se ne nalazi stalno radno mjesto.

MUP: U sklopu postupka ishodovanja posebnih uvjeta građenja projektne, od strane Ministarstva unutarnjih poslova nisu dobiveni posebni uvjeti gradnje obzirom da se isti nisu odazvali na e-konferenciju unutar zakonskog roka.

Unutaoč tome projektom je predviđena vanjska hidrantska mreža sukladno „*Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara*“ (NN 08/06). Predviđena je ugradnja nadzemnih hidranata čija je tlocrtna dispozicija prikazana na nacrtu situacije vodovodne mreže. Mikrolokaciju svakog pojedinog hidranta potrebno je prilagoditi situaciji na terenu (položaju postojećih ulaznih kapija, zidova, instalacija i sl.), kao i točnim mjestima najnižih točaka cjevovoda, a sve u dogovoru s nadzornim inženjerom i sukladno važećem pravilniku. Mjerodavna protoka za protupožarnu zaštitu iznosi Q = 600 l/min, pri tlaku od min. 0,25 MPa.

Isto tako za projektiranu građevinu izrađen je zaseban *Elaborat zaštite od požara*, sukladno odredbama članka 28. *Zakona o zaštiti od požara* (NN 92/10) i *Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara* (NN 51/12), gdje su detaljnije prikazane mjere zaštite od požara. Također u poglavlju E tekstualnog dijela ove mape detaljno su prikazane mjere zaštite od požara preuzete iz predmetnog *Elaborata zaštite od požara*.

ISTARSKA ŽUPANIJA: Sukladno izdanim posebnim uvjetima isti su dostavili da nemaju posebnih uvjeta i uvjeta priključenja.

5. PROJEKTIRANI ROK I ODRŽAVANJE GRAĐEVINE

Za projektirani vodovod odabrane su cijevi od nodularnog lijeva.

Prema raznim testiranjima i praktičnim iskustvima, vijek trajanja projektiranog cjevovoda procjenjuje se na više od 50 godina.

Održavanje građevine sastoji se od redovnog održavanja – pregleda zaporno-regulacione armature (ventila) u zasunskim oknima, a uvjet za trajnost cjevovoda je da se koristi isključivo za transport pitke vode čemu je i namijenjen.

sastavio:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

C – HIDRAULIČKI PRORAČUN

a) Uvod (općenito o hidrauličkom proračunu vodovodne mreže)

U hidrodinamičkom sustavu kao što je vodoopskrbna mreža, svi su parametri međusobno povezani, te promjena bilo kojeg parametra utječe na promjenu ostalih parametara. Iz tog je razloga osnova rješavanja problema predviđanja ponašanja vodoopskrbne mreže kompleksna, te u većini slučajeva teško rješiva bez korištenja računalne podrške čija je osnova hidraulički model.

U inženjerskoj se praksi hidraulički proračun vodovodne mreže pod tlakom najčešće provodi pod pretpostavkom stacionarnog tečenja ravnom dionicom konstantne protjecajne površine, odnosno unutarnjeg promjera, primjenjujući Bernoullijevu jednadžbu za realnu tekućinu:

$$z_1 + \frac{p_1}{\rho g} + \frac{\alpha v^2}{2g} = z_2 + \frac{p_2}{\rho g} + \frac{\alpha v^2}{2g} + \Delta H_{tr}$$

gdje su:

- z1, z2 – visine položaja točaka 1 i 2 s obzirom na referentnu ravninu, [m],
- p1, p2 – tlakovi u istim točkama, [Nm^{-2}],
- g – ubrzanje polja sile teže, [ms^{-2}],
- ρ – gustoća mase vode, [kg m-3],
- α – Coriolisov koeficijent, [1], (α = 1.0),
- v – (srednja profilska) brzina vode u cijevi, [ms^{-1}],
- ΔHtr – hidraulički (tlačni) gubici zbog otpora trenja (linijski gubici) na dionici između promatranih točaka, [m].

Gornjom jednadžbom nisu uzeti u obzir lokalni gubici jer je kod hidrauličkog proračuna vodovodne mreže uobičajeno prevladavanje linijskih gubitaka nad lokalnim kao posljedica znatne duljine vodovodne mreže.

Hidraulički gubici, ΔHtr, definirani su Darcy – Weisbachovom jednadžbom:

$$\Delta H = \Delta H_{tr} = \lambda \frac{L}{D} \frac{v^2}{2g}$$

gdje su:

- λ – koeficijent otpora tečenju zbog trenja, [1],
- L – duljina dionice, [m].

Vrijednost koeficijenta λ je u turbulentno prijelaznom režimu definirana Colebrook – Whiteovom jednadžbom:

$$\frac{1}{\sqrt{\lambda}} = -2 \log\left(\frac{\varepsilon/D}{3.71} + \frac{2.51}{\mathrm{Re}\sqrt{\lambda}}\right)$$

gdje su:

- ε – apsolutna hrapavost, [mm],
- Re – Reynoldsov broj, [1], definiran izrazom:
-

$$\mathrm{Re} = \frac{v D}{\nu}$$

gdje je v [$m^2 s^{-1}$] kinematski koeficijent viskoznosti vode.

U odnosu na potrebe izrade hidrauličkog proračuna za predmetnu razinu projektne dokumentacije, te raspoloživost podataka mjerodavnih ulaznih veličina, potrebno je utvrditi veličinu ukupnih gubitaka tlaka do svakog karakterističnog čvora unutar sustava. Na temelju podatka o veličini ukupnih gubitaka tlaka, provjerit će se mjerodavna hidrauličko-pogonska stanja te da li predmetne dionice sustava zadovoljavaju u pogledu osiguranja potrebnih tlakova na izljevnim mjestima hidranata što je između ostalog propisano Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06).

Hidrodinamički matematički model vodoopskrbnog sustava

Hidraulički model je sustav algebarskih ili diferencijalnih jednadžbi koje sa zadovoljavajućom točnošću opisuju ponašanje vodoopskrbnog sustava. Osnovna područja primjene su analiza postojećih te projektiranje budućih vodoopskrbnih sustava.

Osnovna svrha hidrauličkog modela je uspostavljanje i analiza odnosa između protoka i gubitaka tlaka unutar vodoopskrbnog sustava. Fizikalni koncept modela zasniva se na zakonu održanja mase (jednadžba kontinuiteta) i zakonu održanja energije (Bernoullijeva jednadžba). Postupak zadovoljenja ovih dviju jednadžbi u svim čvorovima i svim cijevima modela naziva se „hidrauličko balansiranje mreže“. Hidrauličkim je modelom također moguće analizirati kvalitetu vode (starost ili koncentraciju tvari) u vodoopskrbnom sustavu.

Gubitak energije uslijed trenja (major losses) nastaje uslijed savladavanja sila smičnih naprezanja između susjednih čestica fluida te između čestica fluida i stjenke cijevi s kojom su te čestice u kontaktu. Visina pada tlaka koja uslijed toga nastaje u ravnoj cijevi izražava se Darcy-Weisbachovom jednadžbom, koja između ostaloga ovisi o koeficijentu trenja, odnosno Reynoldsovom broju (vrsti strujanja) i relativnoj hrapavosti cijevi kao omjeru visine ekvivalentne pješčane hrapavosti stjenke cijevi (koeficijentu hrapavosti, roughness) i unutarnjeg promjera cijevi. Koeficijent hrapavosti ovisi o vrsti materijala i starosti cijevi.

Osim gubitaka koji nastaju zbog otpora trenja ravne cijevi, prilikom strujanja fluida dolazi i do lokalnih gubitaka (minor losses) čiji su uzroci poremećaji u strujanju fluida na mjestima fizičkog diskontinuiteta cjevovoda. To su najčešće mjesta na kojima je ugrađena vodovodna armatura tipa ventila, zasuna regulatora tlaka, hvatača nečistoće i sl. Ili fazonski komadi u obliku lukova, račvi, proširenja i suženja cjevovoda i dr. Utjecaj lokalnih gubitaka tlaka na strujanje u cjevovodu je u usporedbi s linijskim gubicima tlaka najčešće mali te ga se u većini slučajeva zbog pojednostavljenja proračuna zanemaruje ili ga se uračunava u vidu dodatka linijskim gubicima.

Sastavni elementi modela vodoopskrbne mreže su čvorovi, cijevi, pumpe, ventili, rezervoari (nepresušni izvori vode) i vodospreme.

Čvorovi su specifične točke u sustavu na kojima su mjesta grananja, spajanja i završeci cjevovoda sa značajnom potrošnjom vode koja obuhvaća velike industrijske ili privredne subjekte, koncentrirana domaćinstva, protupožarne hidrante ili kritična mjesta na kojima je tlak bitan za analizu sustava.

Cijevi predstavljaju osnovne elemente cjevovoda sa svrhom transporta vode s jedne na drugu lokaciju.
Pumpe se u hidrauličkom modelu prikazuju kao čvorovi sa svrhom dovođenja energije u sustav i povećanja tlaka vode.

Ventili su mehanički uređaji koji se koriste za zaustavljanje ili kontrolu protoka unutar cjevovoda te za kontrolu tlaka uzvodno ili nizvodno od njihove lokacije, što za posljedicu ima gubitak energije sustava.

Rezervoari (nepresušni izvori vode) i vodospreme su granični čvorovi s poznatim tlakovima koji definiraju početne vrijednosti visina tlaka za svaki računalni ciklus. Oni oblikuju rubne uvjete koji se koriste za određivanje vrijednosti tlakova u drugim čvorovima tijekom upravljanja sustavom.

Prilikom analize projektirane mreže korišten je računalni paket Urbano 9.1, a koji se temelji na Epanet 2 algoritmu za hidraulički proračun.

Uvod (hidraulički proračun cjevovoda Pusti - Režanci)

Za područje Općine Svetivinčenat, investitor Vodovod Pula dao je izraditi *Predstudiju izvedivosti vodoopskrbnog sustava Općine Svetivinčenat* (izvršitelj Suadeo Consult d.o.o., Zagreb – kolovoz 2017.) kojom je sagledana problematika vodoopskrbe cijelog područja Općine Svetivinčenat, te je dan prijedlog mjera unapređenja vodoopskrbnog sustava općine.

U sklopu predmetne studije izrađen je hidrodinamički matematički model postojećeg i planiranog stanja kojim su definirane potrebe za vodom za kraj projektnog razdoblja – 2050. godinu, te utvrđeno tehničko rješenje buduće vodoopskrbne mreže općine Svetivinčenat, sa trasama i promjerima budućih vodoopskrbnih cjevovoda. Kao najkritičnija dionica postojećeg vodoopskrbnog sustava u studiji je navedeno „usko grlo“ od naselja Boškari do prekidne komore Klarići odnosno poddimenzioniranost glavnog dobavnog cjevovoda za južni dio vodoopskrbnog sustava zbog kojeg u tom dijelu općine tijekom vršne potrošnje u potpunosti nestaje vode.

U sklopu prethodnih faza izvedene su dionice od Gilešića do prekidne komore Klarići prema glavnom projektu *„Rekonstrukcija lokalnog vodovoda Bonašini-Klarići“* (br. proj. 309J, Burić d.o.o., prosinac 2017.), dionica od redukcijske stanice „Režanci“ do Gilešića prema projektu *„Rekonstrukcija vodoopskrbnog cjevovoda Štokovci - Gilešići“* (br. proj. 314D, Burić d.o.o., prosinac 2018.) te sama redukcijska stanica „Režanci“ prema projektu „Izgradnja redukcijske stanice Režanci“ br. pr.: 1769/18 Via ing d.o.o. studeni 2019.g. Kompletna zona predmetnog područja spada pod utjecaj vodospreme Bričanci kote 332 m.n.m., V = 300 m3. Obzirom da je hidraulički proračun za kompletno vodoopskrbno područje dan u sklopu predstudije, hidrauličkom poračunom iz ovog glavnog projekta obuhvatit će se samo zona zahvata od naselja Pusti do nove redukcijske stanice „Režanci“. Grafički prikaz dan je u prilogu 1 hidrauličkog proračuna.

Proračun potrošnje

Trenutne potrebe za vodom stanovništva predmetne zone (u koje su uključene i potrebe turista u privatnom smještaju) dobivene su analizom baze podataka očitanja na postojećim kontrolnim vodomjerima u predmetnoj zoni (mjerač 50061, lokacija: RA-13, rezervoar Bričanci; mjerač 50106, lokacija: RA-14, ogranak Pusti-Bibići; mjerač 50116, lokacija: RA-24, ogranak Bokordići; mjerač 50121, lokacija: RA-25, RS Štokovci; mjerač 50131, lokacija: RA-27, ogranak Režanci; mjerač 50137, lokacija: RA-28, ogranak Boškari; mjerač 50151, lokacija RA-31, ogranak Juršići; mjerač 50152, lokacija RA-31, ogranak Muškovići; mjerač 50156, lokacija RA-32, ogranak Klarići).
Za trenutne potrebe, u satu maksimalne potrošnje protok na izlazu iz VS Bričanci iznosi:

$$\mathbf{Q_{stan.max,sat.2024.} = 17,21\ l/s}$$

Za potrebe projektnog razdoblja (2050. godina), u satu maksimalne potrošnje protok na izlazu iz VS Bričanci, a prema podacima *Predstudije izvedivosti vodoopskrbnog sustava Općine Svetivinčenat* iznosi:

$$\mathbf{Q_{stan.max,sat.2050.} = 21,51\ l/s}$$

Za zaštitu naseljenih mjesta vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara prema *Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/2006*) potrebno je osigurati:

$$\mathbf{Q_{pož} = 10,00\ l/s}$$

Budući da je količina vode za potrebe stanovništva veća od količine vode za protupožarne potrebe, za hidrauličko dimenzioniranje vodoopskrbne mreže usvaja se:

$$\mathbf{Q_{stan.max,sat.2050.} = 21,51\ l/s}$$

Kao mjerodavni protok za analizu slučaja minimalne potrošnje uzet je minimalni protok na početku zahvata ovog glavnog projekta, a prema trenutnim potrebama:

$$\mathbf{Q_{stan.min,sat.2024.} = 2,25\ l/s}$$

Hidraulički proračun

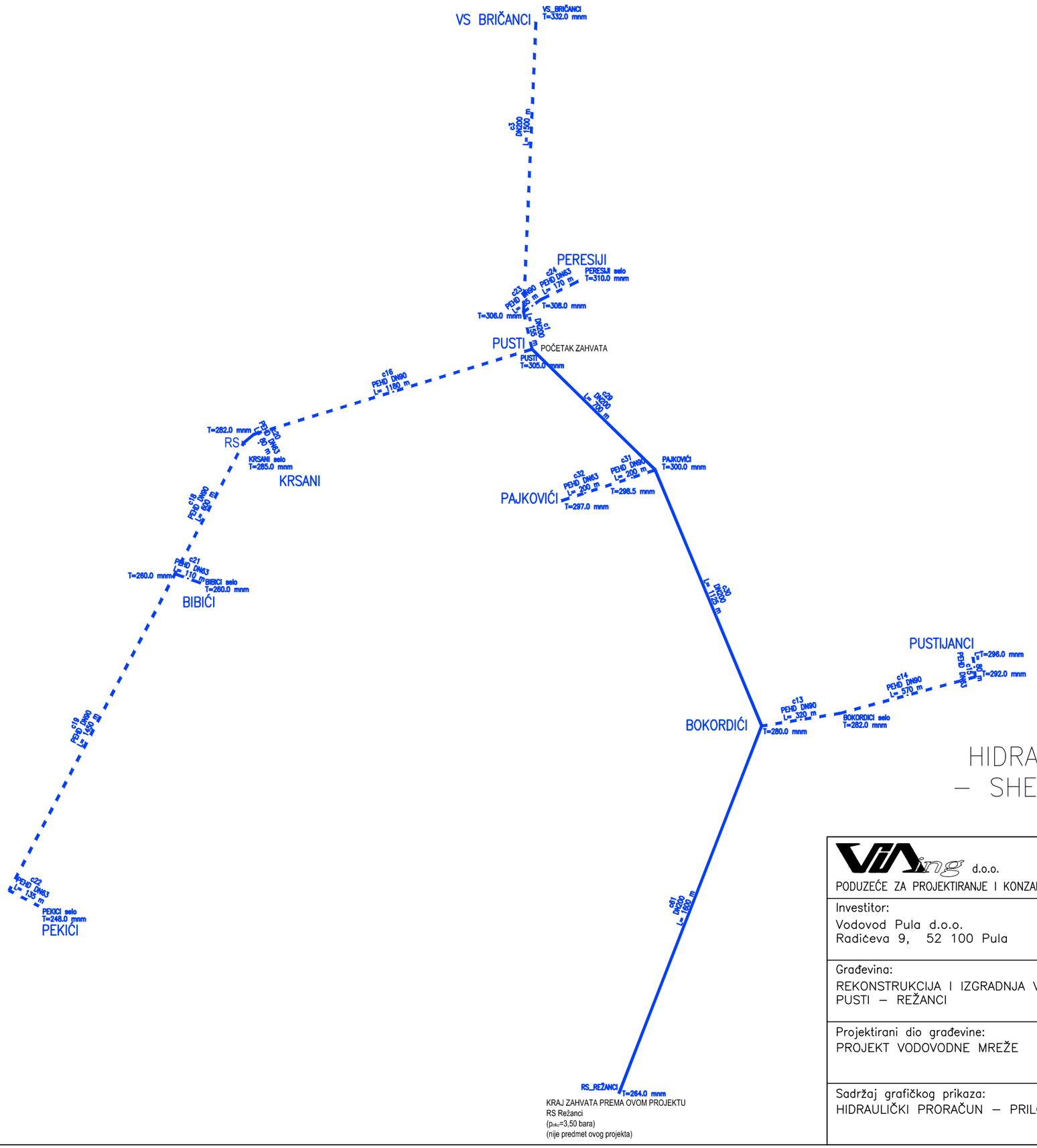
Za potrebe hidrauličkog proračuna izrađen je model dijela vodoopskrbnog sustava Općine Svetvinčenat – od naselja Pusti do nove redukcijske stanice „Režanci“, grafički prikazan na situacijskom nacrtu u prilogu 1. Potrošnja vode stanovništva $Q_{stan.max,sat}$ raspodijeljena je po naseljima sukladno očitanju na prije navedenim kontrolnim vodomjerima.

Za hidraulički proračun projektirane mreže korišten je računalni paket Urbano 9.1, a koji se temelji na Epanet 2 algoritmu za hidraulički proračun, te je isti prikazan tablično te grafički - padom piezometarske linije u uzdužnim profilima cjevovoda:

Zaključak

Iz priloženih uzdužnih profila sa ucrtanom piezometarskom linijom, vidljivo je da će se projektiranim cjevovodom postići znatno poboljšanje sanitarne vodoopskrbe predmetnog područja, obzirom da je u sadašnjem stanju u vršnim satima potrošnje na pozicijama kontrolnih vodomjera dolazilo i do tlakova manjih od 1 bara, a kod udaljenijih potrošača i do potpunog nestanka vode.

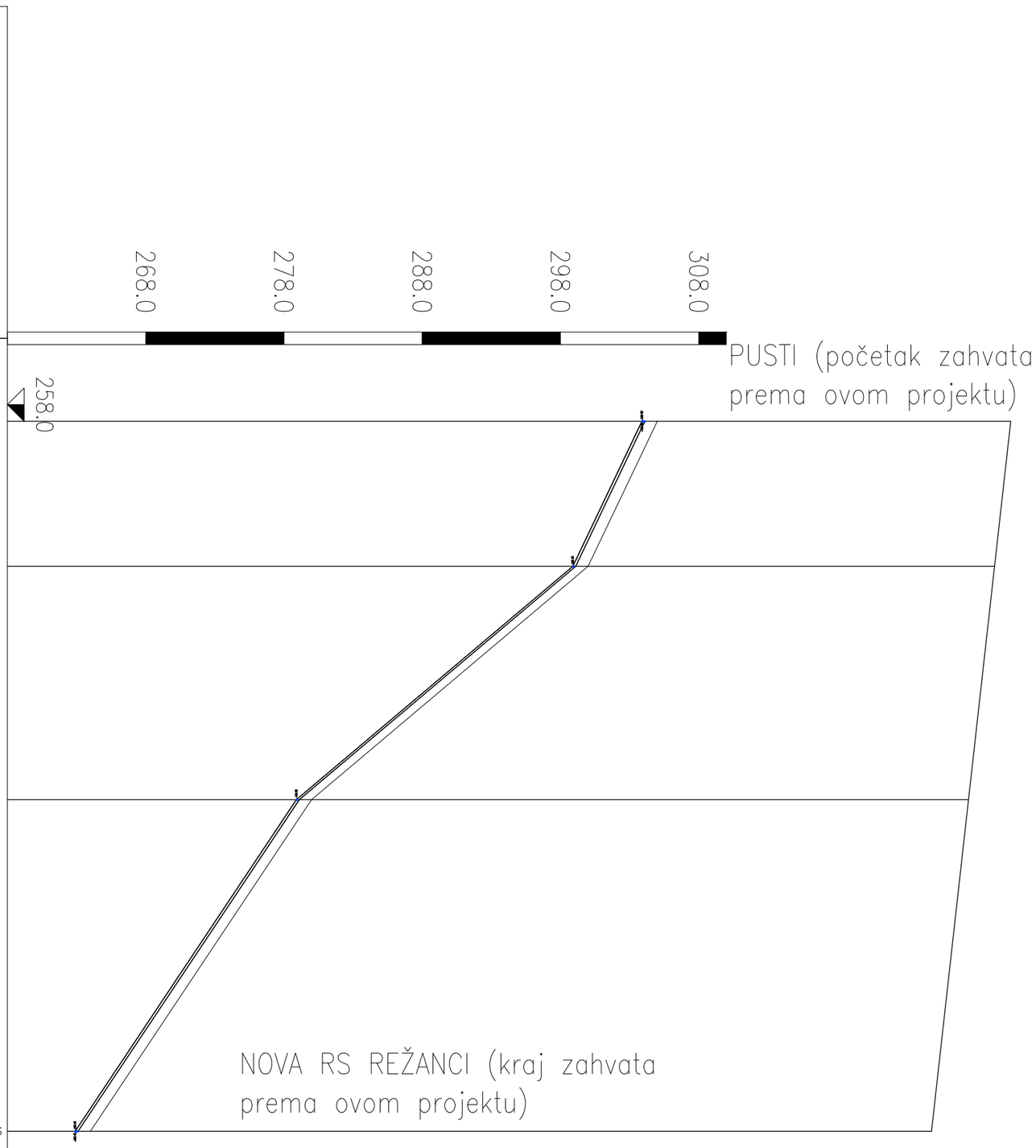
sastavio:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.



HIDRAULIČKI PRORAČUN – PRILOG 1:
– SHEMA VODOOPSKRBNOG SUSTAVA –
M 1:––

ViA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:500
Sadržaj grafičkog prikaza: HIDRAULIČKI PRORAČUN – PRILOG 1	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 1.

Naziv	Naziv	Protok [l/s]	Stacionaže čvorova	Duljina dionice [m]	Visina terena [m.n.m]	Nazivni promjer ili širina [mm]	Tlak u cjevovodu [bar]
PUSTI			0.0+00.0		305.0		2.63
PAJKOVIĆI	c29	28.59	0.7+00.0	700.0	300.0		3.00
BOKORDIĆI	c30	27.67	1.8+25.0	1125.0	280.0	DN 200	4.83
POSTOJEĆA_RS REŽANCI	c61	26.76	3.4+25.0	1600.0	264.0		6.21

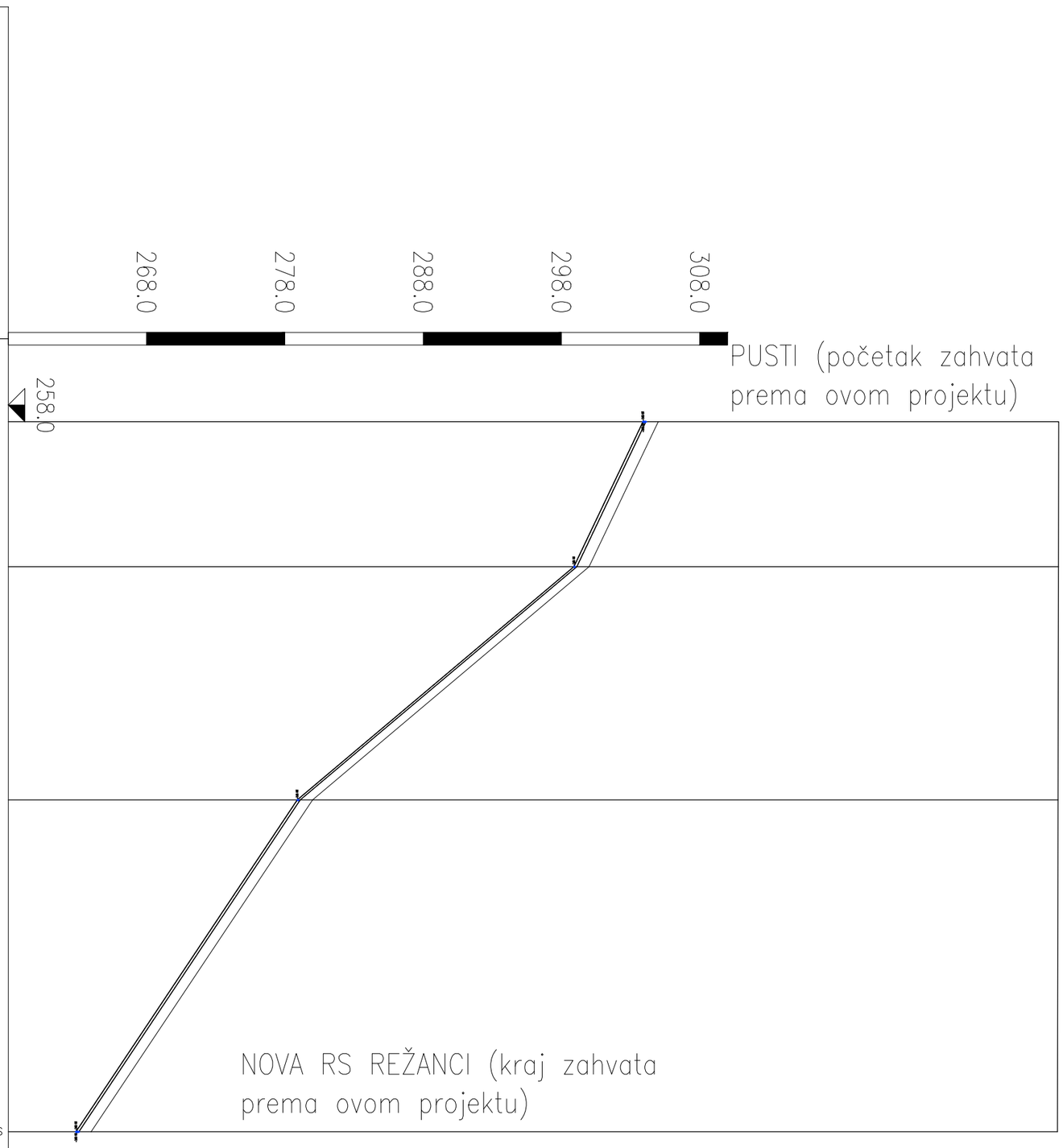


HIDRAULIČKI PRORAČUN – PRILOG 2:
PIEZOMETARSKA LINIJA ZA $Q_{max.sat}$ = 21,51 l/s
(sanitarna potrošnja ljeto)

M 1:—

ViAing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:500
Sadržaj grafičkog prikaza: HIDRAULIČKI PRORAČUN – PRILOG 2	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 2.

Naziv	Naziv	Protok [l/s]	Stacionaže čvorova	Duljina dionice [m]	Visina terena [m.n.m]	Nazivni promjer ili širina [mm]	Tlak u cjevovodu [bar]
PUSTI			0.0+00.0		305.0		2.90
PAJKOVIĆI	c29	28.59	0.7+00.0	700.0	300.0		3.48
BOKORDIĆI	c30	27.67	1.8+25.0	1125.0	280.0	DN 200	5.48
POSTOJEĆA_RS REŽANCI	c61	26.76	3.4+25.0	1600.0	264.0		7.01



HIDRAULIČKI PRORAČUN – PRILOG 3:
PIEZOMETARSKA LINIJA ZA Q min.sat = 2,25 l/s
(sanitarna potrošnja zima)

M 1:—

ViA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:500
Sadržaj grafičkog prikaza: HIDRAULIČKI PRORAČUN – PRILOG 3	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 3.

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

D – STATIČKI PRORAČUN BETONSKIH BLOKOVA

1. STATIČKI PRORAČUN BETONSKIH BLOKOVA

1.1. Općenito:

Unutarnji tlak u cjevovodu izaziva reakcijske sile u lukovima, odvojcima, završnim kapama i zapornoj armaturi, tj. izaziva sile koje nastoje rastaviti spojeve cjevovoda. Kod cjevovoda koji ne prenose uzdužne sile, te se sile kod horizontalnih i vertikalnih konkavnih lomova trase moraju prenijeti na tlo putem betonskih uporišnih blokova, dok se kod vertikalnih konveksnih lomova (kada rezultantna sila djeluje prema gore) stabilizacija postiže težinom betonskog sidrenog bloka.

1.2. Sila hidrostatskog tlaka:

Aksijalna sila *P* koja djeluje uzduž osi cjevovoda iznosi:

$$P = p \times A \ [kN]$$

odnosno kod okruglih cijevi:

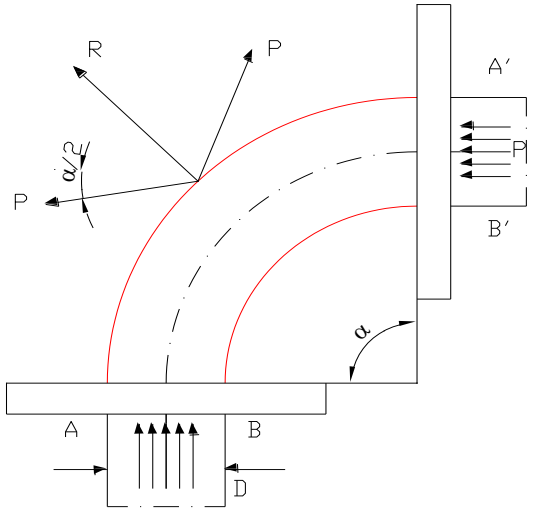
$$P = p \times D^2 \times \Pi / 400 \ [kN]$$

gdje je:

- P [kN] – sila hidrostatskog tlaka (uzdužna sila)
- p [bar] – tlak u cjevovodu
- A [cm^2] – površina presjeka cjevovoda
- D [cm] – promjer cijevi

Ova sila nema djelovanja na ravnim potezima, međutim kod svih promjena pravca ili oblika rezultanta aksijalnih sila ima djelovanje kojim nastoji pomaknuti cjevovod. Kako ne bi došlo do pomicanja cjevovoda, na ovakvim mjestima se kao osiguranje postavljaju betonski blokovi.

1.3. Rezultantna sila u luku:



Rezultantna sila dobije se iz paralelograma sila pomoću izraza:

$$R = 2 \sin(\alpha/2) \times P$$

gdje je:

- R [kN] – rezultantna sila
- α[°] – kut krivine

Vrijednosti rezultantne slile R za tlak u cjevovodu od **10 bara** prikazane su u sljedećoj tablici:

DN	Luk 90°	Luk 45°	Luk 30°	Luk 22°	Luk 11°	Slijepi kraj
	kN	kN	kN	kN	kN	kN
80	7,11	3,85	2,60	1,96	0,98	5,02
100	11,10	6,01	4,06	3,06	1,54	7,85
125	17,35	9,39	6,35	4,79	2,40	12,27
150	24,98	13,52	9,14	6,89	3,46	17,66
200	44,41	24,03	16,25	12,25	6,16	31,40
250	69,38	37,55	25,40	19,14	9,62	49,06
300	99,91	54,07	36,57	27,57	13,85	70,65
350	135,99	73,60	49,78	37,52	18,85	96,16
400	177,63	96,13	65,02	49,01	24,62	125,60
450	224,81	121,66	82,29	62,02	31,16	158,96
500	277,54	150,20	101,59	76,57	38,47	196,25
600	399,66	216,29	146,28	110,27	55,40	282,60

1.4. Dozvoljeno opterećenje tla:

Površina nalijeganja betonskog bloka kojim se cjevovod odupire o sraslo, neporemećeno tlo, izračunava se na osnovu slijedeće formule:

$$A = R / \sigma_{dop\ tla}$$

gdje je:

- A [m^2] – površina bloka kojom se odupire o tlo (B x H)
- $\sigma_{dop\ tla}$ [kN/m^2] – dozvoljeno opterećenje tla

Dozvoljeno opterećenje tla određuje se na licu mjesta, ovisno o vrsti tla:

- nevezana tla – npr. pijesak, šljunak $\sigma_B = 100$ [kN/m^2]
- vezana tla – npr. ilovača, lapor $\sigma_B = 80$ [kN/m^2]
- vezana tla – npr. mršava glina $\sigma_B = 40$ [kN/m^2]

1.5. Dimenzioniranje uporišnih blokova za horizontalne i vertikalne konkavne lomove:

U pravilu se za dimenzioniranje uporišnih blokova odabire tlak koji se javlja kod tlačne probe.

Proračun uporišnih blokova prikazan je tablično za ispitni tlak od 15 bara i $\sigma_{dop\ tla} = 100\ kN/m^2$

dimenzije za ispitni tlak od 15 bara i $\sigma_{dop\ tla}$=100 [kN/m^2]							
DN cijevi	m^2 BxH	α=11°	α=22°	α=30°	α=45°	α=90°	završna kapa i odvojak
80	BxH	0,25x0,25	0,25x0,25	0,25x0,25	0,3x0,3	0,4x0,4	0,35x0,35
100	BxH	0,25x0,25	0,25x0,25	0,25x0,25	0,3x0,3	0,4x0,4	0,35x0,35
125	BxH	0,25x0,25	0,3x0,3	0,4x0,4	0,45x0,45	0,6x0,6	0,5x0,5
150	BxH	0,25x0,25	0,35x0,35	0,45x0,45	0,5x0,5	0,7x0,7	0,6x0,6
200	BxH	0,3x0,3	0,5x0,5	0,55x0,55	0,7x0,7	0,9x0,9	0,8x0,8
250	BxH	0,4x0,4	0,6x0,6	0,7x0,7	0,85x0,85	1,1x1,1	0,95x0,95
300	BxH	0,5x0,5	0,7x0,7	0,8x0,8	1,0x1,0	1,35x1,35	1,15x1,15
400	BxH	0,65x0,65	0,95x0,95	1,05x1,05	1,3x1,3	1,75x1,75	1,5x1,5

Prilikom izvođenja radova potrebno je sukladno navedenim izrazima, a uzimajući u obzir stvarne geomehaničke karakteristike tla i ispitni tlak na pojedinoj poziciji, potrebno izračunati dimenzije

pojedinog uporišnog bloka. Uporišni blok mora se izvesti simetrično u odnosu na pravac rezultantne sile i imati bazu kvadratičnog oblika.

1.6. Dimenzioniranje sidrenih blokova za vertikalne konveksne lomove:

Kod vertikalnih konveksnih lomova gdje rezultantna sila djeluje prema gore, stabilizacija se postiže težinom betonskog sidrenog bloka čiji se volumen određuje prema izrazu:

$$V = 1.2 \times G / g$$

gdje je:

- G [kg] – masa bloka
- g [kg / m^3] – gustoća betona
- 1.2 – faktor sigurnosti

U pravilu se za dimenzioniranje sidrenih blokova odabire tlak koji se javlja kod tlačne probe.
Proračun sidrenih blokova za pojedine specifične kutove lomova prikazan je tablično za ispitni tlak od **10 bara** i gustoću betona od **2.200 kg / m^3**:

DN	Luk 45°	Luk 30°	Luk 22°	Luk 11°
	m^3	m^3	m^3	m^3
80	0,21	0,14	0,11	0,05
100	0,33	0,22	0,17	0,08
125	0,51	0,35	0,26	0,13
150	0,74	0,50	0,38	0,19
200	1,31	0,89	0,67	0,34
250	2,05	1,39	1,04	0,52
300	2,95	1,99	1,50	0,76
350	4,01	2,72	2,05	1,03
400	5,24	3,55	2,67	1,34
450	6,64	4,49	3,38	1,70
500	8,19	5,54	4,18	2,10
600	11,80	7,98	6,01	3,02

Prilikom izvođenja radova potrebno je sukladno navedenim izrazima, a uzimajući u obzir stvarni ispitni tlak na pojedinoj poziciji, potrebno izračunati dimenzije pojedinog sidrenog bloka.

sastavio:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

E – PRIKAZ PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

IZRAĐIVAČ PROJEKTA:

TGI d.o.o. , OIB: 55904075513
Mletačka 12, 52100 Pula,
Tel: 052/ 384 218 fax.052/384-219;
e-mail:tgi@tgi.hr
web: www.tgi.hr

RAZINA RAZRADE: **GLAVNI PROJEKT**

STRUKOVNA ODREDNICA: **ZAŠTITA OD POŽARA**

NAZIV PROJEKTA: **PRIKAZ SVIH PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA**

INVESTITOR: **VODOVOD PULA d.o.o.**
OIB: 19798348108
Radićeva 9, 52 100 Pula

GRAĐEVINA: **REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**

LOKACIJA: k.č.br. 3443/1 i dr. k.o. Štokovci
k.č.br. 4497 i dr. k.o. Bokordići

BROJ PROJEKTA: **1304/24**

IZRAĐIVAČ: **JADRANKA MIKŠA dipl.ing.sig.**

DIREKTOR: **FRANKO GRUBIŠIĆ dipl.ing.građ.**

U Puli, travanj 2024

SADRŽAJ PRIKAZA SVIH PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

1. OPĆI DIO TEKSTUALNOG PRIKAZA MJERA ZAŠTITE OD POŽARA
- 1.1. Registracija društva
- 1.2. Podaci o naručitelju elaborata
- 1.3. Podaci o osobi koja je izradila elaborat
- 1.4. Podaci o građevini (vrsta zahvata u prostoru, lokacija, investitor)
- 1.5. Mjesto i datum izrade elaborata
- 1.6. Rješenje o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara
- 1.7. Rješenje o imenovanju za izradu elaborata zaštite od požara

2. STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA PRIKAZA MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

- 2.1. Posebni uvjeti zaštite od požara utvrđene u postupku prema propisu kojim se uređuje prostorno uređenje i gradnja,
- 2.2. Podatci o upisu građevine u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske odnosno o potreba da se osobama smanjene pokretljivosti osigura nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad, za rekonstrukciju građevine za koju se elaboratom ukazuje na vjerojatnu potrebu odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara,
- 2.3. Opis građevine s prikazom prostornih, funkcionalnih, oblikovnih i tehničko-tehnoloških obilježja bitnih za ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine, a osobito podataka o namjeni i značajki zbog kojih je prema posebnom propisu, građevina razvrstana u skupinu 2
- 2.4. Podatci (zahtjeve i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine koji utječu na projektiranje mjera zaštite od požara:
  - 2.4.1. popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine,
- 2.5. Tehnički zahtjevi za rješenje zaštite od požara
  - 2.5.1. Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu
  - 2.5.2. Mjere zaštite za vrijeme uporabe
  - 2.5.3. Zaključak

3. GRAFIČKI PRILOG

1.OPĆI DIO TEKSTUALNOG DIJELA PRIKAZA MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

1.1. Registracija društva

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U PAZINU

Elektronički zapis
Datum: 14.09.2023

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
040075284

OIB:
55904075513

EUID:
HRSR.040075284

TVRTKA:
1 TGI, društvo s ograničenom odgovornošću za građevinarstvo, inženjering i poslovanje nekretninama

1 TGI d. o. o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
5 Pula (Grad Pula - Pola)
Mletačka ulica - Via Venezia 12

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:
11 tgi@pu.t-com.hr

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PRETEŽITA DJELATNOST:
12 41.20 - Gradnja stambenih i nestambenih zgrada

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

10 FRANKO GRUBIŠIĆ, OIB: 11181452379
Pula, Medulinska cesta 15A
6 - član društva

9 JADRANKA MIKŠA, OIB: 36250853693
Pula, KRLEŽINA 37
6 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

10 FRANKO GRUBIŠIĆ, OIB: 11181452379
Pula, Medulinska cesta 15A
4 - direktor
4 - zastupa samostalno i pojedinačno

12 Jadranka Mikša, OIB: 36250853693
Pula, Krležina ulica 37
12 - direktor
12 - zastupa samostalno i pojedinačno

Izrađeno: 2023-09-14 11:12:48 D004
Podaci od: 2023-09-14 Stranica: 1 od 4

1.2. Podaci o naručitelju / investitoru elaborata

Investitor:	**VODOVOD PULA d.o.o.** **OIB: 19798348108** Radićeva 9, 52 100 Pula

1.3. Podaci o osobi koja je izradila elaborat

Izrađivač:	TGI d.o.o. ,Mletačka 12, Pula OIB:55904075513 Jadranka Mikša dipl.ing.sig. Ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara, upisni broj 164

1.4. Podaci o građevini (vrsta zahvata u prostoru, lokacija, investitor)

Građevina:	**REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Lokacija:	k.č.br. 3443/1, 3442, 1992 k.o. Štokovci k.č.br. 4497 i 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4508/1, 4496/1, 2940/2, 4499/1, 4498/1 k.o. Bokordić

1.5. Mjesto i datum izrade elaborata

Mjesto i datum izrade elaborata:	U Puli, travanj 2024

1.6. Rješenje o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
Uprava za upravne i inspekcijske poslove

Broj: 511-01-208-UP/I -7435/9-11
Zagreb, 29. studeni 2012. godine

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, na temelju članka 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine" broj 92/10) i članka 3. stavak 1. te članka 5. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine" broj 141/11) povodom zahtjeva Jadranke Mikša, iz Pule, Krležina 37, za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

R J E Š E N J E

1. **Ovlašćuje se Jadranka Mikša dipl.ing.sig., OIB 36250853693 iz Pule, Krležina 37, za izradu elaborata zaštite od požara.**
2. **Jadranka Mikša** stječe: - naziv: **ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,**
   - upisni broj: **164,**
   - pravo na izradu i uporabu žiga.
3. Ovlaštenje vrijedi do: 29. studeni 2017. godine

O b r a z l o ž e n j e

Jadranka Mikša dipl. ing. sig., iz Pule, Krležina 37, podnijela je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i inspekcijske poslove, zahtjev za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara.

U provedenom postupku utvrđeno je da su ispunjeni uvjeti propisani člankom 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara te uvjeti propisani člankom 4. i 6. stavak 1. i 2. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

Pristojba u ukupnom iznosu od 70,00 kuna, plaćena je po tarifnom broju 1. i 2. tarifa uz Zakon o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br.: 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 i 126/11).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Barčićeva 3 u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.

POMOĆNICA MINISTRA
Ines Krajčak

Dostaviti:
1. Jadranka Mikša, Pula, Krležina 37,
2. Pismohrana, ovdje

P / 4678786

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
SEKTOR ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: UP/I-245-02/22-02/145
URBROJ: 511-01-208-22-2
Zagreb, 11. studenog 2022.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, OIB 36162371878, na temelju članka 28. stavka 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“, broj 92/10) te članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“, broj 141/11) povodom zahtjeva Jadranke Mikša, dipl.ing., iz Pule, Krležina 37, OIB: 36250853693, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

R J E Š E N J E

1. **Produžuje se ovlaštenje Jadranki Mikša, dipl.ing., iz Pule, Krležina 37, OIB: 36250853693, za izradu elaborata zaštite od požara.**
2. **Jadranka Mikša**, zadržava:
   - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
   - upisni broj: 164,
   - pravo na uporabu žiga,

   koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, broj: 511-01-208-UP/I-7435/9-11 od 29. studenog 2012. godine.
3. Ovlaštenje se produžuje do: 29. studenog 2027. godine.

O b r a z l o ž e n j e

Jadranka Mikša, dipl.ing., iz Pule, Krležina 37, podnijela je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Ravnateljstvu civilne zaštite, Sektoru za inspekcijske poslove, zahtjev za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, temeljem članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara.
U provedenom postupku je utvrđeno da su ispunjeni uvjeti za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara propisani člankom 4. stavkom 1. i podstavkom d. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Erazma Barčića 5, u roku od 30 dana od dana dostave rješenja. Tužba se predaje nadležnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja u elektroničkom obliku putem informacijskog sustava.

NAČELNIK SEKTORA
Nikola Turkalj

1.7. Rješenje o imenovanju za izradu elaborata zaštite od požara

Temeljem Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/2012), članak 3., stavak 8.,

Izdaje se:

RJEŠENJE O IMENOVANJU ZA IZRADU

ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA

Za izradu elaborata zaštite od požara imenuje se:

Jadranka Mikša dipl.ing.sig., OIB: 36250853693 iz Pule,

Ovlašteni izrađivač zaštite od požara, upisni broj 164

za :

INVESTITOR:	VODOVOD PULA d.o.o. OIB: 19798348108 Radićeva 9, 52 100 Pula
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI
LOKACIJA:	k.č.br. 3443/1 i dr. k.o. Štokovci k.č.br. 4497 i dr. k.o. Bokordići
BROJ PROJEKTA:	1304/24

Direktor TGI d.o.o.:
Franko Grubišić dipl.ing.građ.

2.STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA PRIKAZA MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

2.1. Posebni uvjeti zaštite od požara utvrđene u postupku prema propisu kojim se uređuje prostorno uređenje i gradnja

RAZVRSTAVANJE GRAĐEVINE U SKUPINE PO ZAHTJEVANOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Prema pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12 i ispravak pravilnika NN 61/12) građevina obrađena ovim elaboratom razvrstava se u skupinu 2. ,a prema članku 4. Stavak 1. Prilog 2, točka C.2. –lokalni cjevovodi i kabeli kao što su:- hidrantska mreža i hidranti.

U postupku ishođenja posebnih uvjeta gradnje, ishodovani su slijedeći posebni uvjeti iz područja zaštite od požara :

P / 12295578

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE PAZIN
Odjel inspekcije

KLASA: 245-02/24-03/4075
URBROJ: 511-01-378-24-2 T.R.
Pula, 11. travnja 2024.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije, po zahtjevu Istarske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje i gradnju, Odsjeka za prostorno uređenje i gradnju Pula-Pola, za izdavanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara, temeljem članka 136. stavak 3. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine", br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23), odnosno članka 82. stavak 3. Zakona o gradnji („Narodne novine", br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), određuje:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara, u svrhu izrade glavnog projekta za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod) - REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI na k.č. 3442, 1992 i 3443/1, sve k.o. Štokovci i k.č. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4508/1, 4496/1, 2940/2, 4499/1, 4498/1 i 4497, sve k.o. Bokordići, investitor VODOVOD PULA d.o.o. iz Pule, Radićeva 9:

1. Predvidjeti sve mjere zaštite od požara u skladu sa važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku, a osobito:
   1.1. Predvidjeti i projektirati hidrantsku mrežu za gašenje požara sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine" br. 8/06).
   1.1.1. Na cjevovodu hidrantske mreže predvidjeti nadzemne hidrante

2. Izraditi Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara, kao sastavni dio prve mape glavnog projekta, koji minimalno mora sadržavati odredbe kao Elaborat zaštite od požara.

3. Za predmetnu građevinu izraditi Elaborat zaštite od požara sukladno odredbama članka 28. Zakona o zaštiti od požara i Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara („Narodne novine", br. 51/12).

O b r a z l o ž e n j e

Istarska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula-Pola, podnio je zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta

građenja iz područja zaštite od požara za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (vodovodni cjevovod) - REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI na k.č. 3442, 1992 i 3443/1, sve k.o. Štokovci i k.č. 3408, 4517/1, 4516, 4510/3, 4500/1, 4508/1, 4496/1, 2940/2, 4499/1, 4498/1 i 4497, sve k.o. Bokordići, dopisom Klase: 350-05/24-28/000690; Urbroj: 2163-18-06/8-24-0003 od 08.04.2024. godine.

Provedbenim postupkom utvrđeno je da pri projektiranju treba primijeniti mjere zaštite od požara propisane važećim hrvatskim propisima, normama i pravilima tehničke prakse koji reguliraju ovu problematiku.

Izrada Prikaza svih primijenjenih mjera zaštite od požara i njegov sadržaj propisani su člankom 70. stavak 1. točka 3. Zakona o gradnji i člankom 28. i člankom 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina („Narodne novine", br. 118/19 i 65/20). Sadržaj elaborata zaštite od požara za građevine propisan je Pravilnikom o sadržaju elaborata zaštite od požara.

Izrada Elaborata zaštite od požara propisana je člankom 28. Zakona o zaštiti od požara za građevine skupine 2 – zahtjevne građevine.

Oslobođeno plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 135.a stavak 4. Zakona o prostornom uređenju, odnosno članka 82. stavak 2. Zakona o gradnji.

Dostavljeno:
1. Istarska županija
   Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju,
   Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula-Pola
2. Pismohrana - ovdje

VODITELJ ODJELA

Moreno Kanciani

2.2. Podatci o upisu građevine u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske odnosno o potreba da se osobama smanjene pokretljivosti osigura nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad, za rekonstrukciju građevine za koju se elaboratom ukazuje na vjerojatnu potrebu odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara

U sastavu ovog cjevovoda nema nadzemnih građevina.
Ne predviđa se potreba odstupanja od bitnih zahtjeva zaštite od požara.
U smislu zaštite od požara, hidrantska mreža se projektira prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara“ (NN 08/06) .

2.3. OPIS GRAĐEVINE S PRIKAZOM PROSTORNIH, FUNKCIONALNIH, OBLIKOVNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH OBILJEŽJA BITNIH ZA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE, A OSOBITO PODATAKA O NAMJENI I ZNAČAJKI ZBOG KOJIH JE PREMA POSEBNOM PROPISU, GRAĐEVINA RAZVRSTANA U SKUPINU 2:

Investitor – Vodovod Pula d.o.o. – naručio je izradu glavnog projekta rekonstrukcije i izgradnje vodovodne mreže na području Općine Svetvinčenat od naselja Pusti do naselja Režanci tj. do postojeće redukcijske stanice Režnaci izveden prema projektu „Izgradnja redukcijske stanice Režanci“ br. pr.: 1769/18 Via ing d.o.o. studeni 2019.g.

Za projektirani zahvat nije predviđena fazna izgradnja.

Zbog dotrajalosti i premalih promjera cijevi (koji je realno i manji zbog nataloženih naslaga kamenca) postojeći cjevovod trenutno ne zadovoljava tehničke vodoopskrbne zahtjeve sukladno važećoj zakonskoj regulativi, te je tijekom ljetnih mjeseci onemogućena kontinuirana ravnomjerna isporuka vode do krajnjih potrošača južnog dijela Općine Svetivinčenat.

Projektom je predviđena izvedba novog vodoopskrbnog cjevovoda u ukupnoj dužini 3.878,31 m' od nodularnog lijeva DN 200 mm, uz prespajanje na postojeće manje ogranke PVC DN 63 i PVC DN 90. Uz to, ovim projektom predviđena je rekonstrukcija svih postojećih kućnih priključaka uz trasu novog cjevovoda, te izvedba vanjske hidrantske mreže.

Projektirana vodovodna mreža spada pod zonu vodoopskrbe vodospreme „Bričanci“, visinski sa kotom preljeva 333,34 m.n.m.

Kompletan projektirani cjevovod smješten je u koridor postojeće prometne površine lokalne ceste LC 50142, nerazvrstane ceste Općine Svetvinčenat te županijske ceste ŽC 5099 čime se trajno osigurava dostupnost budućeg vodovodnog cjevovoda i pripadajućih objekata u svrhu održavanja mreže.

Projektom je predviđena vanjska hidrantska mreža sukladno „*Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara*“ (NN 08/06). Predviđena je ugradnja nadzemnih hidranata čija je tlocrtna dispozicija prikazana na nacrtu situacije vodovodne mreže. Mikrolokaciju hidranta

potrebno je prilagoditi situaciji na terenu (položaju postojećih ulaznih kapija, zidova, instalacija i sl.), kao i točnim mjestima najnižih točaka cjevovoda, a sve u dogovoru s nadzornim inženjerom i sukladno važećem pravilniku. Mjerodavna protoka za protupožarnu zaštitu iznosi Q = 600 l/min, pri tlaku od min. 0,25 MPa.
U područjima izvan izgrađenih područja i koja nisu u područjima predviđena za buduću gradnju , gdje je cjevovod samo tranzitnog karaktera za pitku vodu, nisu predviđeni hidranti.
U području postojećih naselja vanjski hidranti su predviđeni na max. razmaku od 150m.
U području gdje se nalaze samo samostojeće obiteljske kuće razmak između hidranta iznositi će max. 300m.

Projektirani cjevovod predviđeno je izvesti iz sljedećih materijala:

- vodovodne cijevi od centrifugiranog nodularnog lijeva (duktilni lijev) prema europskom standardu HRN EN 545:2010.

Na najvišim točkama na projektiranom cjevovodu predviđena je ugradnja podzemnih automatskih odzračno-dozračnih ventila.

Na najnižim točkama projektiranog cjevovoda predviđena je izvedba muljnih ispusta koje je predviđeno izvesti ugradnjom podzemnih hidranata slobodnog presjeka ili nadzemnih protupožarnih hidranata (na pozicijama gdje ih je predviđeno ugraditi i u svrhu protupožarne zaštite).

Niveleta projektiranog cjevovoda vođena je na način da se osigura minimalni nadsloj od 100 cm mjereno od završno uređenog terena do tjemena cijevi.

Nakon izvršenog iskopa na dnu kanala izvodi se pješčana posteljica u debljini od 10 cm od sitnog kamenog materijala granulacije 0-8 mm. Nakon izvršene montaže cjevovoda, vrši se izrada zaštitne obloge cijevi sitnim kamenim materijalom granulacije 0-8 mm u sloju debljine 15 cm iznad tjemena cijevi. Zatrpavanje rova u trupu ceste, nakon izrade obloge cijevi, vrši se zamjenskim kamenim materijalom granulacije 0-63 mm.

Nakon izvedbe cjevovoda potrebno je izvršiti tlačno ispitivanje istog.

Nakon dovršene tlačne probe potrebno je izvršiti dezinfekciju i ispiranje cjevovoda, uz ishodovanje pozitivnog izvješća o ispitivanju sanitarne ispravnosti od strane neovisne institucije ovlaštene za obavljanje takve vrste djelatnosti, a sukladno Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju.
Na temelju Zakona o građevnim proizvodima, građevinski proizvodi, materijali i oprema mogu se upotrebljavati, odnosno ugrađivati samo ako je njihova kakvoća dokazana Izjavom o svojstvima, Certifikatom o stalnosti svojstava i Tehničkom uputom za proizvod, ovisno u kojem se razredu proizvod nalazi (1+, 1, 2+, 3, 4). Za sav materijal koji dolazi u neposredni kontakt s pitkom vodom, izvođač je dužan priložiti i analitičko izvješće akreditirane institucije o zdravstvenoj ispravnosti materijala – roba koje dolaze u neposredni dodir s vodom.
Upravljanje hidrantskim vodom i njegovo održavanje provoditi će Vodovod Pula d.o.o. Pula , prema internom planu i programu održavanja.

KRIŽANJE SA POSTOJEĆIM INSTALACIJAMA:

Prije izrade idejnog projekta nadležni ured je putem e-konferencije ishodovao posebne uvjete građenja od nadležnih javno-pravnih tijela te izdao *Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja.* Predmetna obavijest i posebni uvjeti priloženi su u poglavlju A tekstualnog dijela glavne mape.

Prije početka izvođenja radova, izvođač je dužan pozvati predstavnike svih nadležnih komunalnih poduzeća i operatera radi određivanja točnog položaja i dubine svih instalacija na licu mjesta. Ukoliko ovim projektom nije prikazana pojedina podzemna instalacija, a na istu se naiđe tokom izvođenja radova, o tome treba obavijestiti nadležno poduzeće.

Na predmetnom području nema javne sanitarne odvodnje.

HEP: U sklopu izrade projektne dokumentacije, od HEP-a dobiveni su posebni uvjeti gradnje priloženi u sklopu poglavlja A.3 tekstualnog dijela glavne mape, sa priloženim nacrtom postojećih instalacija. Postojeće elektro instalacije ucrtane su u nacrt situacije vodovodne mreže u sklopu nacrtnog dijela glavne mape.

Projektirani vodovod tlocrtno i visinski je vođen poštujući posebnim uvjetima propisane sigurnosne udaljenosti prikazane na nacrtu *Detalja križanja i paralelnog vođenja sa elektroenergetskim* kabelom – list 9.1. nacrtnog dijela projektne dokumentacije. Budući da je dobiveni položaj postojećih elektro instalacija orijentacijske točnosti, prije početka radova potrebno na licu mjesta sa predstavnikom HEP-a utvrditi točan položaj i dubinu postojećih elektro instalacija (što je predviđeno troškovnikom radova), te u skladu s time izvršiti eventualnu prilagodbu položaja i dubine projektiranog vodovoda, a u dogovoru sa nadzornim inženjerom i investitorom, na način da nova trasa i niveleta u svemu bude sukladna sigurnosnim udaljenostima prikazanim na nacrtu *Detalja križanja i paralelnog vođenja sa elektroenergetskim kabelom* – list 9.1. nacrtnog dijela projektne dokumentacije glavne mape.

HAKOM: Sukladno uvjetima HAKOM-a, od infrastrukturnih operatera pribavljene se izjave o postojećoj EK infrastrukturi, te je konstatirano da se na području zahvata predviđenog ovim glavnim projektom nalaze postojeće instalacije u vlasništvu **Hrvatskog Telekoma d.d.** dok ostali operateri nemaju svoju infrastrukturu.
Postojeća EK infrastruktura ucrtana je u nacrt situacije vodovodne mreže u sklopu nacrtnog dijela glavne mape. Kako bi se izbjegla mjesta kolizije projektiranog vodovoda i postojeće EKI, trasa i niveleta projektiranog vodovoda vođeni su na način da se ispoštuju odredbe *Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN 75/13),* grafički prikazane nacrtu *Detalj križanja i paralelnog vođenja sa elektroenergetskim kabelom* u sklopu nacrtnog dijela glavne mape, te sukladno tome postojeća EKI nije ugrožena zahvatom izgradnje projektiranog vodovoda.

Prije početka radova potrebno je od zatražiti iskolčenje (mikrolokaciju) trase postojeće podzemne EKI od strane vlasnika iste. Ukoliko bi se tom prilikom na licu mjesta utvrdilo da dolazi do međusobne kolizije dvaju instalacija, potrebno je u dogovoru s nadzornim inženjerom i predstavnikom Istarskog vodovoda d.o.o. dogovoriti promjenu trase ili nivelete projektiranog vodovoda, na način da nova trasa i niveleta u svemu bude sukladna odredbama *Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN 75/13),* grafički prikazanih na nacrtu *Detalja križanja i paralelnog vođenja sa elektroničkim komunikacijskim kabelom* u sklopu nacrtnog dijela dokumentacije.

U svemu ostalom izvođač i investitor dužni su postupati sukladno odredbama uvjeta građenja, priloženih u sklopu poglavlja A.3. tekstualnog dijela glavne mape.

VODOVOD PULA (ODVODNJA): Sukladno izdanim posebnim uvjetima uvezanim u sklopu poglavlja A ove mape, na području zahvata ovog projekta nema postojećih instalacija javne odvodnje u vlasništvu komunalnog poduzeća Vodovod Pula d.o.o.

2.4. PODATCI (ZAHTJEVE I/ILI OGRANIČENJA) O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA:

2.4.1. Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine

POPIS PROPISA I PRIZNATIH METODA:

1. Zakon o zaštiti od požara ("NN " br. 92/10, 114/22)
2. Zakon o gradnji (N.N br. 153/13,20/17, 39/19)
3. Zakon o normizaciji (N.N.br.163/03)
4. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N.br. 08/06)
5. Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara(NN 141/11)
6. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19)

POPIS HRVATSKIH NORMI:

HRN EN 13501-1: Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2007+A1:2009)

HRN EN ISO 13943 :Zaštita od požara -- Terminološki rječnik (ISO 13943:2008; EN ISO 13943:2010)

2.5. TEHNIČKI ZAHTJEVI ZA RJEŠENJE ZAŠTITE OD POŽARA

Hidrantsku mrežu potrebno je projektirati u skladu s Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06).

Pojedini izrazi u ovom Elaboratu zaštite od požara imaju sljedeće značenje:
– hidrantska mreža za gašenje požara je skup cjevovoda, uređaja i opreme kojima se voda od sigurnog izvora dovodi do štićenih prostora i građevina;
– vanjska hidrantska mreža za gašenje požara je hidrantska mreža za gašenje požara izvedena izvan građevine koja se štiti, a završava nadzemnim hidrantom;
– mokra hidrantska mreža je hidrantska mreža za gašenje požara koja je stalno ispunjena vodom pod tlakom do zapornog ventila na svakom hidrantu;
– protočna količina vode je količina vode u jedinici vremena, kojom se hidrantskom mrežom za gašenje požara gasi požar;

Vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara obvezatno se moraju štititi:
– građevine i prostori za koje je to traženo posebnim propisima,
– građevine i prostori za koje je to traženo posebnim uvjetima građenja iz područja zaštite od požara,
– građevine i prostori za koje je to zahtijevano prostornim planom,
– naseljena mjesta koja imaju izgrađen vodoopskrbni sustav,
– građevine i prostori koji svojim značajkama spadaju u I., II. ili III. kategoriju ugroženosti od požara, izuzev prostora sa zaštićenom i visokokvalitetnom šumom (nacionalni parkovi i sl.) za koje će se moguća obveza izgradnje hidrantske mreže utvrditi u procjeni ugroženosti od požara.

Hidrantska mreža mora imati siguran izvor vode za napajanje vodom. Voda koja se koristi iz sigurnog izvora ne smije sadržavati nečistoće koje bi mogle sprječavati ispravan rad hidrantske mreže za gašenje požara.

Hidrantska mreža za gašenje požara mora biti izgrađena kao mokra hidrantska mreža. Prostor oko hidranta mora biti slobodan i očišćen, kako bi hidrant bio stalno dostupan. Na cjevovod vanjske hidrantske mreže za gašenje požara postavljaju se nadzemni hidranti.

Udaljenost između dva susjedna vanjska hidranta smije iznositi najviše 150 m.

Nadzemni hidranti moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu. Navedeni uvjeti su zadovoljeni ukoliko su nadzemni hidranti izvedeni sukladno HRN DIN 3222.

U vanjskoj hidrantskoj mreži za gašenje požara statički tlak ne smije biti veći od 1,2 MPa. Kod vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije doći do propuštanja vode kod ispitnog tlaka od 1,6 MPa, niti do pucanja kod tlaka od 2,4 MPa.

Najmanji tlak na izlazu iz bilo kojeg nadzemnog ili podzemnog hidranta vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije biti manji od 0,25 MPa, kod propisanog protoka vode. **Za zaštitu naseljenih mjesta vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara, potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode od 600 l/min, pri tlaku od 0,25 MPa.**

2.5.1. Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu

Osim dokumentacije propisane posebnim propisom iz područja gradnje, izvođač na gradilištu mora imati i ovaj elaborat zaštite od požara koji je poslužio kao podloga za izradu glavnog projekta građevine.

Mjere zaštite od požara na gradilištu provode se kontinuirano dok gradilište postoji.

Mjere zaštite od požara moraju se provoditi na temelju Pravilnika o mjerama zaštite od požara kod građenja (N.N. 141/11) koji uređuje mjere zaštite od požara koje treba poduzeti na gradilištu tijekom građenja, kako bi se požarni rizik ograničio na prihvatljivu mjeru, te omogućila učinkovita intervencija vatrogasaca uz njihovu zaštitu.

Odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova. Ukoliko kod građenja sudjeluje više izvođača, odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara je **glavni izvođač radova**.

Na gradilištima kod kojih se tijekom gradnje koriste tehnologije visokog požarnog rizika, ili su otežani uvjeti gašenja i spašavanja, provode se dodatne mjere zaštite od požara sukladno izrađenoj prosudbi privremeno povećanog požarnog rizika.

Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem prate stanje na gradilištu.

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena prema Pravilniku.

Najčešća mjesta i radnje potencijalno opasni za nastanak i širenje požara na gradilištima su:
– mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari,
– skladišta plinskih boca,
– prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala,
– deponij građevinskog otpada,
– ambalažni materijali,
– uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći za grijanje, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.)
– uporaba ljepila i obrada,
– uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu (vrenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),
– uporaba uređaja i alata koji iskre,
– spaljivanje raznog materijala,
– rušenja i demontaže,
– puštanje u rad pojedinih instalacija (plina, struje).

2.5.2. Mjere zaštite za vrijeme uporabe.

Tehničke značajke hidrantske mreže propisane ovim Elaboratom moraju se provjeravati u vremenu i na način propisan Pravilnikom o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara.

Ispravnost sustava provjerava se prvim i periodičnim ispitivanjima.
Prvo ispitivanje sustava smiju obavljati samo pravne osobe koje su ishodile ovlast Ministarstva unutarnjih poslova za obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava, a koje nisu proizvele ili ugradile sustav ili njegove elemente, odnosno nisu vlasnici niti korisnici sustava.

Periodično ispitivanje sustava smiju obavljati samo pravne osobe koje su ishodile ovlast Ministarstva za obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava.
Iznimno, periodično ispitivanje izvedenog sustava smije obavljati i pravna osoba koja je vlasnik odnosno korisnik izvedenog sustava ili ga je proizvela ili ugradila, ako je ishodila ovlast Ministarstva za obavljanje poslova periodičnog ispitivanja tog istog sustava.

Pravne osobe koje obavljaju prvo i periodično ispitivanje trećim osobama moraju biti registrirane za te poslove na temelju ovlasti Ministarstva.

Provjera ispravnosti izvedene hidrantske mreže, ako posebnim propisom nije drugačije određeno, sastoji se od:
- pregleda odobrene tehničke (projektne) dokumentacije,
- pregleda izvedenog stanja u odnosu na projektirano,
- pregleda isprava o kakvoći elemenata izvedenog sustava
- provjere sustava za dobavu vode,
- mjerenja tlaka i protoka vode na hidraulički najnepovoljnijem mjestu,

2.5.3. Zaključak:

U svim dijelovima glavnog projekta dokazano je ispunjenje temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju od požara.

Ispunjenje temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju od požara dokazano je:

- Izjavama projektanata pojedinih struka/mapa glavnog projekta da je građevina usklađena sa Zakonom o zaštiti od požara (NN 92/10) pa tako i sa člankom 25. navedenog Zakona kojim se propisuje obaveza osiguranja zaštite od požara kao jedan od bitnih zahtjeva za građevinu te se propisuje na koji se način dokazuje ispunjenje bitnog zahtjeva od požara.

izrađivač :
JADRANKA MIKŠA dipl.ing.sig.(zop)

2. *GRAFIČKI PRILOG*

SITUACIJA - KOMPLET PREDMETNI ZAHVAT

LEGENDA:

obuhvat intervencije vanjskim hidrantom- radijus 150m

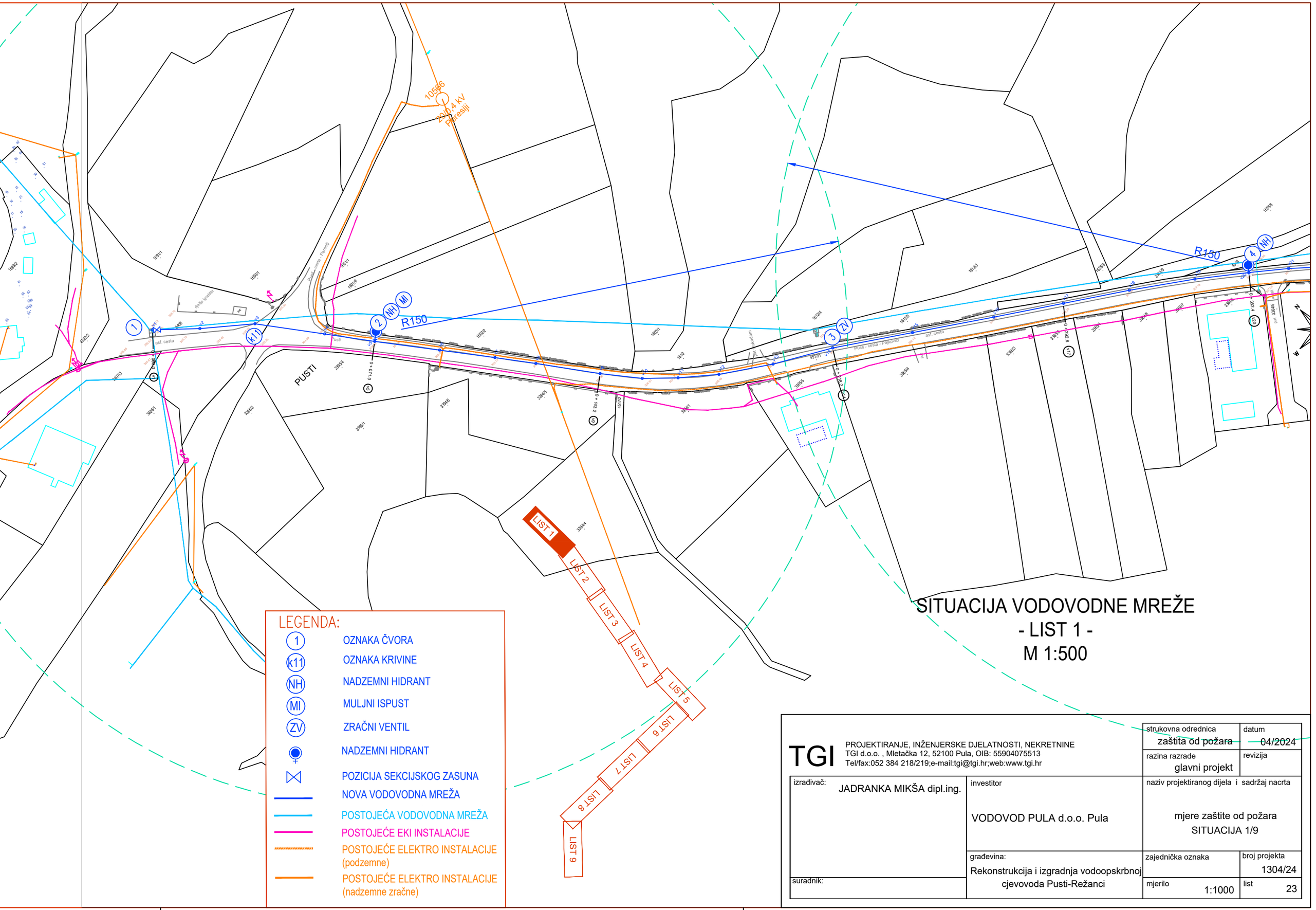
obuhvat intervencije vanjskim hidrantom- radijus 80m

LEGENDA:

- OZNAKA ČVORA
- OZNAKA KRIVINE
- NADZEMNI HIDRANT
- MULJNI ISPUST
- ZRAČNI VENTIL
- NADZEMNI HIDRANT
- POZICIJA SEKCIJSKOG ZASUNA
- NOVA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (podzemne)
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (nadzemne zračne)

TGI
PROJEKTIRANJE, INŽENJERSKE DJELATNOSTI, NEKRETNINE
TGI d.o.o. , Mletačka 12, 52100 Pula, OIB: 55904075513
Tel/fax:052 384 218/219;e-mail:tgi@tgi.hr;web:www.tgi.hr

		strukovna odrednica: zaštita od požara	datum: 04/2024
		razina razrade: glavni projekt	revizija:
izrađivač: JADRANKA MIKŠA dipl.ing.	investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Pula	naziv projektiranog dijela i sadržaj nacrta: mjere zaštite od požara SITUACIJA	
	građevina: Rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnoj cjevovoda Pusti-Režanci	zajednička oznaka:	broj projekta: 1304/24
suradnik:		mjerilo: 1:5000	list: 22

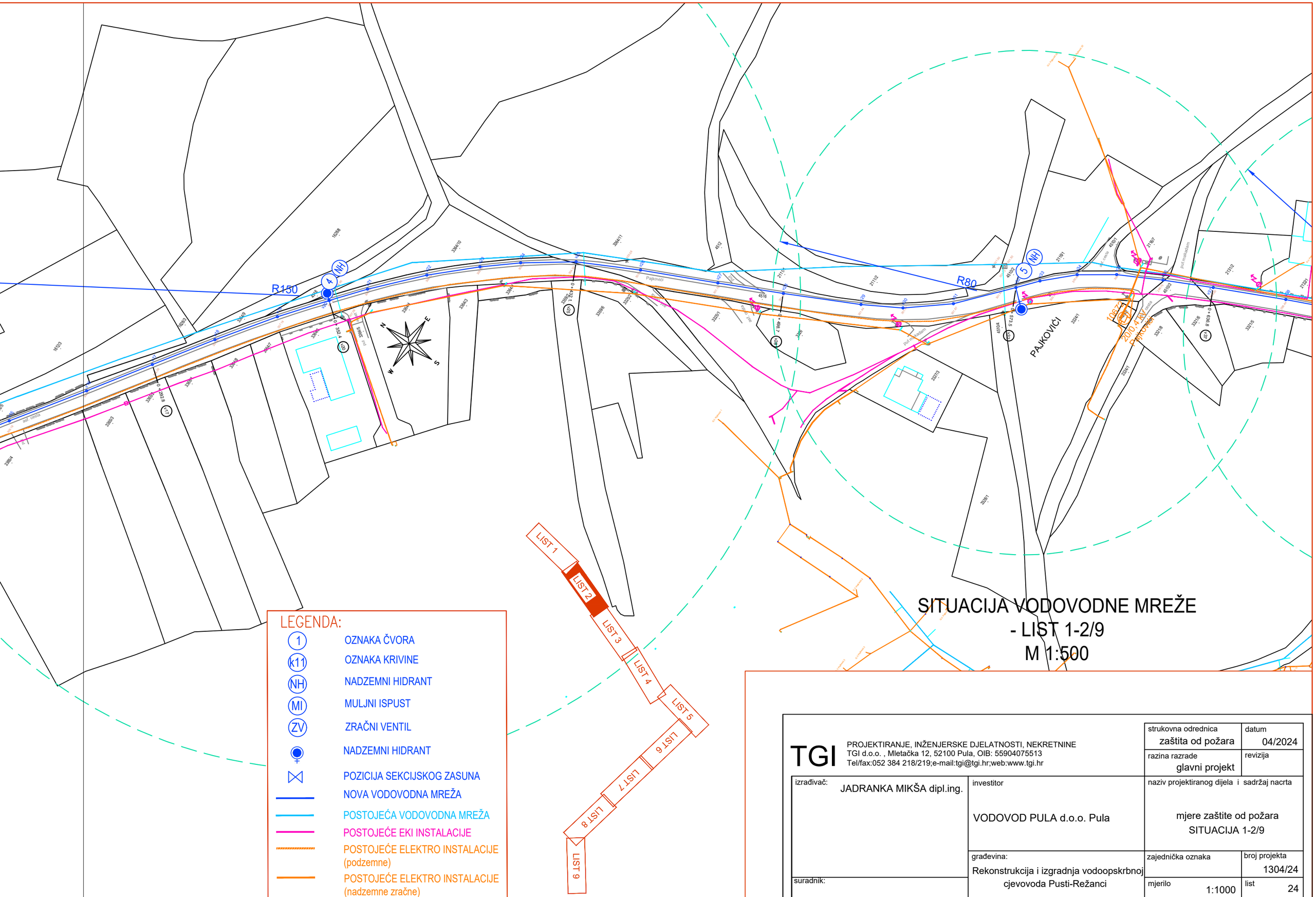


SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 1 -
M 1:500

TGI

PROJEKTIRANJE, INŽENJERSKE DJELATNOSTI, NEKRETNINE
TGI d.o.o. , Mletačka 12, 52100 Pula, OIB: 55904075513
Tel/fax:052 384 218/219;e-mail:tgi@tgi.hr;web:www.tgi.hr

		strukovna odrednica: zaštita od požara	datum: 04/2024
		razina razrade: glavni projekt	revizija:
izrađivač: JADRANKA MIKŠA dipl.ing.	investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Pula	naziv projektiranog dijela i sadržaj nacrta: mjere zaštite od požara SITUACIJA 1/9	
suradnik:	građevina: Rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnoj cjevovoda Pusti-Režanci	zajednička oznaka:	broj projekta: 1304/24
		mjerilo: 1:1000	list: 23



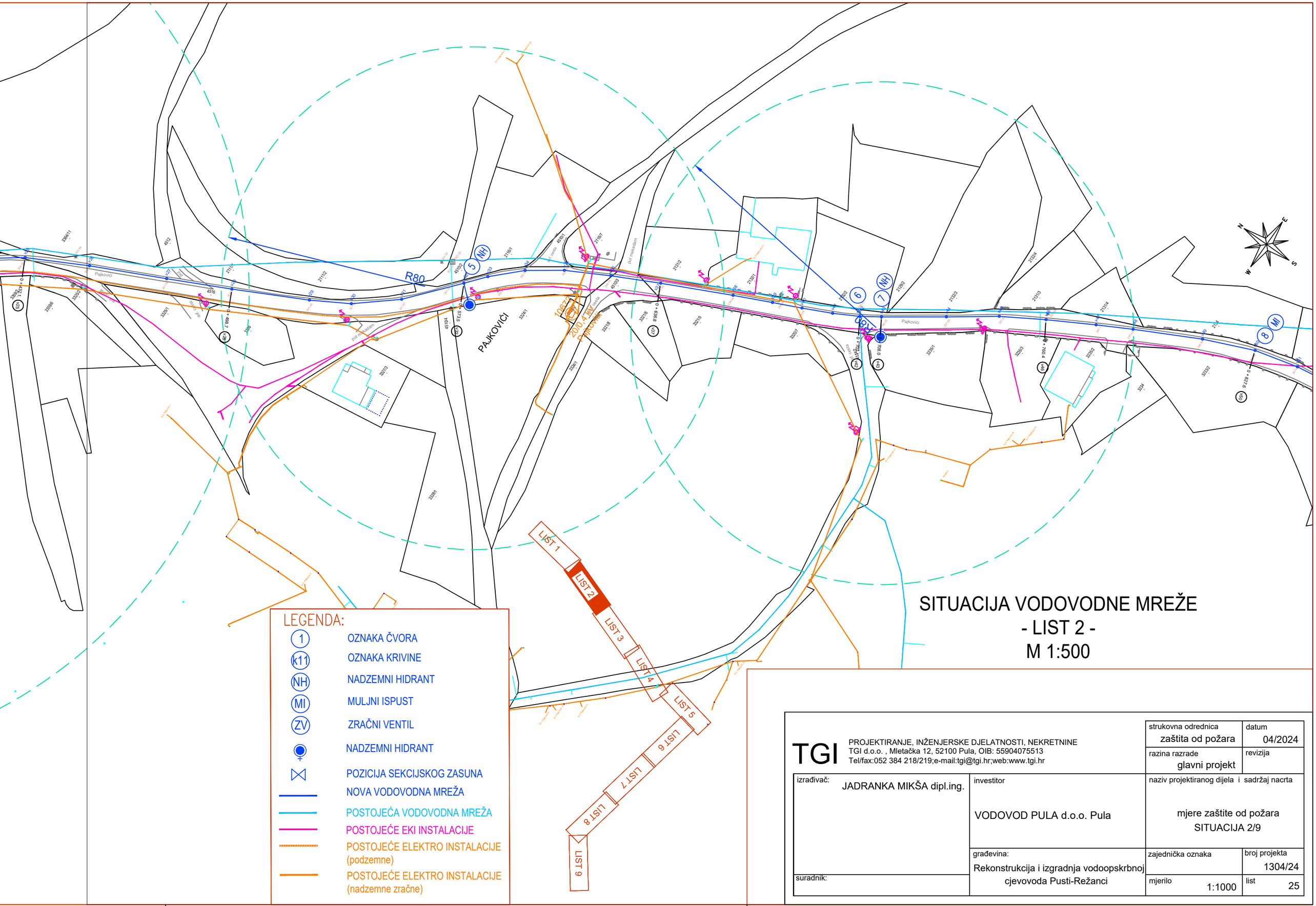
LEGENDA:

- (1) OZNAKA ČVORA
- (k11) OZNAKA KRIVINE
- (NH) NADZEMNI HIDRANT
- (MI) MULJNI ISPUST
- (ZV) ZRAČNI VENTIL
- NADZEMNI HIDRANT
- POZICIJA SEKCIJSKOG ZASUNA
- NOVA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (podzemne)
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (nadzemne zračne)

SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 1-2/9
M 1:500

TGI
PROJEKTIRANJE, INŽENJERSKE DJELATNOSTI, NEKRETNINE
TGI d.o.o. , Mletačka 12, 52100 Pula, OIB: 55904075513
Tel/fax:052 384 218/219;e-mail:tgi@tgi.hr;web:www.tgi.hr

strukovna odrednica: zaštita od požara		datum: 04/2024	
razina razrade: glavni projekt		revizija:	
izrađivač: JADRANKA MIKŠA dipl.ing.	investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Pula	naziv projektiranog dijela i sadržaj nacrta: mjere zaštite od požara SITUACIJA 1-2/9	
	građevina: Rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnoj cjevovoda Pusti-Režanci	zajednička oznaka:	broj projekta: 1304/24
suradnik:		mjerilo: 1:1000	list: 24



LEGENDA:

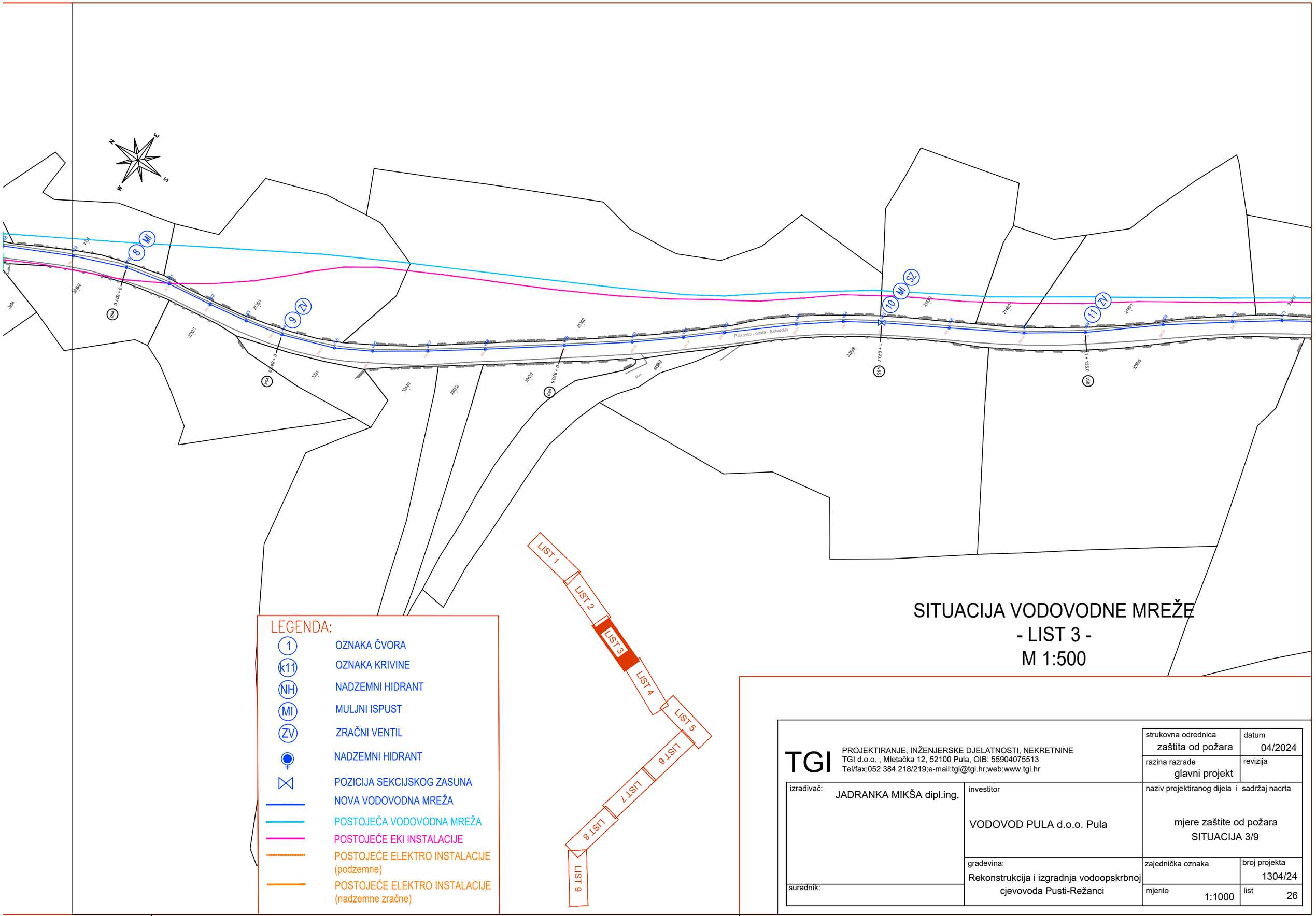
- (1) OZNAKA ČVORA
- (k11) OZNAKA KRIVINE
- (NH) NADZEMNI HIDRANT
- (MI) MULJNI ISPUST
- (ZV) ZRAČNI VENTIL
- NADZEMNI HIDRANT
- POZICIJA SEKCIJSKOG ZASUNA
- NOVA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (podzemne)
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (nadzemne zračne)

SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 2 -
M 1:500

TGI

PROJEKTIRANJE, INŽENJERSKE DJELATNOSTI, NEKRETNINE
TGI d.o.o. , Mletačka 12, 52100 Pula, OIB: 55904075513
Tel/fax:052 384 218/219;e-mail:tgi@tgi.hr;web:www.tgi.hr

strukovna odrednica: zaštita od požara		datum: 04/2024	
razina razrade: glavni projekt		revizija:	
izrađivač: JADRANKA MIKŠA dipl.ing.	investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Pula	naziv projektiranog dijela i sadržaj nacrta: mjere zaštite od požara SITUACIJA 2/9	
	građevina: Rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnoj cjevovoda Pusti-Režanci	zajednička oznaka:	broj projekta: 1304/24
suradnik:		mjerilo: 1:1000	list: 25



LEGENDA:

- (1) OZNAKA ČVORA
- (k11) OZNAKA KRIVINE
- (NH) NADZEMNI HIDRANT
- (MI) MULJNI ISPUST
- (ZV) ZRAČNI VENTIL
- NADZEMNI HIDRANT
- POZICIJA SEKCIJSKOG ZASUNA
- NOVA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (podzemne)
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (nadzemne zračne)

SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 3 -
M 1:500

TGI

PROJEKTIRANJE, INŽENJERSKE DJELATNOSTI, NEKRETNINE
TGI d.o.o. , Mletačka 12, 52100 Pula, OIB: 55904075513
Tel/fax:052 384 218/219;e-mail:tgi@tgi.hr;web:www.tgi.hr

strukovna odrednica: zaštita od požara		datum: 04/2024	
razina razrade: glavni projekt		revizija:	
izrađivač: JADRANKA MIKŠA dipl.ing.	investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Pula	naziv projektiranog dijela i sadržaj nacrta: mjere zaštite od požara SITUACIJA 3/9	
	građevina: Rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnoj cjevovoda Pusti-Režanci	zajednička oznaka:	broj projekta: 1304/24
suradnik:		mjerilo: 1:1000	list: 26

LEGENDA:

- 1 — OZNAKA ČVORA
- k11 — OZNAKA KRIVINE
- NH — NADZEMNI HIDRANT
- MI — MULJNI ISPUST
- ZV — ZRAČNI VENTIL
- NADZEMNI HIDRANT
- POZICIJA SEKCIJSKOG ZASUNA
- NOVA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (podzemne)
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (nadzemne zračne)

LIST 1
LIST 2
LIST 3
LIST 4
LIST 5
LIST 6
LIST 7
LIST 8
LIST 9

R80

Pajkovići - cesta - Bokordići

SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 3-4 /9
M 1:500

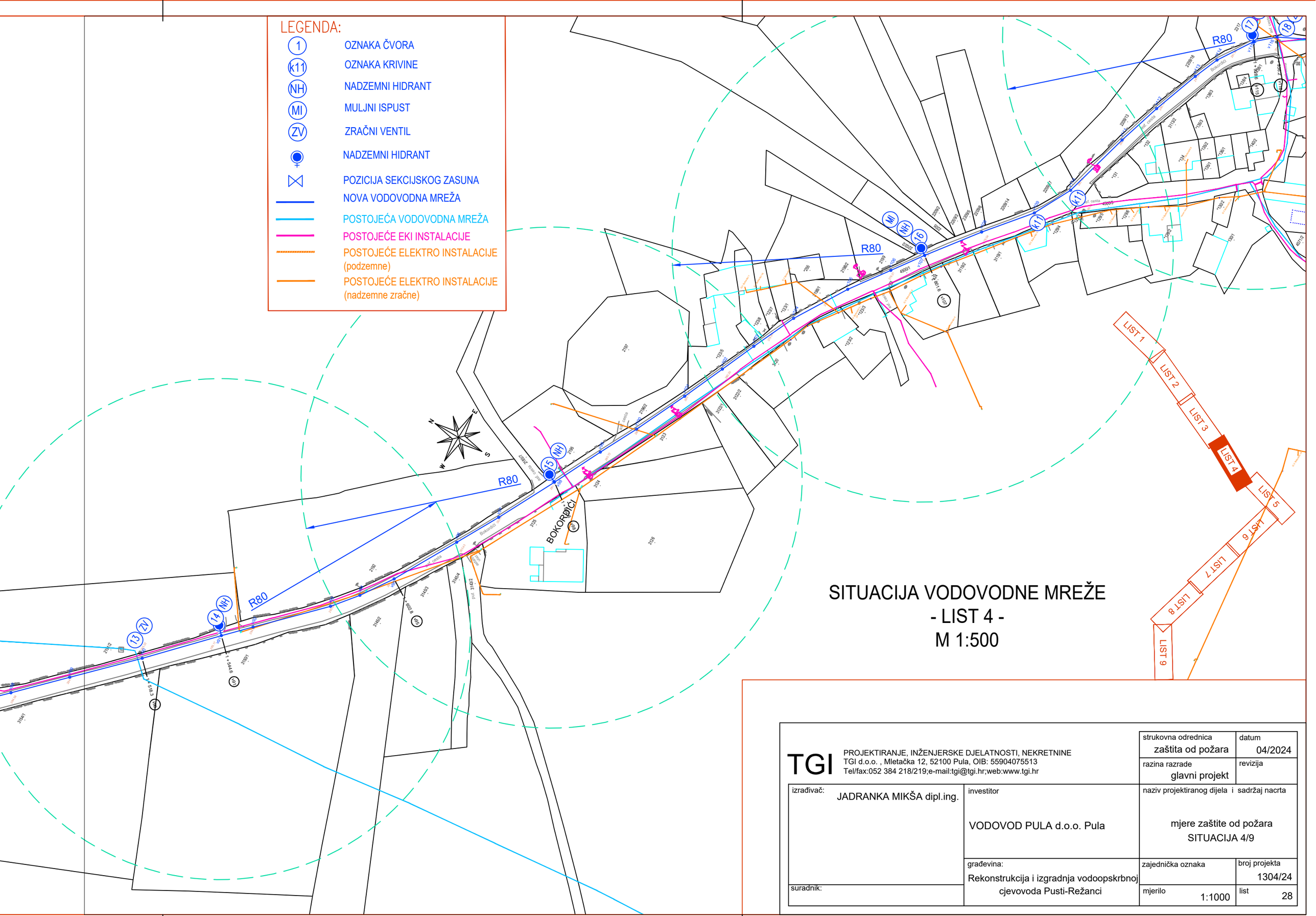
TGI

PROJEKTIRANJE, INŽENJERSKE DJELATNOSTI, NEKRETNINE
TGI d.o.o. , Mletačka 12, 52100 Pula, OIB: 55904075513
Tel/fax:052 384 218/219;e-mail:tgi@tgi.hr;web:www.tgi.hr

		strukovna odrednica: zaštita od požara	datum: 04/2024
		razina razrade: glavni projekt	revizija:
izrađivač: JADRANKA MIKŠA dipl.ing.	investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Pula	naziv projektiranog dijela i sadržaj nacrta: mjere zaštite od požara SITUACIJA 3-4/9	
suradnik:	građevina: Rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnoj cjevovoda Pusti-Režanci	zajednička oznaka	broj projekta: 1304/24
		mjerilo: 1:1000	list: 27

LEGENDA:

- (1) OZNAKA ČVORA
- (k11) OZNAKA KRIVINE
- (NH) NADZEMNI HIDRANT
- (MI) MULJNI ISPUST
- (ZV) ZRAČNI VENTIL
- NADZEMNI HIDRANT
- POZICIJA SEKCIJSKOG ZASUNA
- NOVA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (podzemne)
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (nadzemne zračne)

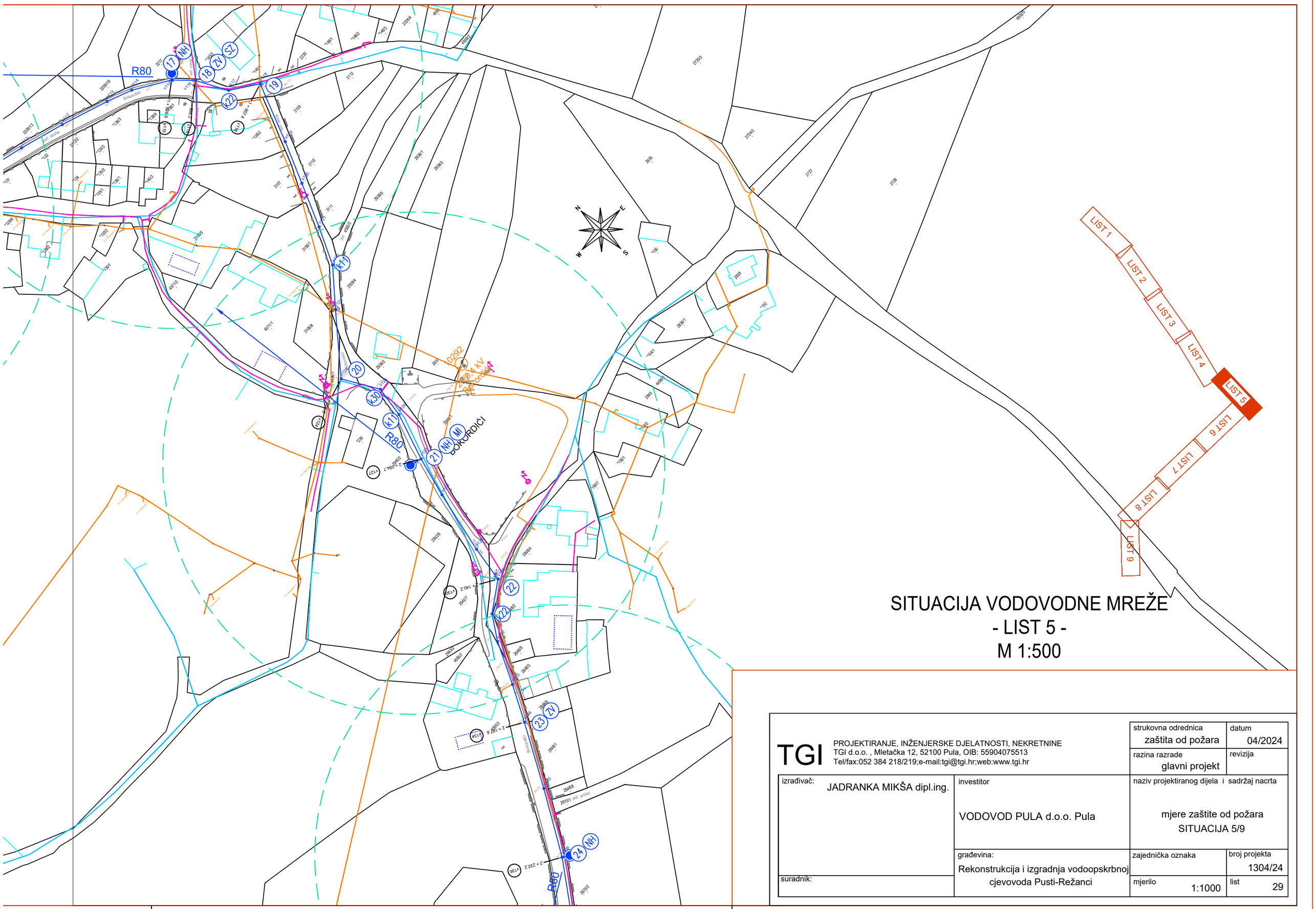


SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 4 -
M 1:500

TGI

PROJEKTIRANJE, INŽENJERSKE DJELATNOSTI, NEKRETNINE
TGI d.o.o. , Mletačka 12, 52100 Pula, OIB: 55904075513
Tel/fax:052 384 218/219;e-mail:tgi@tgi.hr;web:www.tgi.hr

strukovna odrednica: zaštita od požara		datum: 04/2024	
razina razrade: glavni projekt		revizija:	
izrađivač: JADRANKA MIKŠA dipl.ing.	investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Pula	naziv projektiranog dijela i sadržaj nacrta: mjere zaštite od požara SITUACIJA 4/9	
	građevina: Rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnoj cjevovoda Pusti-Režanci	zajednička oznaka:	broj projekta: 1304/24
suradnik:		mjerilo: 1:1000	list: 28



SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 5 -
M 1:500

TGI

PROJEKTIRANJE, INŽENJERSKE DJELATNOSTI, NEKRETNINE
TGI d.o.o. , Mletačka 12, 52100 Pula, OIB: 55904075513
Tel/fax:052 384 218/219;e-mail:tgi@tgi.hr;web:www.tgi.hr

		strukovna odrednica: zaštita od požara	datum: 04/2024
		razina razrade: glavni projekt	revizija:
izrađivač: JADRANKA MIKŠA dipl.ing.	investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Pula	naziv projektiranog dijela i sadržaj nacrta: mjere zaštite od požara SITUACIJA 5/9	
	građevina: Rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnoj cjevovoda Pusti-Režanci	zajednička oznaka	broj projekta: 1304/24
suradnik:		mjerilo: 1:1000	list: 29

LIST 1
LIST 2
LIST 3
LIST 4
LIST 6
LIST 7
LIST 8
LIST 9

TGI

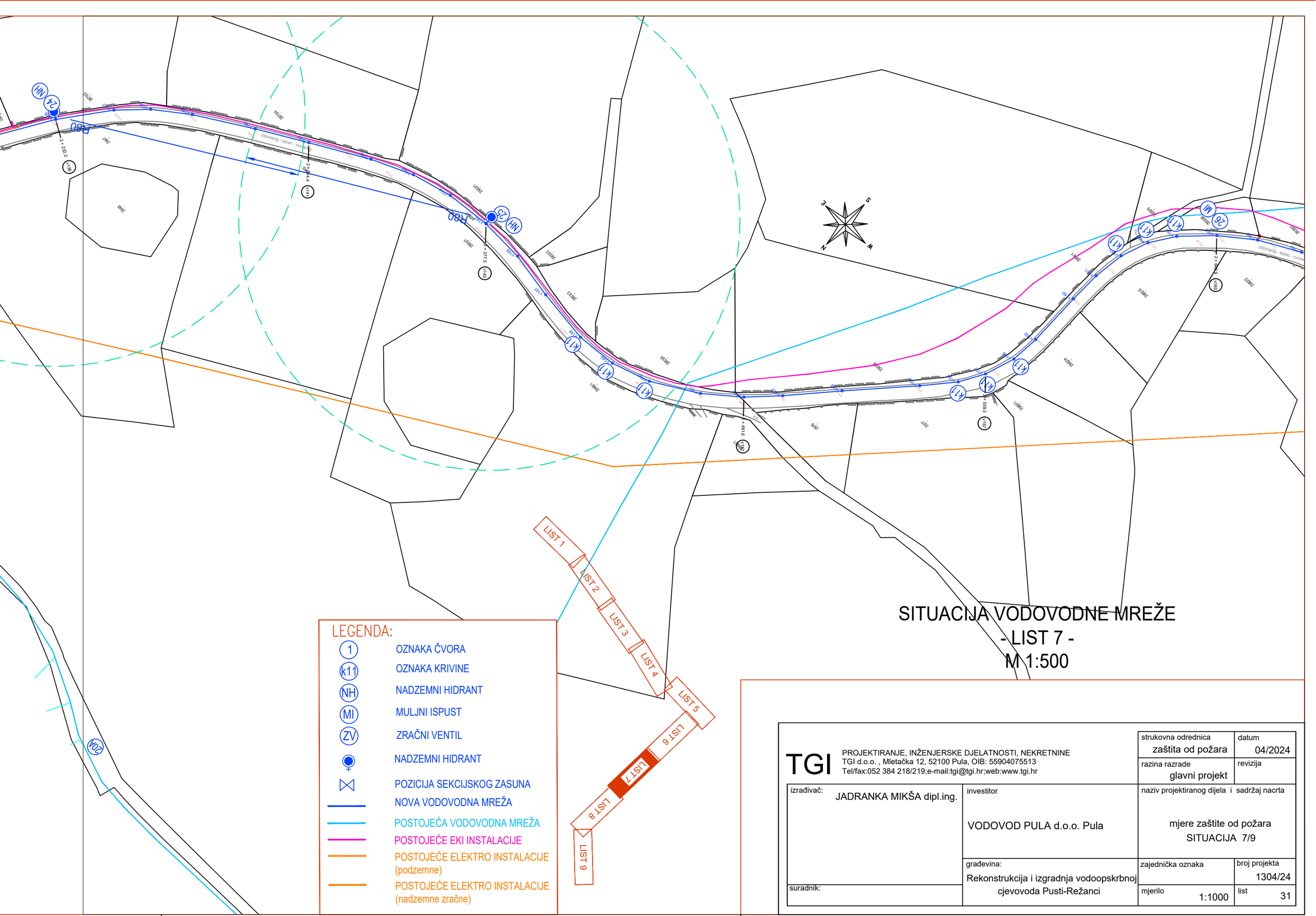
PROJEKTIRANJE, INŽENJERSKE DJELATNOSTI, NEKRETNINE
TGI d.o.o. , Mletačka 12, 52100 Pula, OIB: 55904075513
Tel/fax:052 384 218/219;e-mail:tgi@tgi.hr;web:www.tgi.hr

		strukovna odrednica: zaštita od požara	datum: 04/2024
		razina razrade: glavni projekt	revizija:
izrađivač: JADRANKA MIKŠA dipl.ing.	investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Pula	naziv projektiranog dijela i sadržaj nacrta: mjere zaštite od požara SITUACIJA 6/9	
suradnik:	građevina: Rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnoj cjevovoda Pusti-Režanci	zajednička oznaka:	broj projekta: 1304/24
		mjerilo: 1:1000	list: 30

SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 6 -
M 1:500

LEGENDA:

- (1) OZNAKA ČVORA
- (k11) OZNAKA KRIVINE
- (NH) NADZEMNI HIDRANT
- (MI) MULJNI ISPUST
- (ZV) ZRAČNI VENTIL
- NADZEMNI HIDRANT
- POZICIJA SEKCIJSKOG ZASUNA
- NOVA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (podzemne)
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (nadzemne zračne)



SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 7 -
M 1:500

TGI
PROJEKTIRANJE, INŽENJERSKE DJELATNOSTI, NEKRETNINE
TGI d.o.o. , Mletačka 12, 52100 Pula, OIB: 55904075513
Tel/fax:052 384 218/219;e-mail:tgi@tgi.hr;web:www.tgi.hr

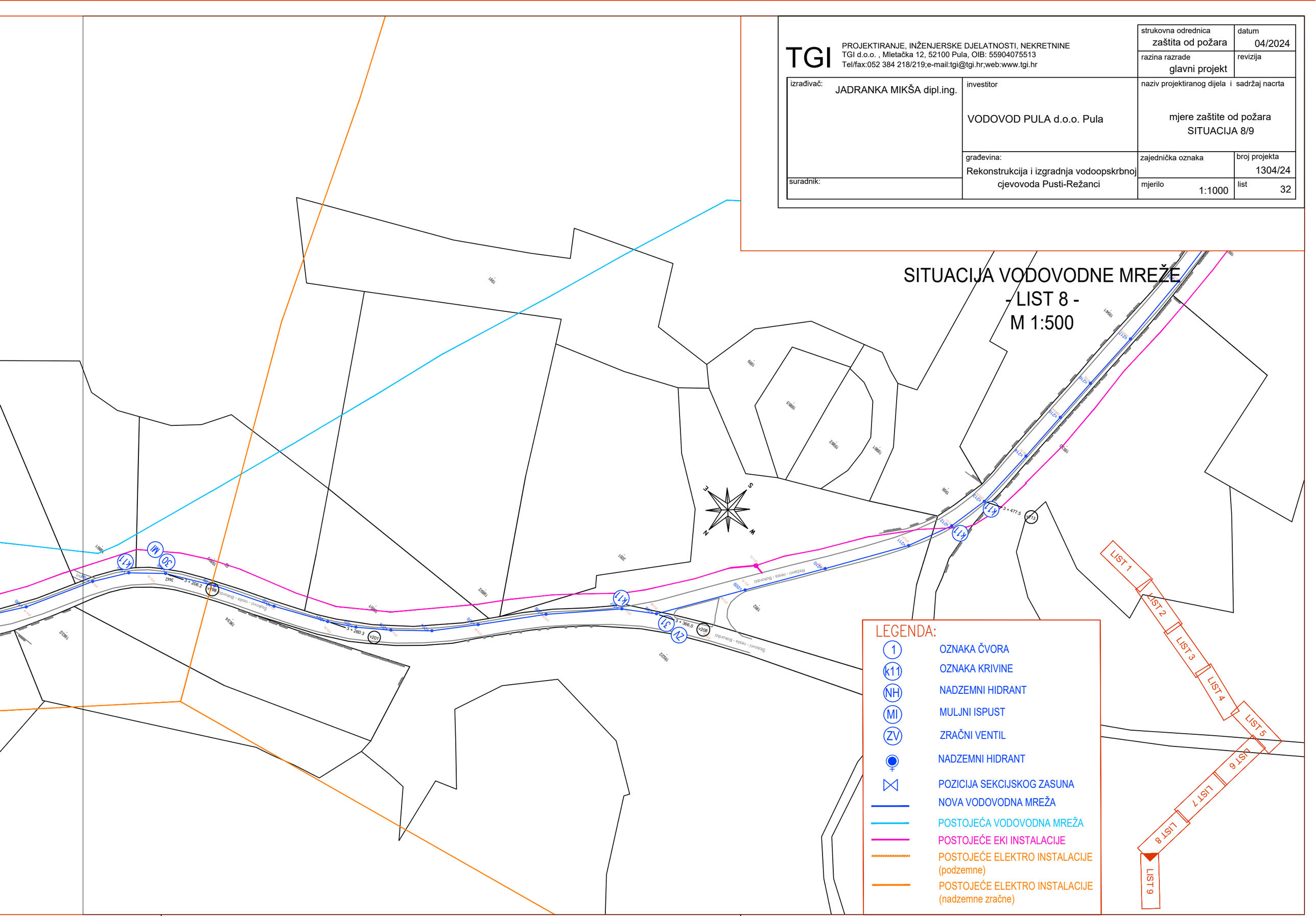
strukovna odrednica: zaštita od požara			datum: 04/2024
razina razrade: glavni projekt			revizija:
izrađivač: JADRANKA MIKŠA dipl.ing.	investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Pula	naziv projektiranog dijela i sadržaj nacrta: mjere zaštite od požara SITUACIJA 7/9	
	građevina: Rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnoj cjevovoda Pusti-Režanci	zajednička oznaka:	broj projekta: 1304/24
suradnik:		mjerilo: 1:1000	list: 31

TGI

PROJEKTIRANJE, INŽENJERSKE DJELATNOSTI, NEKRETNINE
TGI d.o.o. , Mletačka 12, 52100 Pula, OIB: 55904075513
Tel/fax:052 384 218/219;e-mail:tgi@tgi.hr;web:www.tgi.hr

strukovna odrednica: zaštita od požara			datum: 04/2024
razina razrade: glavni projekt			revizija:
izrađivač: JADRANKA MIKŠA dipl.ing.	investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Pula	naziv projektiranog dijela i sadržaj nacrta: mjere zaštite od požara SITUACIJA 8/9	
suradnik:	građevina: Rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnoj cjevovoda Pusti-Režanci	zajednička oznaka:	broj projekta: 1304/24
		mjerilo: 1:1000	list: 32

SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 8 -
M 1:500



REŽANCI

Bokordići - cesta - Režanci

LEGENDA:

- 1 — OZNAKA ČVORA
- k11 — OZNAKA KRIVINE
- NH — NADZEMNI HIDRANT
- MI — MULJNI ISPUST
- ZV — ZRAČNI VENTIL
- NADZEMNI HIDRANT
- POZICIJA SEKCIJSKOG ZASUNA
- NOVA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (podzemne)
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (nadzemne zračne)

LIST 1
LIST 2
LIST 3
LIST 4
LIST 5
LIST 6
LIST 7
LIST 8
LIST 9

SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 9 -
M 1:500

TGI

PROJEKTIRANJE, INŽENJERSKE DJELATNOSTI, NEKRETNINE
TGI d.o.o. , Mletačka 12, 52100 Pula, OIB: 55904075513
Tel/fax:052 384 218/219;e-mail:tgi@tgi.hr;web:www.tgi.hr

		strukovna odrednica: zaštita od požara	datum: 04/2024
		razina razrade: glavni projekt	revizija:
izrađivač: JADRANKA MIKŠA dipl.ing.	investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Pula	naziv projektiranog dijela i sadržaj nacrta: mjere zaštite od požara SITUACIJA 9/9	
	građevina: Rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbnoj cjevovoda Pusti-Režanci	zajednička oznaka:	broj projekta: 1304/24
suradnik:		mjerilo: 1:1000	list: 33

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

F – PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

1. OPĆENITO

Na temelju Zakona o gradnji izrađen je ovaj program kontrole i osiguranja kakvoće za izvedbu građevine. Investitor treba izvođenje radova povjeriti izvođaču koji je registriran za obavljanje predviđenih radova, odnosno za izvođenje vodovodnih objekata. Izvođači pojedinih vrsta radova trebaju biti registrirani za takvu djelatnost, odnosno moraju imati kvalificiranu radnu snagu za obavljanje predviđenih djelatnosti. Investitor treba osigurati stalni stručni nadzor nad građenjem, sukladno Zakona o gradnji. Prije početka izvođenja radova izvođač radova je dužan obratiti se predstavniku investitora i/ili nadležnog komunalnog poduzeća koji će dati detaljna uputstva i objašnjenja u svezi pojedinih radova.

Na temelju Zakona o građevnim proizvodima, građevinski proizvodi, materijali i oprema mogu se upotrebljavati, odnosno ugrađivati samo ako je njihova kakvoća dokazana Izjavom o svojstvima, Tehničkom uputom za proizvod te Certifikatom o stalnosti svojstva, ovisno u kojem se razredu proizvod nalazi (1, 1+, 2, 3, 4). Za sav materijal koji dolazi u neposredni kontakt s pitkom vodom, izvođač je dužan priložiti i analitičko izvješće Zavoda za javno zdravstvo o zdravstvenoj ispravnosti materijala.

Izvođač je dužan ugrađivati materijal i opremu predviđenu projektom. Ukoliko se želi odstupiti od projekta ili se žele ugraditi drugi materijali, treba ishoditi dozvolu projektanta i nadzornog inženjera.

2. GEODETSKI RADOVI

Izvođač radova dužan je provesti potrebno iskolčenje prema projektu sa svim potrebnim osiguranjima te za vrijeme građenja stalno kontrolirati iskolčenu os trase, osiguranja svih točaka, repera i poligonskih točaka. Ako za vrijeme rada dođe do nestanka ili oštećenja pojedinih točaka, izvođač ih je dužan obnoviti o svom trošku. Ispravnost obnovljenih točaka provjerava nadzorni inženjer. Ako dođe do izmjene projekta, izvođač mora izmjene provesti i na terenu. Izmjene se moraju provesti i na osiguranju osi trase i drugih točaka. Na kraju sve se izmjene moraju ucrtati u nacrt osiguranja osi trase. Sve podatke o iskolčenju, koji su u vezi s izmjenom projekta, izvođač je dužan dostaviti nadzornom inženjeru. Iskolčenje treba neprestano kontrolirati i po potrebi obnavljati.

3. ZEMLJANI RADOVI

Kako bi se spriječilo urušavanje stranica rova, iskopani materijal odlaže se minimalno 1-3 m od ruba rova (ovisno o kategoriji tla) ili se utovaruje izravno na kamion. Materijal iz iskopa pogodan za zatrpavanje rova (samo na onim pozicijama gdje je projektom dopušteno korištenje takvog materijala) treba deponirati posebno. Dimenzije rova prikazane su na nacrtu normalnog poprečnog presjeka kanala. Na osnovu tog nacrta vršit će se obračun količina svih izvedenih zemljanih radova. Izvođač je dužan obavljati tekuću kontrolu mjera i nagiba te evidenciju kategorija materijala u iskopima (osim ukoliko troškovnikom nije predviđen iskop bez obzira na kategoriju), o čemu je dužan obavještavati nadzornog inženjera. Sve gotove površine rovova moraju biti izvedene prema projektu u zahtijevanim uzdužnim nagibima i zadovoljavajuće ravnosti. Nisu dozvoljene bilo kakve neravnine koje bi spriječile polaganje cjevovoda prema projektiranoj niveleti. Sve neravnine izvođač je dužan ispuniti kamenom sitneži i strojno nabiti. Dno rova za cjevovod mora biti isplanirano na točnost +/- 2 cm i mora biti poravnato i zbijeno do zbijenosti Ms>40 MN/m2.

Na pripremljenom i preuzetom dnu iskopa, izvođač može izvesti podložni sloj (posteljicu) od sitnog materijala predviđenog troškovnikom. Materijal ne smije biti kemijski agresivan. Posteljica se izvodi u cijeloj širini dna i debljini prema nacrtu normalnog poprečnog

presjeka kanala. Posteljica mora biti stabilizirana mehaničkim putem (ručnim ili strojnim nabijačima) kako bi se spriječila oštećenja cijevi koja bi mogla nastati neravnomjernim slijeganjem posteljice.

Nakon izvršene montaže cjevovoda, vrši se izrada zaštitne obloge cijevi sitnim materijalom u debljini prema nacrtu normalnog poprečnog presjeka kanala. Zbijanje ovog sloja izvodi se isključivo ručno kako bi se izbjegla oštećenja cijevi i spojeva.

Zatrpavanje rova i građevnih jama (oko zasunskih okana) u trupu ceste, nakon izrade obloge cijevi, vrši se zamjenskim kamenim materijalom granulacije 0-63 mm. Zatrpavanje rova i građevnih jama (oko zasunskih okana) izvan trupa ceste, nakon izrade obloge cijevi, može se vršiti odabranim materijalom iz iskopa. Materijal predlaže izvođač radova, a njegovu primjenu odobrava nadzorni inženjer.

Zbijanje se vrši oprezno ručnim nabijačima ili laganom vibro pločom (kako ne bi došlo do oštećenja cijevi) u slojevima od 30 cm do potrebite zbijenosti. Dio ispune koji je viši od 70 cm iznad tjemena cijevi, zbija se strojno. Zbijenost se provjerava na svakom sloju ispune na svakih 50 m' kanala.

Za kanale u trupu prometnice zbijenost mora iznositi: Ms>40 MN/m2 i Sz>100% (prema stavci 2.09. O.T.U. - a za radove na cestama). Zbijenost završnog sloja neposredno prije asfalta mora biti jednaka onoj predviđenoj projektom prometnice (Ms>100 MN/m2 i Sz>100%), a sukladno stavci 5-01.1.3 O.T.U. za radove na cestama.

Za kanale izvan trupa prometnice zbijenost mora iznositi: Ms>40 MN/m2 i Sz>95%, a sukladno stavci 3-04.6 O.T.U.-a.

4. BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI

Ovim programom dani su kriteriji kakvoće i ispitivanja osnovnih materijala, tehnološki uvjeti i kontrola izvedbe betonskih i armirano betonskih radova, te prethodna i kontrolna ispitivanja svježeg i čvrstog betona, u svemu prema "Tehničkim propisima za betonske konstrukcije" N.N. 101/05, 85/06, 139/09 i 14/10, 125/10, 136/12.

Beton se mora proizvoditi samo iz prethodno ispitanih materijala na betonari. Kapacitet proizvodnje, transport i ugradbe betona trebaju biti usklađeni. Za slučaj kvara bilo kojeg elementa u tehnološkom procesu, treba predvidjeti odgovarajuću rezervu ili zamjenu, koja će osigurati nastavak tehnološkog procesa bez štetnih posljedica po kvalitetu objekta. Ne smije doći do nepredviđenih prekida u izvedbi armirano betonskih radova. Ukoliko se beton proizvodi na gradilištu, izvođač se mora pridržavati kvalitete i količine pojedinih sastojaka koja su propisana za pojedinu klasu betona.

Kontrolna ispitivanja, koju organizira i sprovodi izvođač u laboratoriju betonare i gradilišta, obuhvaćaju prije svega ispitivanja osnovnih materijala, te svakodnevna ispitivanja svježeg betona. Rad laboratorija izvođača na ispitivanju osnovnih materijala, svježeg stvrdnjavajućeg i očvrslog betona, kontrolira nadzorni inženjer investitora.

Uzorke u svrhu atestiranja mora uzimati ovlaštena organizacija ili izvođač radova u prisustvu nadzornog inženjera. O uzimanju uzoraka mora se odmah sastaviti zapisnik s potpunim podacima.

Izvođač je dužan za tehnički pregled pribaviti ateste kao i izvještaj o kakvoći kompletnog objekta ili konstrukcije.

5. CJEVOVOD

Projektirani cjevovod predviđeno je izvesti iz sljedećih materijala:

- vodovodne cijevi od centrifugiranog nodularnog lijeva (duktilni lijev) prema europskom standardu DIN EN 545 sljedećih karakteristika:

  a) klasa C40
  b) utisni spoj kao TYTON ili STANDARD
  c) pojedinačna duljina cijevi 6 metara
  d) pojedinačno ispitane na radni pritisak 40 bara
  e) unutarnja zaštita: cementni mort
  f) vanjska zaštita: cink-aluminij min. 400 g/m^2 (u omjeru 85% Zn - 15% Al) sa epoksidnim pokrivnim slojem plave boje

- fazonski komadi iz nodularnog liva prema DIN EN 545 sljedećih karakteristika:

  e) PN16
  f) spoj kao TYTON ili STANDARD (za komade s naglavcima)
  g) unutarnja zaštita: epoksidni zaštitni sloj prema DIN EN 3475
  h) vanjska zaštita: epoksidni zaštitni sloj prema DIN EN 30677-2

- zasuni (kratki) iz nodularnog liva

  d) PN16
  e) ugradbena duljina prema DIN 558-1

Za kompletan ponuđeni vodovodni materijal koji dolazi u dodir s pitkom vodom, uz ponudu je potrebno obavezno dostaviti:

a) Certifikat o stalnosti svojstava i/ili Izjava o svojstvima;
b) Analitičko izvješće Zavoda za javno zdravstvo ili drugog ovlaštenog laboratorija o zdravstvenoj ispravnosti materijala - roba koje dolaze u neposredni dodir s vodom.

Montaža i prilagodba ugradbene garniture:

Montaža ugradbene garniture vrši se navrtanjem na univerzalnu ogrlicu. Prilagodba ugradbene garniture vrši se rezanjem vretenaste šipke, te na vrh vretenaste šipke vrši se učvršćivanjem imbus vijkom vretenasti nastavak koji završava na visini -10 cm od nivelete gotove površine (prometnica , zelena površine, bijeli put i sl.) U cijenu je uključen sav potreban pribor i rad za montažu i prilagodbu ugradbene garniture.

6. TLAČNA PROBA

Postupak ispitivanja i provođenja tlačne probe definiran je normom HRN EN 805:2005.

Maksimalni pritisak u projektiranom cjevovodu iznosi oko 7,00 bara ovisno o poziciji na cjevovodu. Za ispitni tlak treba odabrati manji od dva kriterija za provedbu tlačne probe:

I kriterij STP = MDP * 1,50 = 7,00 * 1,50 = **10,50 bara**
II kriterij STP = MDP + 5,0 bara = 7,00 + 5,0 = **12,00 bara**

U našem slučaju prvi kriterij daje manju vrijednost pa je za ispitivanje cijevovoda usvojen ispitni tlak od **10,50 bara** po metodologiji danoj u normi HRN EN 805:2005.

Tlačno ispitivanje može vršiti po dionicama kako se radovi budu izvodili. Za svaku dionicu može se odrediti radni tlak i prema formuli odrediti ispitni tlak. Ispitivanje se izvodi na dionicama dužine najviše 500 m. Ako se javljaju velike visinske razlike, moraju se izabrati takve dužine dionica da se prilikom ispitivanja u najvišoj točki cjevovoda ostvari barem radni pritisak.

Prije punjenja vodom potrebno je osigurati da cjevovod bude čist tj. da u njemu ne bude nikakvih onečišćenja. Prije punjenja vodom cjevovod mora biti u potpunosti usidren na svim horizontalnim i vertikalnim krivinama, koljenima i račvama. Sidrenje mora biti prilagođeno ispitnom tlaku. Razupirače na krajevima cjevovoda ne smije se skidati prije nego se spusti pritisak. Svi spojevi na cjevovodu moraju biti slobodni (nezatrpani). Cjevovod se mora napuniti vodom iz najnižeg mjesta i iz njega mora biti ispušten sav zrak. Nakon toga, odzračno-dozračni ventili se moraju staviti izvan pogona. Za tlačnu probu koristi se isključivo pitka voda. Brzinu punjenja tj. dotok vode u cijev mora biti ograničen na sljedeće vrijednosti:

DN	100	150	200	250	300	400	500
protok punjenja (l/s)	0,3	0,7	1,5	2	3	6	9

Za ispitivanje se upotrebljavaju provjereni baždareni manometri sa točnošću očitanja na 0,1 bar. Probu vršiti sa dva mjerna instrumenta. Za vrijeme trajanja probe izvoditelj radova mora imati na licu mjesta montersku ekipu.

6.1 Prethodno ispitivanje

Kod cjevovoda s oblogom od cementnog morta treba uzeti u obzir da pore cementnog morta upijaju vodu, a posljedica toga je pad tlaka koji se događa čak i kod potpuno nepropusnog cjevovoda. Zbog toga se na cjevovodu najprije vrši prethodno ispitivanje. Poželjno je da se za vrijeme ispitivanja temperatura vode ne mijenja. Ispitni tlak mora biti 1,5 x radni tlak, a trajanje ispitivanja minimalno 12 sati. Ispitni tlak treba u pravilnim vremenskim razmacima ponovno narinuti, a najkasnije nakon što tlak padne za 0,5 bara.

6.2 Glavno ispitivanje

Nakon izvršenog prethodnog ispitivanja slijedi glavna tlačna proba. Glavno ispitivanje treba sprovesti odmah nakon prethodnog bez smanjivanja pritiska. Ispitni pritisak mora biti proračunat sukladno normi HRN EN 805:2005 s trajanjem 30 minuta za svakih 100 m cjevovoda, a najmanje 2 sata bez obzira na dužinu dionice. Ispitivanje zadovoljava ako pritisak ne padne više od 0,1 bar i ako se prilikom pregleda cjevovoda ne primijete promjene na cjevovodu te propuštanje na spojevima.

6.3 Skupno ispitivanje

Uvjet za skupno ispitivanje je uspješno glavno ispitivanje, a spojna mjesta međudionica ne smiju biti zatvorena. Ispitni pritisak mora biti 1,5 x radni pritisak s trajanjem ispitivanja od 2 sata. Ispitivanje zadovoljava ako sva spojna mjesta međudionica dobro brtve, tako da se ne primjećuje propuštanje na spojevima.

7. ISPIRANJE I DEZINFEKCIJA CJEVOVODA

Nakon izvršene tlačne probe pristupa se ispiranju cjevovoda od nečistoće. Za ispiranje se koriste muljni ispusti s time da treba nastojat da voda teče odozgo prema dolje. Brzina vode u cijevi mora biti min. 1,5 l/sec. Ispiranje čistom vodom vrši se sve dok na ispustu ne poteče bistra voda. Postupak ispiranja potrebno je provesti s količinom vode koja je minimalno 3-5 puta veća od volumena cjevovoda koji se ispire.

Sredstvo koje će se koristiti za dezinfekciju i njegova koncentracija u dezinfekcijskim otopinama određuju se prema svojstvima vode i prema postupku primjene.

Otvaranjem hidranata i zasuna omogućit će se dotok dezinficijensa do svih djelova cjevovoda. Potrebna količina dezinfekcijske otopine približno je jednaka 1,5-strukom volumenu dionice cjevovoda koja se dezinficira. Ispunjen cjevovod treba držati zatvoren 12 sati. Nakon toga treba isprazniti cjevovod i isprati količinom vode koja je barem 3 puta veća od volumena cjevovoda. Voda se iz cjevovoda ne smije ispuštati na obrađene ili prometne površine prije nego se postigne odgovarajuće razrjeđenje zbog velike koncentracije klora. Pražnjenje treba vršiti sporo.

Cjevovod se smije pustiti u rad tek nakon što se na temelju odgovarajućih rezultata ispitivanja nedvojbeno utvrdi ispravnost vode za piće za što je izvođač dužan ishoditi potvrdu ovlaštene institucije (Zavoda za javno zdravstvo), a sve sukladno važećoj zakonskoj regulativi o sanitarnoj ispravnosti vode za piće.

8. POPIS PROPISA I NORMI ČIJU PRIMJENU ODREĐUJE PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 126/21)
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11, 118/19)
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN 103/08)
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/2018)
- HRN EN 805:2005 - Opskrba vodom – Zahtjevi za sustave i dijelove izvan zgrada
- HRN EN 545:2010 – Duktilne željezne cijevi, spojni dijelovi, pribor i njihovi spojevi za cjevovode za vodu
- HRN EN 12201-2:2013 – Plastični tlačni sustavi za opskrbu vodom, odvodnju i kanalizaciju – Polietilen (PE) 2. dio: Cijevi
- Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN 101/05, 85/06, 139/09 i 14/10, 125/10, 136/12)
- HRN EN 13108-1:2016 - Bitumenske mješavine – Specifikacija materijala – 1. dio:

Asfaltbeton

- Opći i tehnički uvjeti za radove na cestama (OTU - Hrvatske ceste, prosinac 2001.)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/23)
- Pravilnik o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN64/2023)
- Pravilnik o sanitarno tehničkim i higijenskim te drugim uvjetima koje moraju ispunjavati građevine za vodoopskrbu i poslovanje u njima (NN 88/2023)

NAPOMENA:
Ukoliko nadzorni inženjer (investitor) sumnja u kvalitetu elemenata za ugradnju može naložiti dodatna ispitivanja u ovlaštenoj ustanovi sa svrhom potvrde deklarirane kvalitete (potvrda sukladnosti).

sastavio:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

G – POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GOSPODARENJA OTPADOM

POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GOSPODARENJA OTPADOM:

Po završetku svih vrsta radova (zemljanih, građevinskih, asfalterskih i dr.) potrebno je gradilište temeljito očistiti od otpadnog i viška materijala, koji se za vrijeme izvođenja radova samo privremeno može deponirati uz cestu ili na deponijama određenim od strane nadzornog inženjera.

Sav višak materijala od skidanja asfaltne kore, humusa, materijal iz iskopa i suvišan materijal koji se neće upotrijebiti izvođač je dužan o vlastitom trošku zbrinuti sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) i Pravilniku o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/2016), te svih ostalih pratećih pravilnika i uredbi.

Izvođač radova dužan je voditi evidenciju o pravilno ispunjenim PLO obrascima sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22)., te je iste dužan predočiti nadzornom inženjeru tijekom izvođenja radova. Po završetku radova potrebno je obrasce predati investitoru uz svu ostalu tehničku dokumentaciju gradilišta.

Potrebno je ukloniti sve privremene izgrađene nastambe koje su korištene za skladištenje materijala, opreme i alata, kao i sve privremene objekte smještaja i boravka ljudi, objekta za vođenje gradilišta, garderobe i sl., sve privremene priključke na komunalne objekte potrebno je urediti, očistiti i dovesti u stanje ispravnosti kakvo je bilo prije početka izvođenja radova.

Svu privremenu prometnu signalizaciju montiranu radi potrebe funkcioniranja prometa, prometa na gradilištu, kao i reguliranja prometa na prometnicama uz koje se objekt izvodi, potrebno je u potpunosti ukloniti nakon završetka radova, te vratiti u funkciju prema prijašnjem načinu i stanju odvijanja prometa ili uspostaviti novi režim odvijanja prometa u skladu sa izrađenom tehničkom dokumentacijom.

Svi navedeni zahvati, kao i eventualni radovi na sanaciji okoliša, ne obračunavaju se kao posebne stavke troškovnika, već se smatraju troškovima koje izvođač treba uračunati u jedinične cijene radova.

sastavio:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

H – PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

Podaci za obračun komunalnog i vodnog doprinosa:

Dužina novog cjevovoda (vodovod) prema projektu:	**3.880,00 m'**
Dužina postojećeg cjevovoda (vodovod) koji se uklanja:	**3.880,00 m'**
Razlika za obračun komunalnog i vodnog doprinosa	**0,00 m'**

sastavio:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

I – ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Izgradnja vodovodne mreže prema projektu (sa izvedbom glavnih cjevovoda od cijevi iz nodularnog lijeva DN 200, hidrantske mreže, rekonstrukcijom svih kućnih priključnih vodova, asfalterskih radova te svim ostalim radovima potrebnim za kompletan dovršetak projektiranog zahvata) procjenjuje se na:

DN 200: 3.880,00 m‘ x 350,00 €/m‘ = 1.358.000,00 €

= **1.358.000,00 €**

Napomena:

- u cijenu nije uključen PDV

Sastavio:

Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

J – GRAFIČKI PRIKAZI

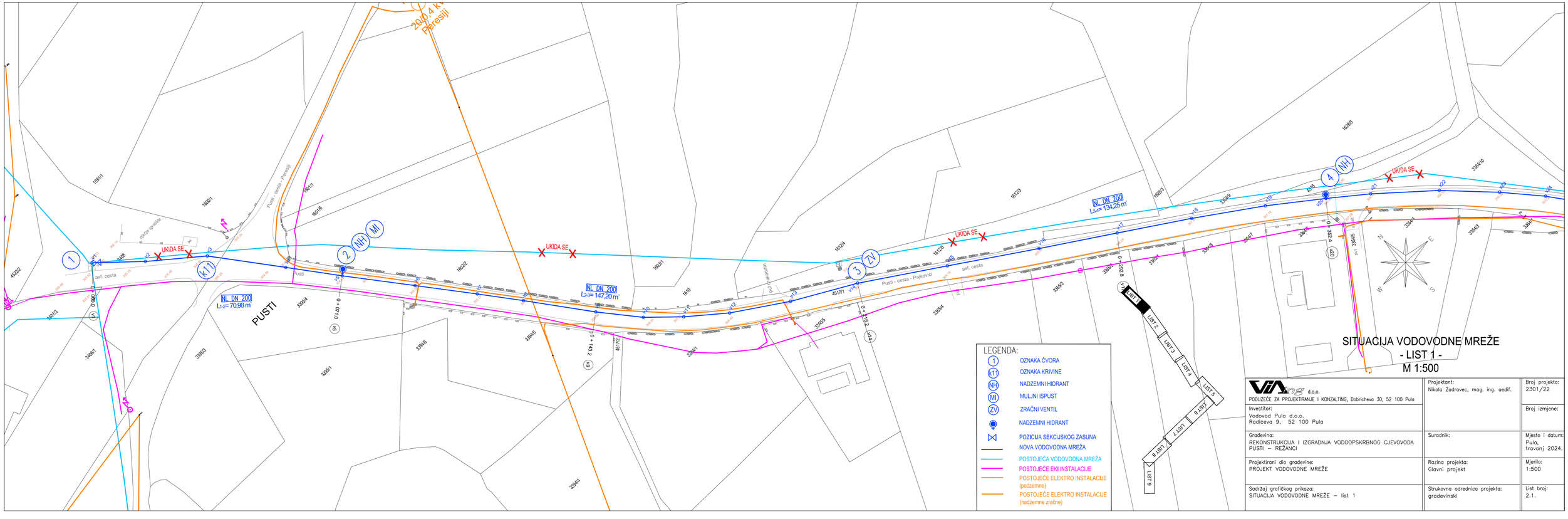
ViA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:10 000
Sadržaj grafičkog prikaza: PREGLEDNA KARTA SA LISTOVIMA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 1.

PREGLEDNA KARTA
M 1:10.000

POSTOJEĆI VODOVOD


PROJEKTIRANI VODOVOD
NL DN 200, L= 3.870,00 m

BOKORDIĆI
PERESIJI
PAJKOVIĆI
PUSTI
REŽANCI
ŠTOKOVCI
LIST 1
LIST 2
LIST 3
LIST 4
LIST 6
LIST 7
LIST 8
LIST 9



SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 1 -
M 1:500

PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:500
Sadržaj grafičkog prikaza: SITUACIJA VODOVODNE MREŽE – list 1	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 2.1.

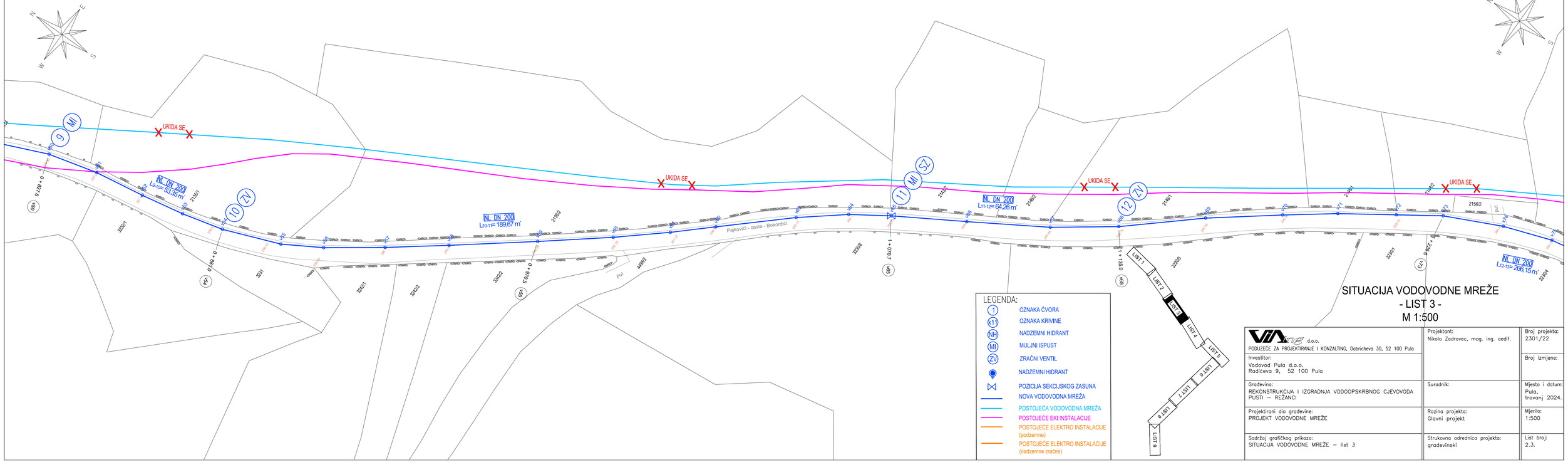


SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 2 -
M 1:500

LEGENDA:

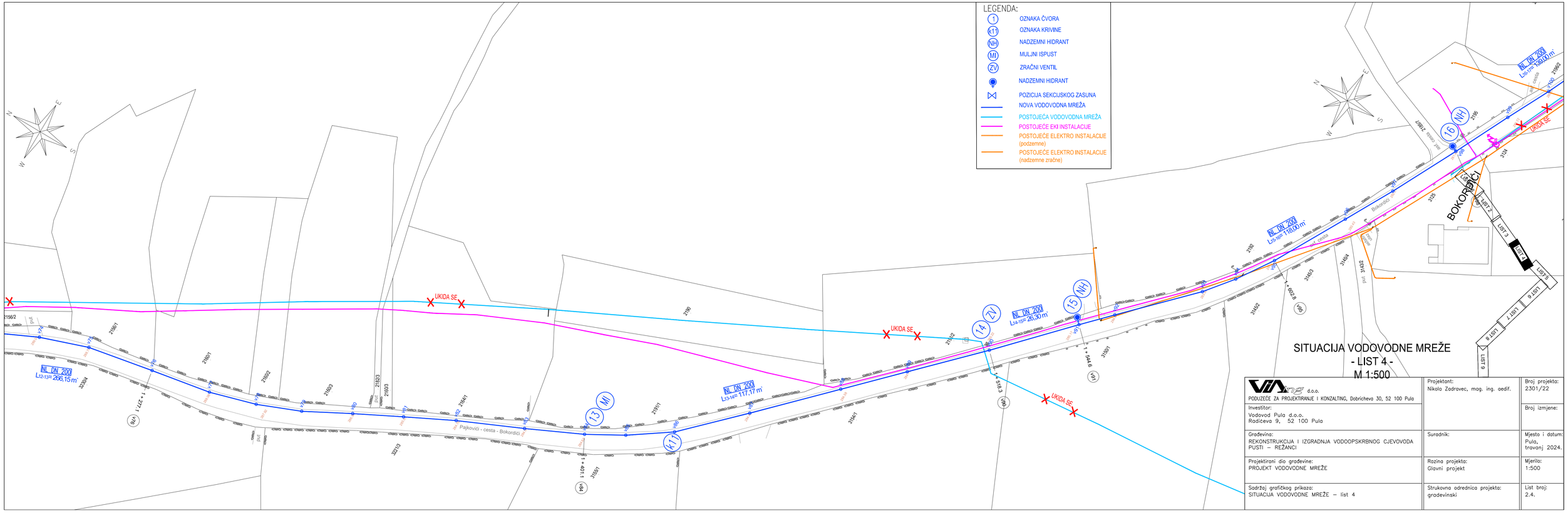
- 1 — OZNAKA ČVORA
- k1 — OZNAKA KRIVINE
- NH — NADZEMNI HIDRANT
- MI — MULJNI ISPUST
- ZV — ZRAČNI VENTIL
- NADZEMNI HIDRANT
- POZICIJA SEKCIJSKOG ZASUNA
- NOVA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (podzemne)
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (nadzemne zračne)

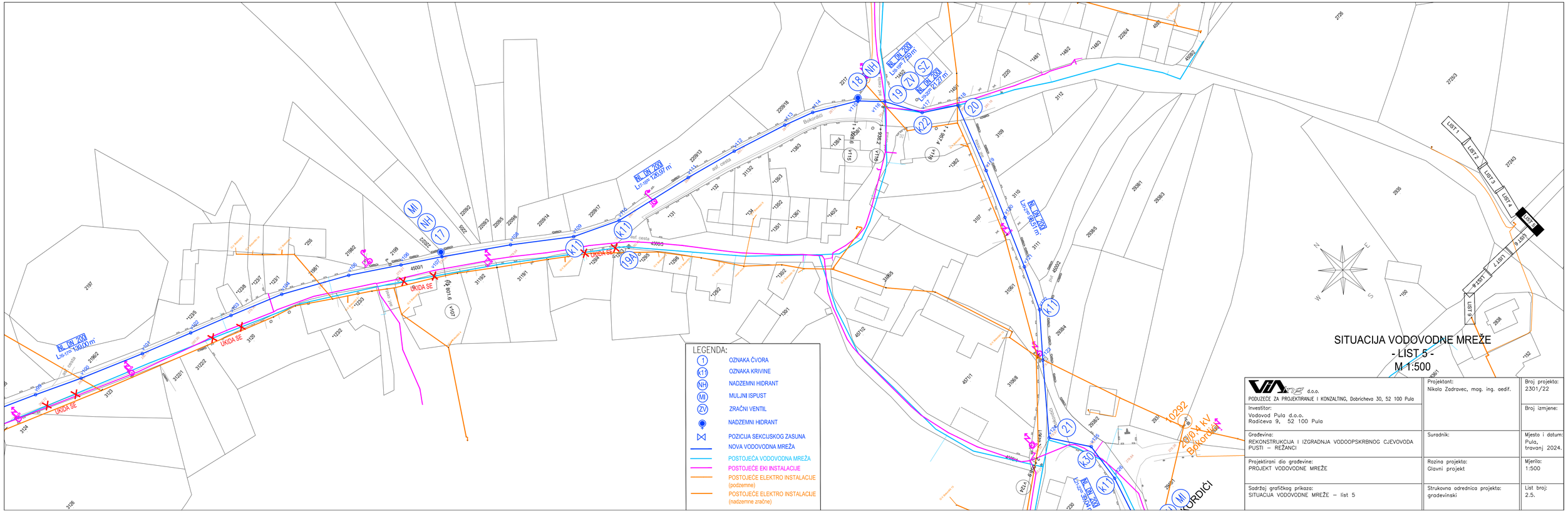
VIAing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:500
Sadržaj grafičkog prikaza: SITUACIJA VODOVODNE MREŽE – list 2	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 2.2.

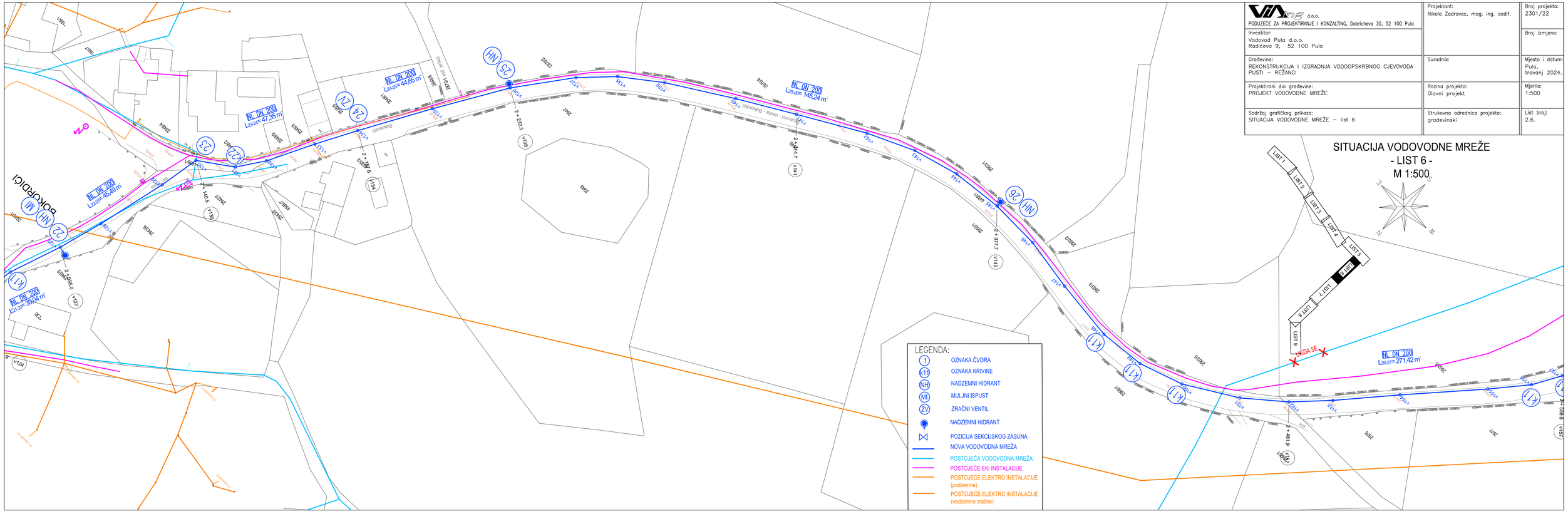


SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 3 -
M 1:500

ViaTerra d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:500
Sadržaj grafičkog prikaza: SITUACIJA VODOVODNE MREŽE – list 3	Strukovna odrednica projekta: građevinski	List broj: 2.3.


LEGENDA:
1 OZNAKA ČVORA
<11 OZNAKA KRIVINE
NH NADZEMNI HIDRANT
MI MULJNI ISPUST
ZV ZRAČNI VENTIL
NADZEMNI HIDRANT
POZICIJA SEKCIJSKOG ZASUNA
NOVA VODOVODNA MREŽA
POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA
POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE
POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (podzemne)
POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (nadzemne zračne)
NL DN 200 L12-13= 266,15 m'
NL DN 200 L13-14= 117,17 m'
NL DN 200 L14-15= 26,30 m'
NL DN 200 L15-16= 116,00 m'
NL DN 200 L15-16= 156,00 m'
UKIDA SE
BOKORDIĆI
Pajkovići - cesta - Bokordići
SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 4 -
M 1:500
VIA PROJEKT d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula
Investitor: Vodovod Pula d.o.o., Radićeva 9, 52 100 Pula
Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.
Broj projekta: 2301/22
Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI
Suradnik:
Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE
Razina projekta: Glavni projekt
Mjerilo: 1:500
Sadržaj grafičkog prikaza: SITUACIJA VODOVODNE MREŽE – list 4
Strukovna odrednica projekta: gradevinski
List broj: 2.4.


NL DN 200
L=ukupno 1439,00 m'
NL DN 200
L=ukupno 729,97 m'
NL DN 200
L=ukupno 59,51 m'
NL DN 200
L=ukupno 44,27 m'
NL DN 200
L=ukupno 1065,51 m'
NL DN 200
L=ukupno 384,71 m'
UKIDA SE
Bakordići
LIST 1
LIST 2
LIST 3
LIST 4
LIST 5
LIST 6
LIST 7
LIST 8
LEGENDA:
OZNAKA ČVORA
OZNAKA KRIVINE
NADZEMNI HIDRANT
MULJNI ISPUST
ZRAČNI VENTIL
NADZEMNI HIDRANT
POZICIJA SEKCIJSKOG ZASUNA
NOVA VODOVODNA MREŽA
POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA
POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE
POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (podzemne)
POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (nadzemne zračne)
SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 5 -
M 1:500
ViA projekt d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula
Investitor:
Vodovod Pula d.o.o.,
Radićeva 9, 52 100 Pula
Projektant:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.
Broj projekta:
2301/22
Broj izmjene:
Građevina:
REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI
Suradnik:
Mjesto i datum:
Pula,
travanj 2024.
Projektirani dio građevine:
PROJEKT VODOVODNE MREŽE
Razina projekta:
Glavni projekt
Mjerilo:
1:500
Sadržaj grafičkog prikaza:
SITUACIJA VODOVODNE MREŽE – list 5
Strukovna odrednica projekta:
građevinski
List broj:
2.5.



ViA projekt d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula

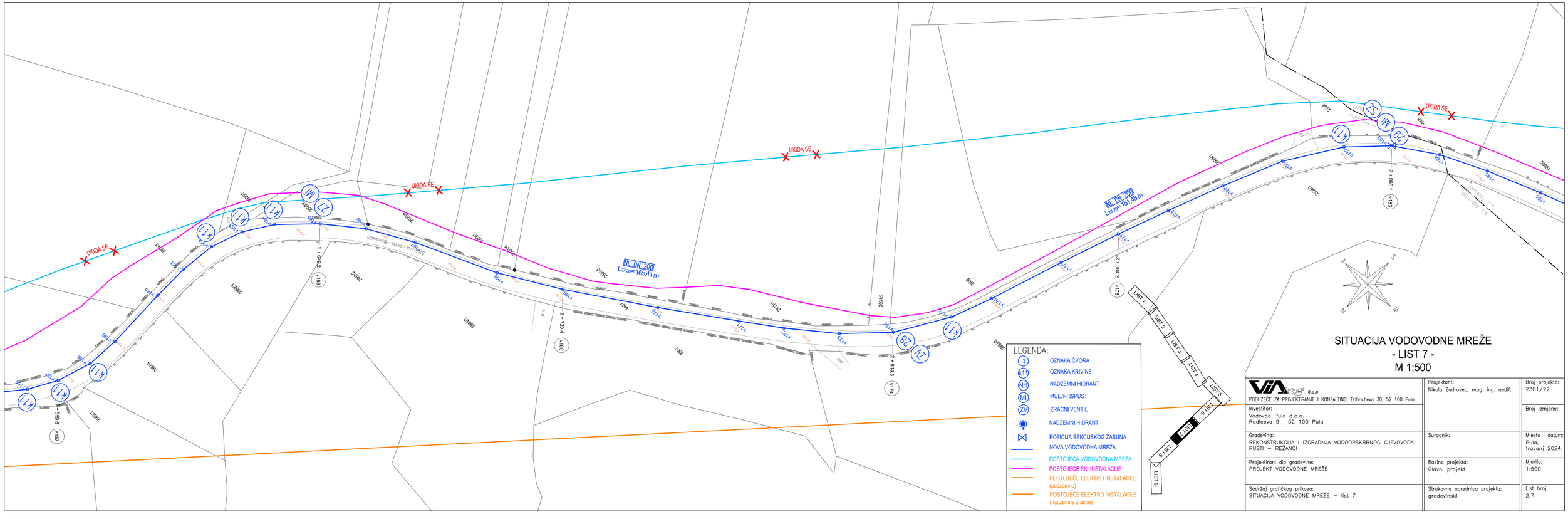
Investitor:
Vodovod Pula d.o.o.
Radićeva 9, 52 100 Pula

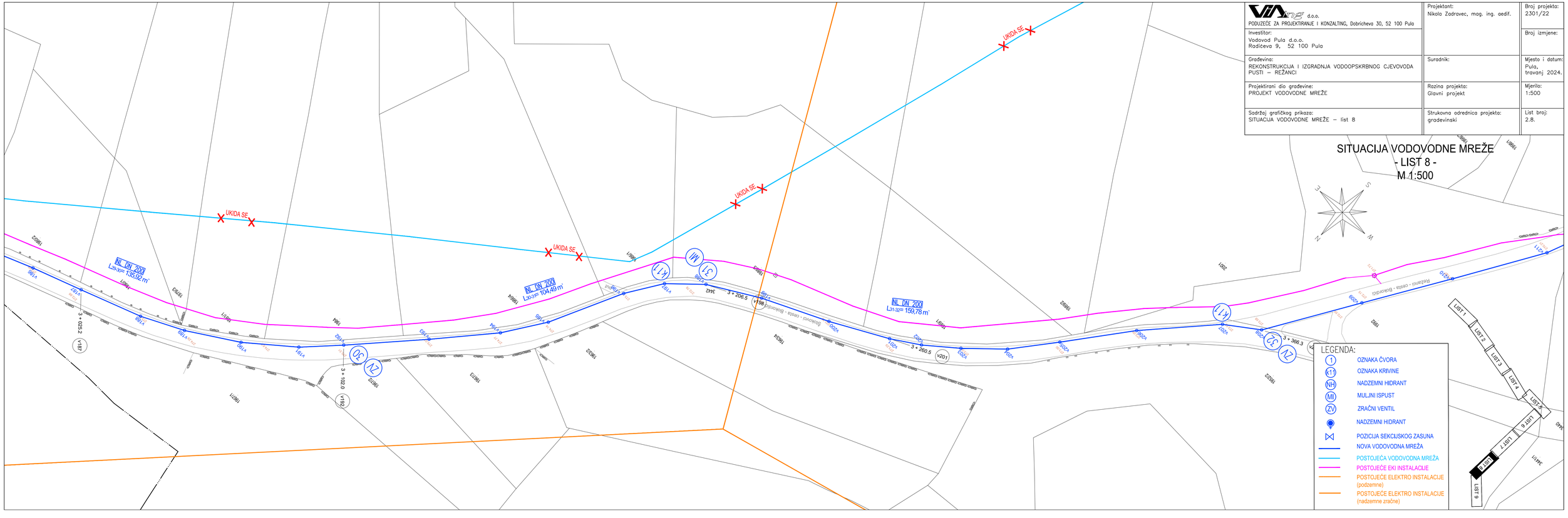
Građevina:
REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI

Projektirani dio građevine:
PROJEKT VODOVODNE MREŽE

Sadržaj grafičkog prikaza:
SITUACIJA VODOVODNE MREŽE – list 6

Strukovna odrednica projekta:
građevinski


UKIDA SE
UKIDA SE
UKIDA SE
UKIDA SE
NL DN 200
L27-28= 165,41m'
NL DN 200
L28-29= 151,46m'
LEGENDA:
OZNAKA ČVORA
OZNAKA KRIVINE
NADZEMNI HIDRANT
MULJNI ISPUST
ZRAČNI VENTIL
NADZEMNI HIDRANT
POZICIJA SEKCIJSKOG ZASUNA
NOVA VODOVODNA MREŽA
POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA
POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE
POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (podzemne)
POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (nadzemne zračne)
LIST 1
LIST 2
LIST 3
LIST 4
LIST 5
LIST 6
LIST 7
LIST 8
LIST 9
S
J
Z
I
SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 7 -
M 1:500
VIA projekt d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula
Projektant:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.
Broj projekta:
2301/22
Investitor:
Vodovod Pula d.o.o.
Radićeva 9, 52 100 Pula
Broj izmjene:
Građevina:
REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI
Suradnik:
Mjesto i datum:
Pula,
travanj 2024.
Projektirani dio građevine:
PROJEKT VODOVODNE MREŽE
Razina projekta:
Glavni projekt
Mjerilo:
1:500
Sadržaj grafičkog prikaza:
SITUACIJA VODOVODNE MREŽE – list 7
Strukovna odrednica projekta:
građevinski
List broj:
2.7.



ViA projekt d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula

Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

Broj projekta: 2301/22

Investitor: Vodovod Pula d.o.o., Radiceva 9, 52 100 Pula

Broj izmjene:

Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI

Suradnik:

Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.

Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE

Razina projekta: Glavni projekt

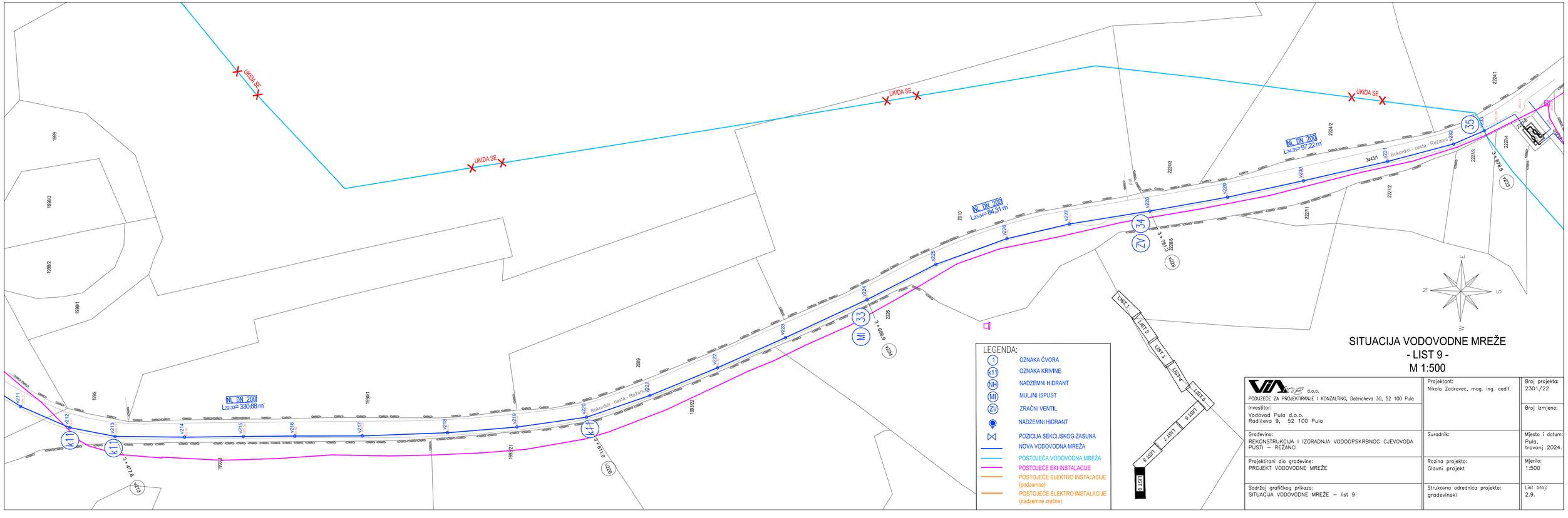
Mjerilo: 1:500

Sadržaj grafičkog prikaza: SITUACIJA VODOVODNE MREŽE – list 8

Strukovna odrednica projekta: građevinski

List broj: 2.8.

SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 8 -
M 1:500



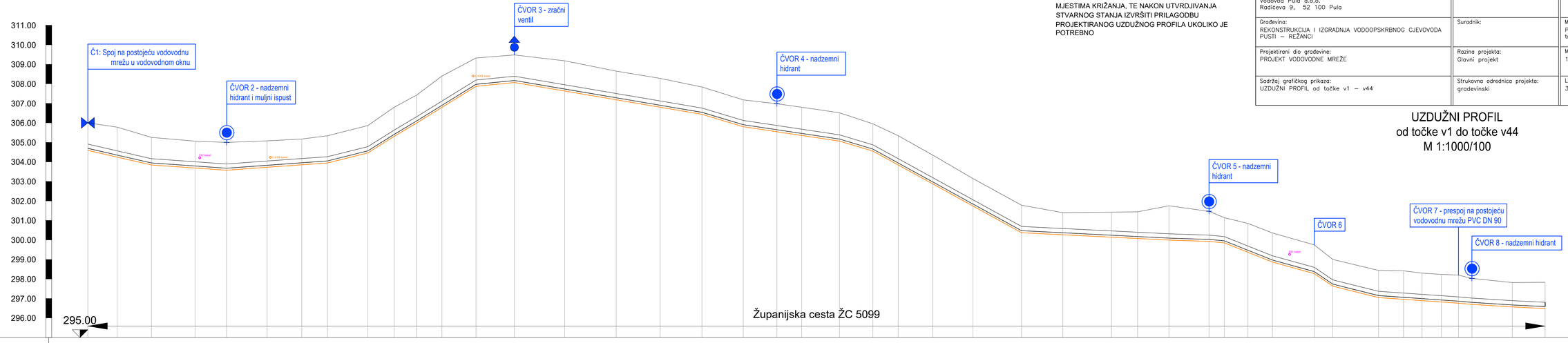
LEGENDA:

- (1) OZNAKA ČVORA
- (K11) OZNAKA KRIVINE
- (NH) NADZEMNI HIDRANT
- (MI) MULJNI ISPUST
- (ZV) ZRAČNI VENTIL
- NADZEMNI HIDRANT
- POZICIJA SEKCIJSKOG ZASUNA
- NOVA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA
- POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (podzemne)
- POSTOJEĆE ELEKTRO INSTALACIJE (nadzemne zračne)

SITUACIJA VODOVODNE MREŽE
- LIST 9 -
M 1:500

ViA projekt d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:500
Sadržaj grafičkog prikaza: SITUACIJA VODOVODNE MREŽE – list 9	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 2.9.

v1 - v44
M:1:1000/100

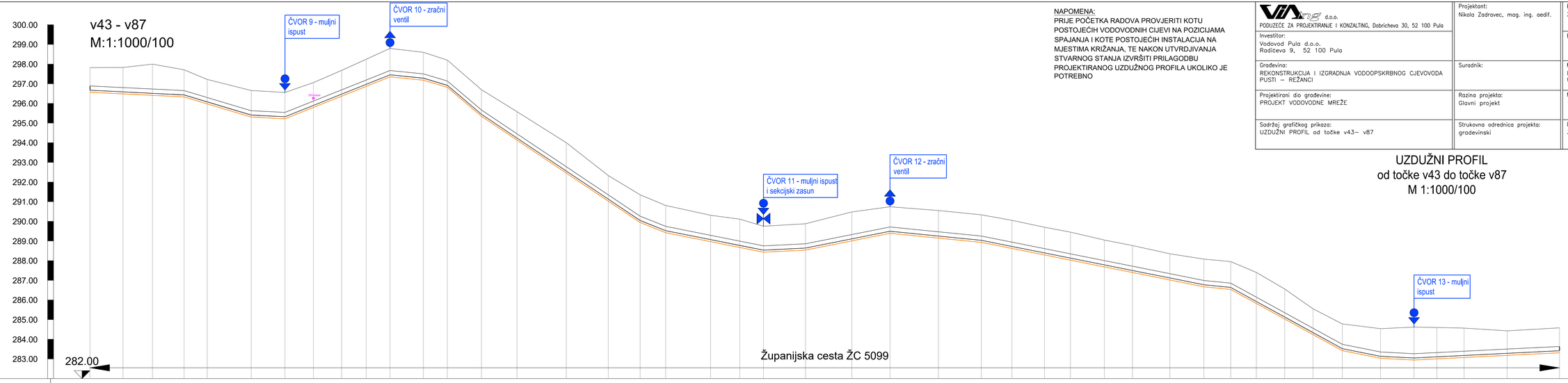


NAPOMENA:
PRIJE POČETKA RADOVA PROVJERITI KOTU POSTOJEĆIH VODOVODNIH CIJEVI NA POZICIJAMA SPAJANJA I KOTE POSTOJEĆIH INSTALACIJA NA MJESTIMA KRIŽANJA, TE NAKON UTVRĐIVANJA STVARNOG STANJA IZVRŠITI PRILAGODBU PROJEKTIRANOG UZDUŽNOG PROFILA UKOLIKO JE POTREBNO

ViA projekt d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radiceva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:1000/100
Sadržaj grafičkog prikaza: UZDUŽNI PROFIL od točke v1 – v44	Strukovna odrednica projekta: građevinski	List broj: 3.1.

UZDUŽNI PROFIL
od točke v1 do točke v44
M 1:1000/100

Naziv	v1	v2	v3	v4	v5	v6	v7	v8	v9	v10	v11	v12	v13	v14	v15	v16	v17	v18	v19	v20	v21	v22	v23	v24	v25	v26	v27	v28	v29	v30	v31	v32	v33	v34	v35	v36	v37	v38	v39	v40	v41	v42	v43	v44	v45
Stacionaža	0+000.00				0+055.88				0+143.23					0+218.18			0+263.76			0+302.44					0+448.12			0+468.67				0+573.30				0+668.81					0+701.96	0+707.96		
Kota terena [m.n.m]	306.00	305.78	305.25	305.06	305.00	305.08	305.17	305.34	305.86	306.80	307.42	308.40	309.33	309.48	309.18	308.65	308.28	307.84	307.18	306.98	306.80	306.52	305.95	305.34	304.35	303.15	301.78	301.40	301.42	301.44	301.75	301.47	301.14	300.85	300.36	299.75	299.00	298.44	298.42	298.30	298.24	298.20	298.03	297.82	297.83
Kota nivelete cijevi [m.n.m]	304.70	304.36	303.95	303.80	303.68	303.83	303.96	304.05	304.57	305.42	306.10	306.90	307.98	308.18	307.74	307.29	306.91	306.55	305.91	305.66	305.47	305.18	304.66	303.95	302.96	301.85	300.48	300.37	300.25	300.18	300.10	300.03	299.96	299.48	298.98	298.38	297.74	297.16	297.07	297.00	296.93	296.87	296.81	296.68	296.59
Dubina nivelete [m]	1.30	1.43	1.30	1.27	1.32	1.25	1.21	1.29	1.29	1.38	1.32	1.50	1.34	1.30	1.44	1.36	1.37	1.29	1.27	1.32	1.33	1.34	1.29	1.39	1.37	1.30	1.30	1.03	1.18	1.26	1.65	1.44	1.18	1.37	1.38	1.37	1.26	1.28	1.35	1.30	1.31	1.33	1.22	1.14	1.24
Kota dna rova [m.n.m]	304.59	304.25	303.84	303.69	303.57	303.72	303.85	303.95	304.46	305.31	305.99	306.79	307.87	308.07	307.63	307.18	306.80	306.44	305.80	305.55	305.36	305.07	304.55	303.84	302.87	301.74	300.37	300.27	300.14	300.07	299.99	299.92	299.85	299.37	298.87	298.27	297.63	297.05	296.96	296.89	296.82	296.76	296.70	296.57	296.48
Dubina rova [m]	1.41	1.54	1.41	1.38	1.43	1.36	1.32	1.39	1.40	1.49	1.43	1.61	1.45	1.41	1.55	1.47	1.48	1.40	1.38	1.43	1.44	1.43	1.40	1.50	1.48	1.41	1.41	1.13	1.28	1.37	1.76	1.54	1.29	1.48	1.49	1.48	1.37	1.39	1.46	1.41	1.41	1.44	1.33	1.25	1.35
Nazivni promjer ili širina [mm]	NL DN 200																																												
Duljina/Nagib	32.54 m 2.30 %		38.45 m 0.70 %		51.59 m 0.72 %		20.66 m 2.49 %		13.51 m 6.28 %	11.41 m 6.00 %	13.03 m 6.19 %	17.49 m 6.17 %	19.63 m 1.00 %	1.70 %	95.93 m 3.00 %		21.13 m 1.50 %		49.27 m 3.00 %	17.06 m 5.50 %		76.20 m 0.50 %		75.39 m 0.33 %	20.49 m 0.95 %	7.87 m 4.00 %	24.55 m 2.77 %	21.44 m 6.78 %	9.49 m 2.50 %	23.37 m 0.70 %	12.75 m 0.70 %	9.55 m 0.70 %	9.89 m 0.70 %	8.71 m 0.89 %	6.90 m 10.64 %	20.64 m 0.50 %	16.80 m	



NAPOMENA:
PRIJE POČETKA RADOVA PROVJERITI KOTU POSTOJEĆIH VODOVODNIH CIJEVI NA POZICIJAMA SPAJANJA I KOTE POSTOJEĆIH INSTALACIJA NA MJESTIMA KRIŽANJA, TE NAKON UTVRĐIVANJA STVARNOG STANJA IZVRŠITI PRILAGODBU PROJEKTIRANOG UZDUŽNOG PROFILA UKOLIKO JE POTREBNO

VIA PROJEKT d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radiceva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:1000/100
Sadržaj grafičkog prikaza: UZDUŽNI PROFIL od točke v43– v87	Strukovna odrednica projekta: građevinski	List broj: 3.2.

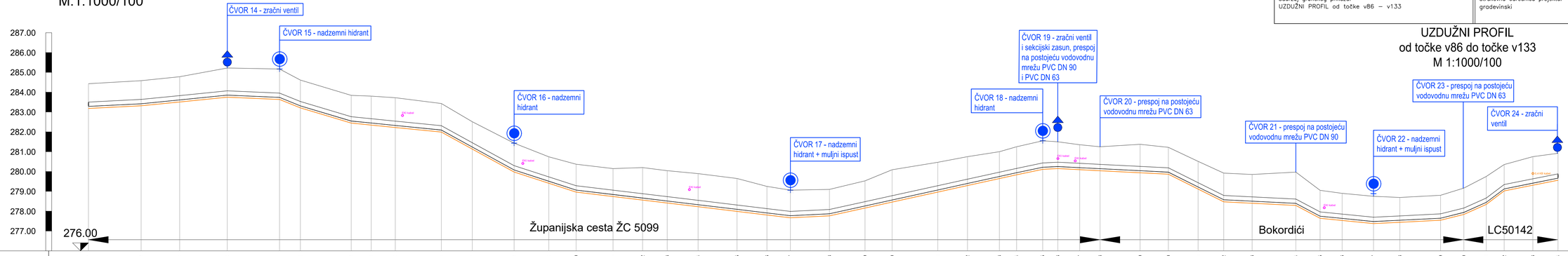
UZDUŽNI PROFIL
od točke v43 do točke v87
M 1:1000/100

Naziv	v44	v45	v46	v47	v48	v49	v50	v51	v52	v53	v54	v55	v56	v57	v58	v59	v60	v61	v62	v63	v64	v65	v66	v67	v68	v69	v70	v71	v72	v73	v74	v75	v76	v77	v78	v79	v80	v81	v82	v83	v84	v85	v86	v87	v88
Stacionaža			0+000.00				0+027.65				0+081.01					0+170.51						1+215.66			1+248.60						1+258.62					1+277.09					1+401.10				
Kota terena [m.n.m]	297.82	297.83	298.00	297.71	297.22	296.66	296.56	297.06	297.68	298.25	298.80	297.46	296.80	297.29	296.93	296.45	296.70	295.58	294.00	292.33	291.35	290.81	290.31	290.11	289.75	289.88	290.48	290.74	290.50	290.55	290.33	290.05	289.70	289.45	289.05	288.77	288.35	288.08	287.95	287.40	286.56	285.55	284.78	284.54	284.62	284.60	284.57	284.43	284.58
Kota nivelete cijevi [m.n.m]	296.68	296.59	296.52	296.44	296.08	295.41	295.33	295.90	296.48	296.98	297.46	297.29	296.93	296.45	294.24	292.57	291.14	290.05	289.53	289.08	288.78	288.54	288.65	289.88	289.12	290.48	289.50	289.26	289.04	288.73	288.40	288.13	287.79	287.51	287.13	286.78	286.64	286.93	285.14	284.35	283.53	283.14	283.05	283.11	283.18	283.29	283.42
Dubina nivelete [m]	1.14	1.24	1.48	1.27	1.14	1.24	1.23	1.16	1.20	1.27	1.34	1.31	1.27	1.25	1.34	1.43	1.19	1.30	1.28	1.23	1.33	1.21	1.23	1.33	1.36	1.24	1.36	1.29	1.29	1.32	1.30	1.32	1.26	1.26	1.22	1.30	1.31	1.47	1.42	1.20	1.25	1.40	1.57	1.49	1.39	1.14	1.16
Kota dna rova [m.n.m]	295.57	295.48	295.41	295.33	295.97	295.31	295.22	295.80	296.37	296.87	297.35	297.18	296.82	295.35	294.13	292.46	291.03	289.94	289.42	288.97	288.67	288.43	288.54	288.65	288.43	289.01	289.39	289.15	288.93	288.62	288.29	288.03	287.68	287.40	287.02	286.67	286.53	285.82	285.03	284.24	283.42	283.03	282.95	283.00	283.07	283.18	283.31
Dubina rova [m]	1.25	1.35	1.59	1.38	1.25	1.35	1.34	1.26	1.31	1.38	1.45	1.42	1.38	1.35	1.45	1.54	1.30	1.41	1.39	1.34	1.44	1.32	1.34	1.47	1.35	1.40	1.40	1.43	1.41	1.42	1.37	1.37	1.33	1.41	1.42	1.58	1.53	1.31	1.36	1.51	1.67	1.60	1.50	1.25	1.27
Nazivni promjer ili širina [mm]	NL DN 200																																												
Duljina/Nagib	0.50 % 47.78 m		3.00 % 34.16 m		0.50 % 17.13 m		53.40 m 4.00 %				1.00 % 16.98 m	3.00 % 12.14 m	8.50 % 17.37 m		6.70 % 80.81 m		4.00 % 12.96 m	2.00 % 49.69 m		0.50 % 21.33 m	2.00 % 42.94 m		1.00 % 46.39 m		2.00 % 16.57 m	2.00 % 16.48 m	2.00 % 13.25 m	2.00 % 67.78 m		1.00 % 13.62 m	5.50 % 56.76 m		2.00 % 19.42 m	0.50 % 17.01 m	0.50 % 73.85 m								

NAPOMENA:
PRIJE POČETKA RADOVA PROVJERITI KOTU POSTOJEĆIH VODOVODNIH CIJEVI NA POZICIJAMA SPAJANJA I KOTE POSTOJEĆIH INSTALACIJA NA MJESTIMA KRIŽANJA, TE NAKON UTVRĐIVANJA STVARNOG STANJA IZVRŠITI PRILAGODBU PROJEKTIRANOG UZDUŽNOG PROFILA UKOLIKO JE POTREBNO

VIA projekt d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobriceva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radiceva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:1000/100
Sadržaj grafičkog prikaza: UZDUŽNI PROFIL od točke v86 – v133	Strukovna odrednica projekta: građevinski	List broj: 3.3.

v86 - v133
M:1:1000/100



UZDUŽNI PROFIL
od točke v86 do točke v133
M 1:1000/100

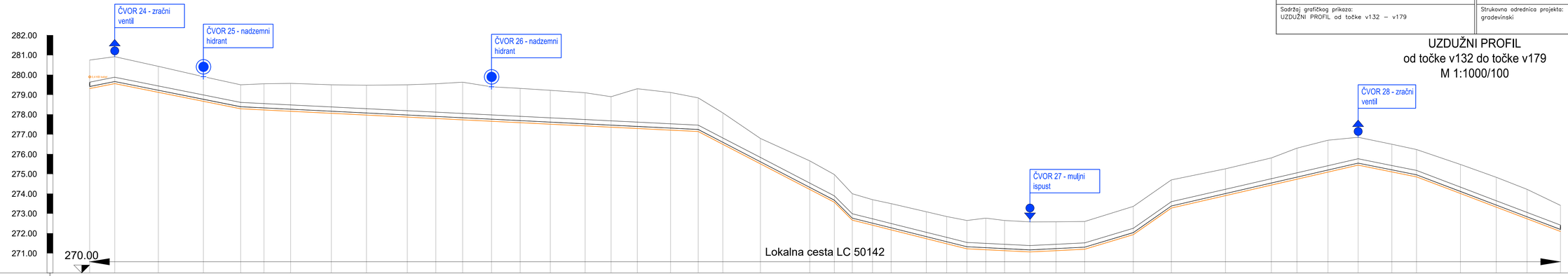
Naziv	v87	v88	v89	v90	v91	v92	v93	v94	v95	v96	v97	v98	v99	v100	v101	v102	v103	v104	v105	v106	v107	v108	v109	v110	v111	v112	v113	v114	v115	v116	v117	v118	v119	v120	v121	v122	v123	v124	v125	v126	v127	v128	v129	v130	v131	v132	v133	v134
Stacionaža				0+018.28					0+052.81			0+082.09									0+081.09									0+028.57	0+036.16	0+057.44										0+095.96				0+104.99		0+140.48		0+187.84
Kota terena [m.n.m]	284.43	284.58	284.78	285.22	285.17	284.61	283.84	283.80	283.72	283.43	282.51	281.43	280.74	280.37	280.15	280.20	280.04	279.89	279.85	279.25	279.06	279.10	279.53	280.09	280.47	280.75	281.00	281.25	281.55	281.50	281.35	281.25	281.37	281.22	280.51	279.92	279.85	279.07	279.05	278.90	278.75	278.69	278.80	279.17	279.75	280.35	280.75	280.92
Kota nivelete cijevi [m.n.m]	283.29	283.42	283.62	283.86	283.74	283.32	282.55	282.45	282.33	282.10	281.24	280.08	279.52	279.07	278.85	278.67	278.52	278.33	278.10	277.92	277.78	277.67	278.10	278.27	278.57	279.07	279.40	279.70	279.95	280.22	280.26	280.20	280.15	280.05	279.97	279.23	278.58	278.51	278.40	277.75	277.64	277.48	277.55	277.65	277.94	278.45	279.13	279.42	279.67
Dubina nivelete [m]	1.14	1.16	1.16	1.36	1.43	1.29	1.29	1.35	1.39	1.33	1.27	1.35	1.23	1.30	1.41	1.53	1.52	1.56	1.55	1.33	1.28	1.23	1.57	1.82	1.52	1.39	1.35	1.24	1.30	1.24	1.15	1.10	1.32	1.25	1.28	1.34	1.34	1.34	1.57	1.30	1.26	1.27	1.14	1.15	1.22	1.30	1.22	1.33	1.25
Kota dna rova [m.n.m]	283.18	283.31	283.51	283.75	283.63	283.21	282.44	282.34	282.22	281.99	281.13	279.97	279.41	278.96	278.74	278.56	278.41	278.22	277.99	277.81	277.67	277.77	278.16	278.46	278.96	279.29	279.65	279.84	280.11	280.15	280.09	280.04	279.84	279.96	279.12	278.47	278.40	278.29	277.64	277.53	277.37	277.44	277.54	277.84	278.34	279.02	279.31	279.56
Dubina rova [m]	1.25	1.27	1.27	1.47	1.54	1.40	1.40	1.46	1.50	1.44	1.38	1.46	1.34	1.41	1.41	1.64	1.63	1.67	1.66	1.44	1.39	1.33	1.37	1.63	1.50	1.46	1.35	1.41	1.44	1.35	1.26	1.21	1.43	1.36	1.39	1.45	1.45	1.68	1.41	1.37	1.38	1.25	1.26	1.33	1.41	1.33	1.44	1.36
Nazivni promjer ili širina [mm]	NL DN 200																																															
Duljina/Nagib	26.53 m 0.50 %	43.33 m 1.00 %	0.43 %	26.30 m	10.50 m 4.06 %	3.00 %	25.55 m	1.00 %	45.34 m	5.50 %	36.69 m	3.25 %	31.21 m	1.20 %	107.81 m	19.67 m 0.50 %	94.18 m	2.20 %	13.15 m 2.08 %	7.59 m 0.50 %	0.51 %	55.65 m	14.96 m 5.00 %	12.00 m 5.00 %	0.50 %	36.30 m	12.18 m 5.31 %	1.00 %	26.88 m	33.77 m	0.50 %	11.73 m 2.50 %	11.26 m 4.50 %	9.05 m 7.52 %	27.09 m	2.00 %														

NAPOMENA:
PRIJE POČETKA RADOVA PROVJERITI KOTU POSTOJEĆIH VODOVODNIH CIJEVI NA POZICIJAMA SPAJANJA I KOTE POSTOJEĆIH INSTALACIJA NA MJESTIMA KRIŽANJA, TE NAKON UTVRĐIVANJA STVARNOG STANJA IZVRŠITI PRILAGODBU PROJEKTIRANOG UZDUŽNOG PROFILA UKOLIKO JE POTREBNO

VIA PROJEKT d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobriceva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radiceva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:1000/100
Sadržaj grafičkog prikaza: UZDUŽNI PROFIL od točke v132 – v179	Strukovna odrednica projekta: građevinski	List broj: 3.4.

v132 - v179
M:1:1000/100

UZDUŽNI PROFIL
od točke v132 do točke v179
M 1:1000/100

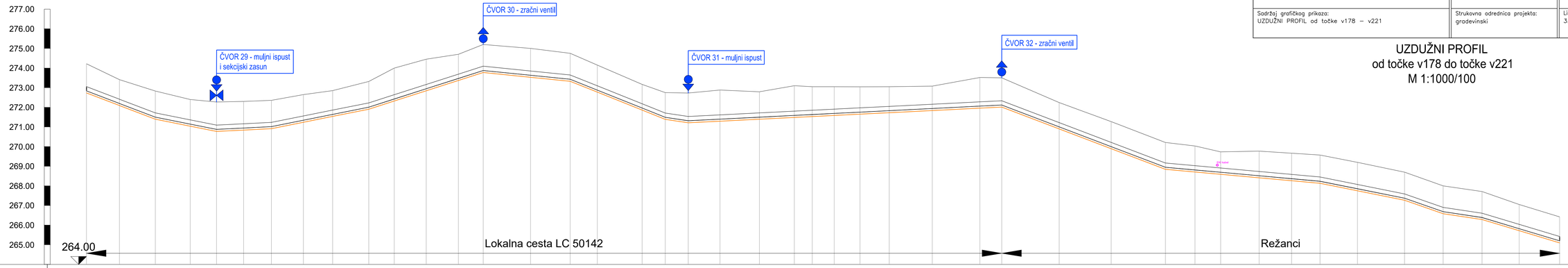


Naziv	v133	v134	v135	v136	v137	v138	v139	v140	v141	v142	v143	v144	v145	v146	v147	v148	v149	v150	v151	v152	v153	v154	v155	v156	v157	v158	v159	v160	v161	v162	v163	v164	v165	v166	v167	v168	v169	v170	v171	v172	v173	v174	v175	v176	v177	v178	v179	v180
Stacionaža		2+187.84		2+220.48					2+314.72				2+377.73							2+481.91					2+559.81								2+648.16				2+720.41				2+814.61				2+888.20			
Kota terena [m.n.m]	280.75	280.92	280.43	279.91	279.50	279.55	279.57	279.50	279.48	279.50	279.55	279.63	279.40	279.32	279.22	279.10	278.90	279.30	279.11	278.84	278.68	278.78	275.65	274.97	274.10	273.70	273.50	273.09	272.85	272.65	272.77	272.65	272.58	272.58	272.60	273.36	274.70	275.26	275.81	276.30	276.70	276.85	276.50	276.23	275.48	274.83	274.22	273.41
Kota nivelete cijevi [m.n.m]	279.42	279.67	279.23	278.77	278.40	278.34	278.27	278.17	278.08	277.98	277.91	277.84	277.77	277.70	277.62	277.53	277.47	277.40	277.32	277.25	276.66	276.79	274.33	273.68	272.77	272.52	272.29	271.84	271.58	271.33	271.28	271.23	271.17	271.24	271.31	272.94	273.38	274.01	274.55	274.84	275.20	275.55	275.21	274.98	274.12	273.43	272.80	272.00
Dubina nivelete [m]	1.33	1.25	1.20	1.14	1.10	1.21	1.30	1.33	1.40	1.52	1.64	1.79	1.63	1.62	1.60	1.57	1.43	1.90	1.79	1.59	1.48	1.17	1.33	1.29	1.23	1.18	1.21	1.25	1.27	1.32	1.49	1.42	1.41	1.35	1.29	1.32	1.31	1.25	1.26	1.46	1.50	1.30	1.29	1.27	1.36	1.40	1.41	1.21
Kota dna rova [m.n.m]	279.31	279.56	279.12	278.67	278.29	278.23	278.16	278.06	277.97	277.87	277.80	277.73	277.66	277.59	277.51	277.42	277.36	277.29	277.21	277.14	276.50	275.51	274.22	273.57	272.66	272.41	272.18	271.73	271.48	271.22	271.17	271.13	271.06	271.13	271.20	271.93	273.25	273.90	274.44	274.73	275.09	275.44	275.10	274.85	274.01	273.32	272.73	272.09
Dubina rova [m]	1.44	1.36	1.31	1.24	1.21	1.32	1.41	1.44	1.51	1.63	1.75	1.90	1.74	1.73	1.71	1.68	1.54	2.01	1.90	1.70	1.58	1.28	1.44	1.40	1.34	1.29	1.32	1.36	1.37	1.43	1.60	1.52	1.52	1.46	1.40	1.43	1.42	1.36	1.37	1.57	1.61	1.41	1.40	1.38	1.47	1.51	1.49	1.32
Nazivni promjer ili širina [mm]	NL DN 200																																															
Duljina/Nagib	12.66 m 2.00 %	2.00 %	63.48 m	0.50 %	230.60 m	12.44 m 5.20 %	18.99 m 5.20 %	24.88 m 5.20 %	12.42 m 5.20 %	9.12 m	10.20 m 10.00 %	2.49 %	2.50 %	47.61 m	0.50 %	31.75 m	27.57 m	0.50 %	24.52 m	3.00 %	19.21 m 7.01 %	94.19 m	2.30 %	2.00 %	29.45 m	3.80 %	72.59 m																			

NAPOMENA:
PRIJE POČETKA RADOVA PROVJERITI KOTU POSTOJEĆIH VODOVODNIH CIJEVI NA POZICIJAMA SPAJANJA I KOTE POSTOJEĆIH INSTALACIJA NA MJESTIMA KRIŽANJA, TE NAKON UTVRĐIVANJA STVARNOG STANJA IZVRŠITI PRILAGODBU PROJEKTIRANOG UZDUŽNOG PROFILA UKOLIKO JE POTREBNO

VIA PROJEKT d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:1000/100
Sadržaj grafičkog prikaza: UZDUŽNI PROFIL od točke v178 – v221	Strukovna odrednica projekta: građevinski	List broj: 3.5.

v178 - v221
M:1:1000/100



UZDUŽNI PROFIL
od točke v178 do točke v221
M 1:1000/100

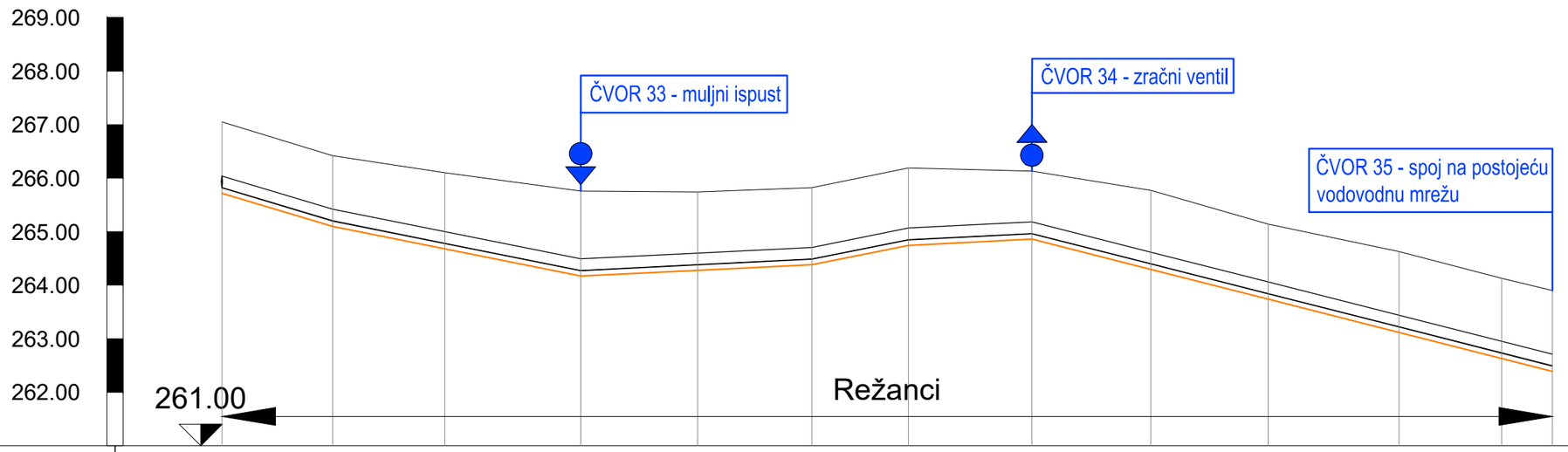
Naziv	v178	v179	v180	v181	v182	v183	v184	v185	v186	v187	v188	v189	v190	v191	v192	v193	v194	v195	v196	v197	v198	v199	v200	v201	v202	v203	v204	v205	v206	v207	v208	v209	v210	v211	v212	v213	v214	v215	v216	v217	v218	v219	v220	v221	v222
Stacionaža						0+000.00				0+025.22					0+101.08						0+206.47				0+283.53												0+477.81							0+611.04		
Kota terena [m.n.m]		274.22	273.41	272.83	272.40	272.27	272.30	272.36	272.85	272.85	273.32	274.00	274.45	274.70	275.20	275.60	274.75	274.15	273.17	272.75	272.73	272.88	272.79	273.10	273.05	273.05	273.05	273.04	273.05	273.08	273.52	273.50	272.24	271.27	270.21	270.03	269.73	269.77	269.66	269.52	269.37	269.24	269.20	268.70	268.60	267.71	267.05	266.42
Kota nivelete cijevi [m.n.m]		272.84	272.20	271.50	271.15	270.88	270.95	271.02	271.35	271.65	272.01	272.43	272.95	273.48	273.88	273.64	273.44	272.80	271.97	271.50	271.32	271.40	271.50	271.59	271.64	271.69	271.76	271.84	271.95	272.07	272.12	272.12	271.01	270.00	269.95	269.82	269.70	269.73	269.52	269.37	269.24	269.20	268.80	268.70	268.69	268.39	267.80	267.21
Dubina nivelete [m]		1.38	1.21	1.33	1.25	1.39	1.35	1.34	1.30	1.20	1.30	1.57	1.50	1.22	1.32	1.36	1.31	1.27	1.20	1.25	1.41	1.48	1.29	1.51	1.41	1.36	1.28	1.22	1.13	1.45	1.38	1.03	1.23	1.27	1.26	1.21	1.03	1.25	1.29	1.33	1.34	1.32	1.31	1.32	1.22	1.21
Kota dna rova [m.n.m]		272.73	272.09	271.36	271.04	270.77	270.84	270.91	271.24	271.54	271.90	272.32	272.94	273.37	273.77	273.53	273.33	272.77	271.86	271.39	271.21	271.29	271.39	271.48	271.53	271.59	271.65	271.73	271.84	271.96	272.01		270.90	269.89	268.84	268.71	268.59	268.41	268.26	268.13	267.75	267.27	266.98	266.88	266.28	265.72	265.10
Dubina rova [m]		1.49	1.32	1.44	1.38	1.50	1.46	1.44	1.41	1.31	1.41	1.68	1.61	1.33	1.43	1.47	1.42	1.38	1.31	1.36	1.52	1.59	1.40	1.62	1.52	1.46	1.39	1.32	1.24	1.56	1.49		1.34	1.38	1.37	1.32	1.14	1.36	1.40	1.44	1.45	1.43	1.42	1.43	1.53	1.32
Nazivni promjer ili širina [mm]		NL DN 200																																												
Duljina/Nagib		16.81 m 3.80 %	18.30 m 3.80 %	31.23 m 1.99 %	27.97 m 0.50 %	49.60 m 2.00 %	58.40 m 3.20 %	1.00 %	44.32 m 4.00 %	48.50 m	11.71 m 1.50 %	159.79 m 0.50 %	3.80 %	83.46 m 0.90 %	78.80 m 2.00 %	19.09 m 2.00 %	24.03 m 3.49 %	19.70 m 1.50 %	19.79 m 3.00 %	39.57 m																										

NAPOMENA:
PRIJE POČETKA RADOVA PROVJERITI KOTU POSTOJEĆIH VODOVODNIH CIJEVI NA POZICIJAMA SPAJANJA I KOTE POSTOJEĆIH INSTALACIJA NA MJESTIMA KRIŽANJA, TE NAKON UTVRDJIVANJA STVARNOG STANJA IZVRŠITI PRILAGODBU PROJEKTIRANOG UZDUŽNOG PROFILA UKOLIKO JE POTREBNO

ViA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:1000/100
Sadržaj grafičkog prikaza: UZDUŽNI PROFIL od točke v220 – v232	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 3.6.

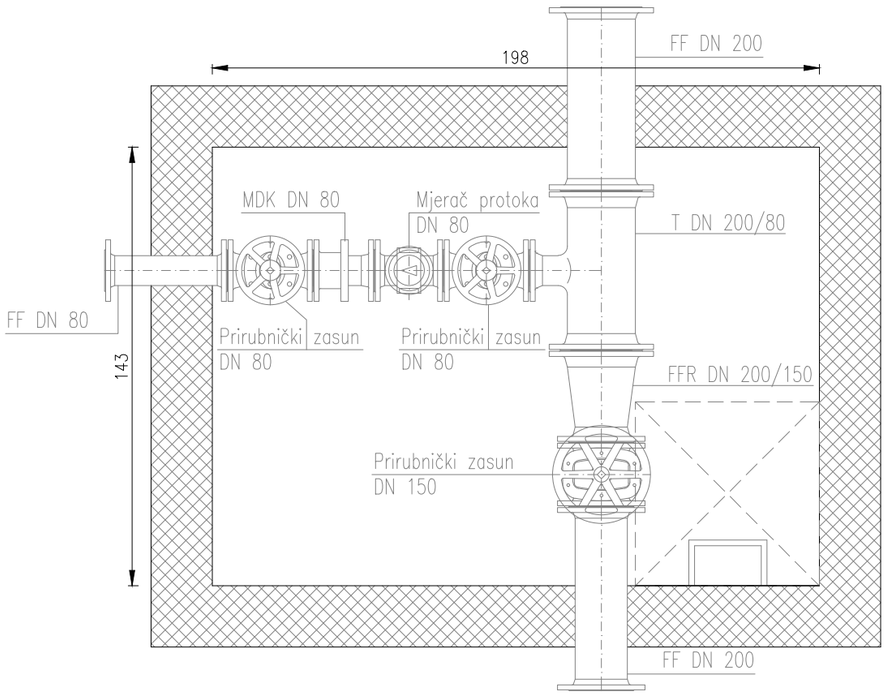
UZDUŽNI PROFIL
od točke v220 do točke v232
M 1:1000/100

v220 - v232
M:1:1000/100

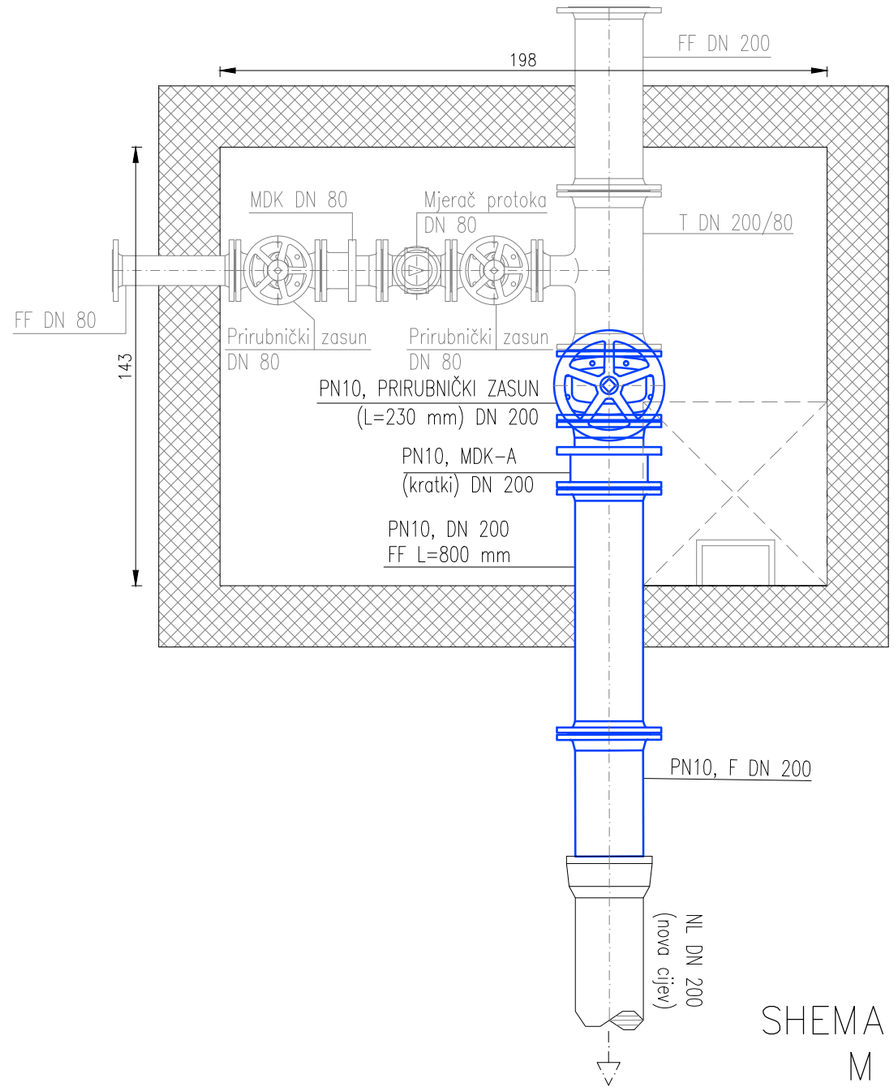


Naziv	v221	v222	v223	v224	v225	v226	v227	v228	v229	v230	v231	v232	v233
Stacionaža				3+686.94				3+781.26					3+878.48
Kota terena [m.n.m]	267.05	266.42	266.10	265.76	265.74	265.82	266.19	266.13	265.77	265.14	264.63	264.13	263.90
Kota nivelete cijevi [m.n.m]	265.83	265.21	264.79	264.28	264.39	264.49	264.85	264.97	264.40	263.85	263.23	262.74	262.50
Dubina nivelete [m]	1.22	1.21	1.31	1.48	1.35	1.33	1.34	1.16	1.37	1.29	1.40	1.39	1.40
Kota dna rova [m.n.m]	265.72	265.10	264.68	264.17	264.28	264.38	264.74	264.86	264.29	263.74	263.12	262.63	262.39
Dubina rova [m]	1.33	1.32	1.42	1.59	1.46	1.44	1.45	1.27	1.48	1.40	1.51	1.50	1.51
Nazivni promjer ili širina [mm]		NL DN 200											
Duljina/Nagib		20.64 m 3.00 %	46.36 m 2.00 %	43.19 m 0.50 %		18.04 m 2.00 %	23.09 m 0.50 %	2.54 %			97.26 m		

POSTOJEĆE STANJE

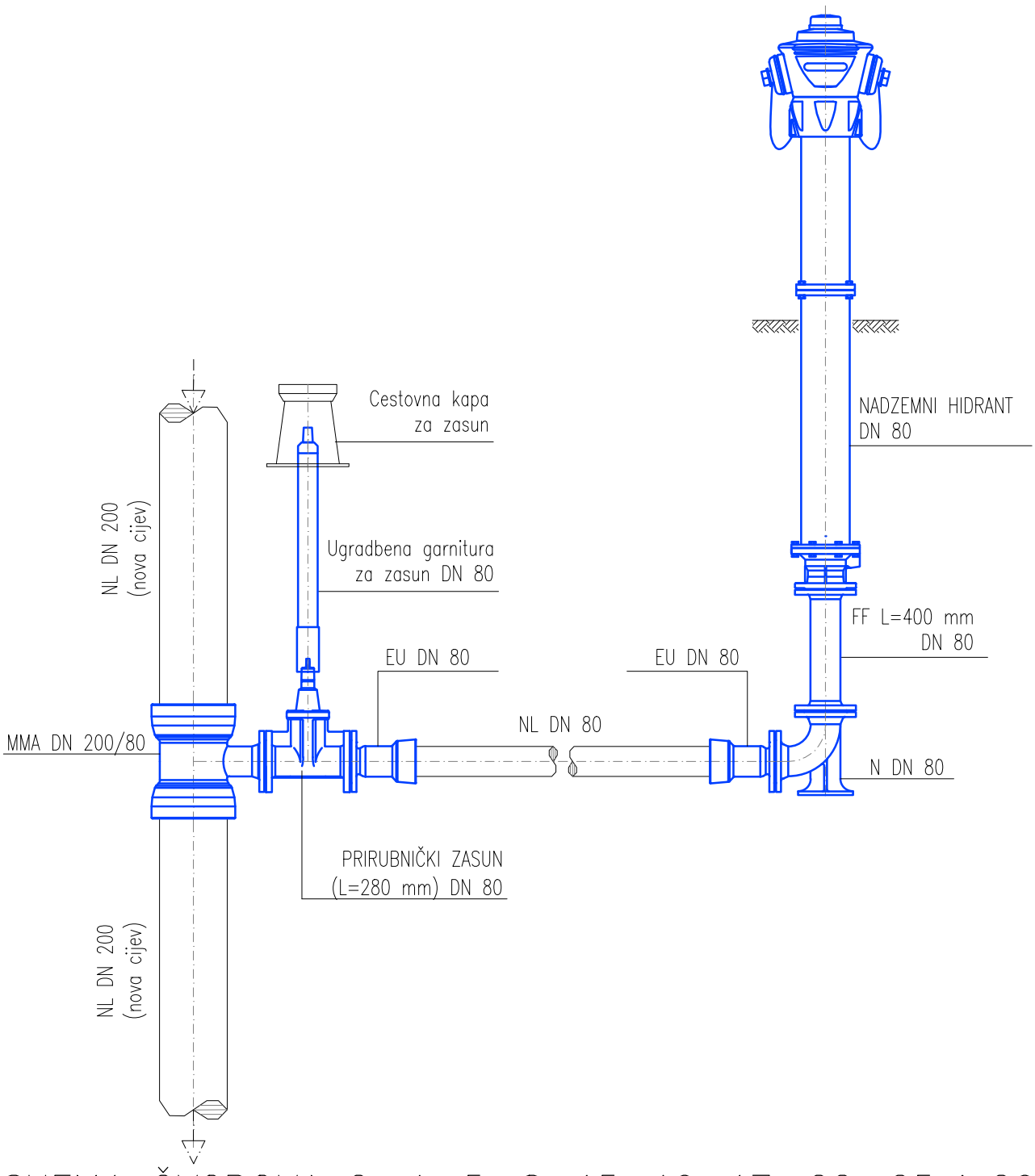


NOVO STANJE



SHEMA ČVORA 1
M 1:20

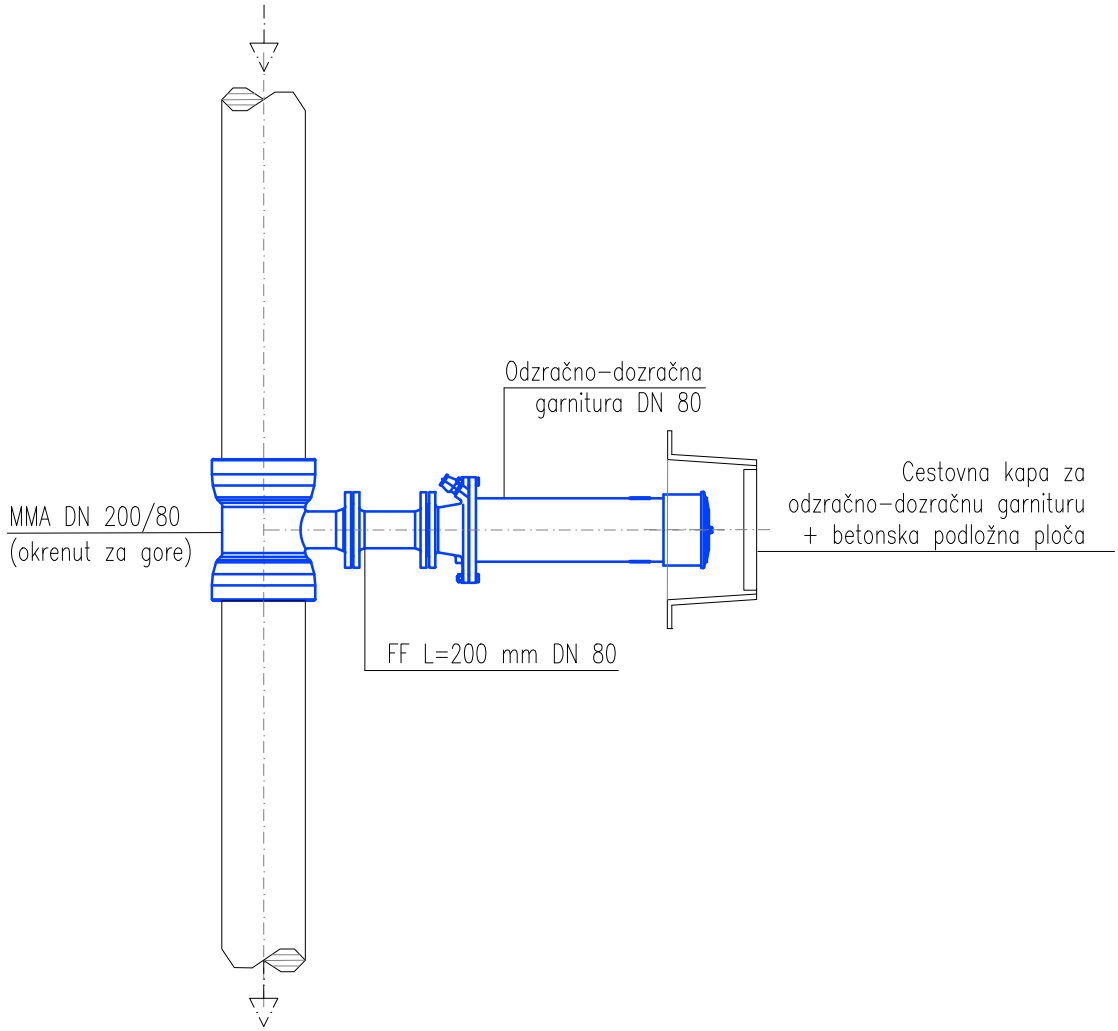
VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.1



SHEMA ČVOROVA 2, 4, 5, 8, 15, 16, 17, 22, 25 i 26

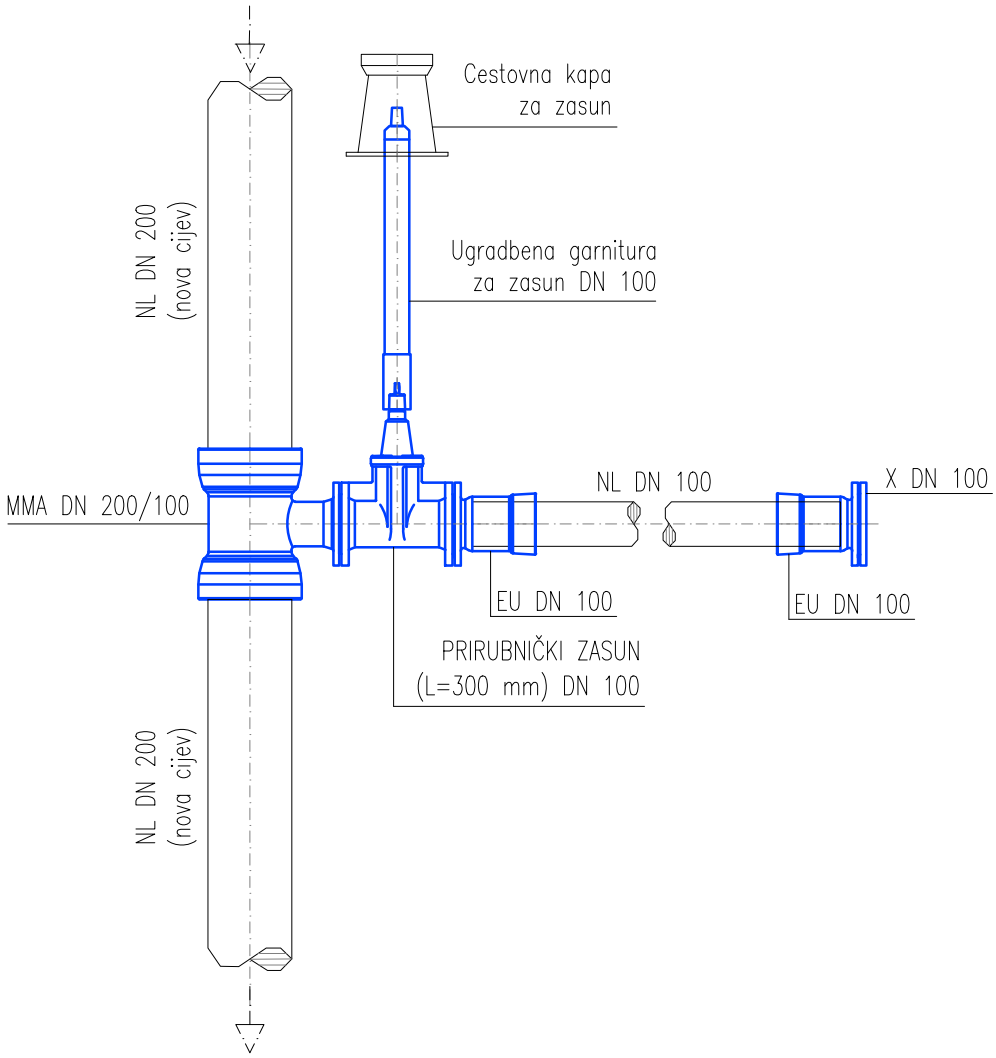
M 1:20

ViA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.2



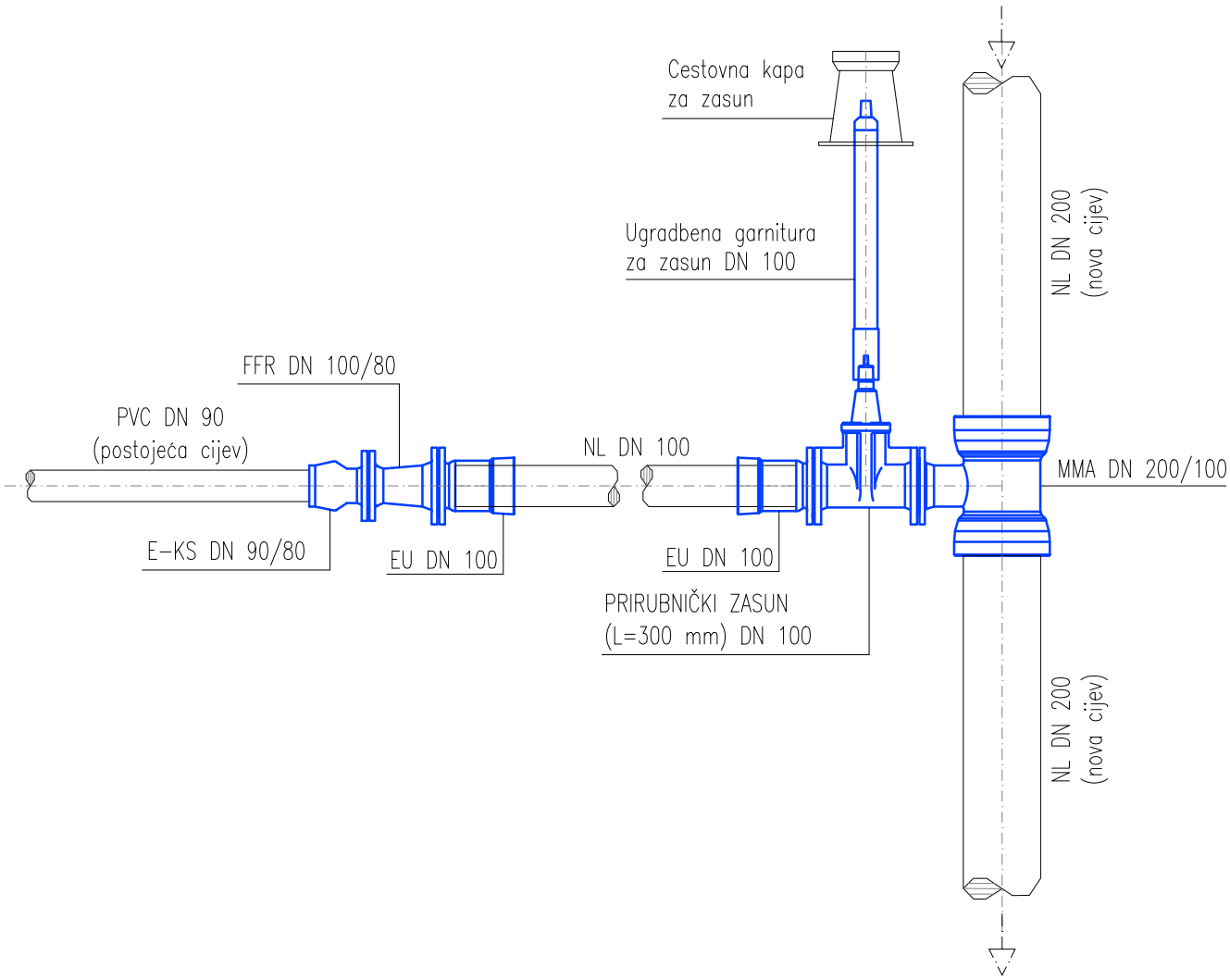
SHEMA ČVOROVA 3, 10, 12, 14, 24, 30 i 34
M 1:20

VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.3



SHEMA ČVORA 6
M 1:20

VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.4.

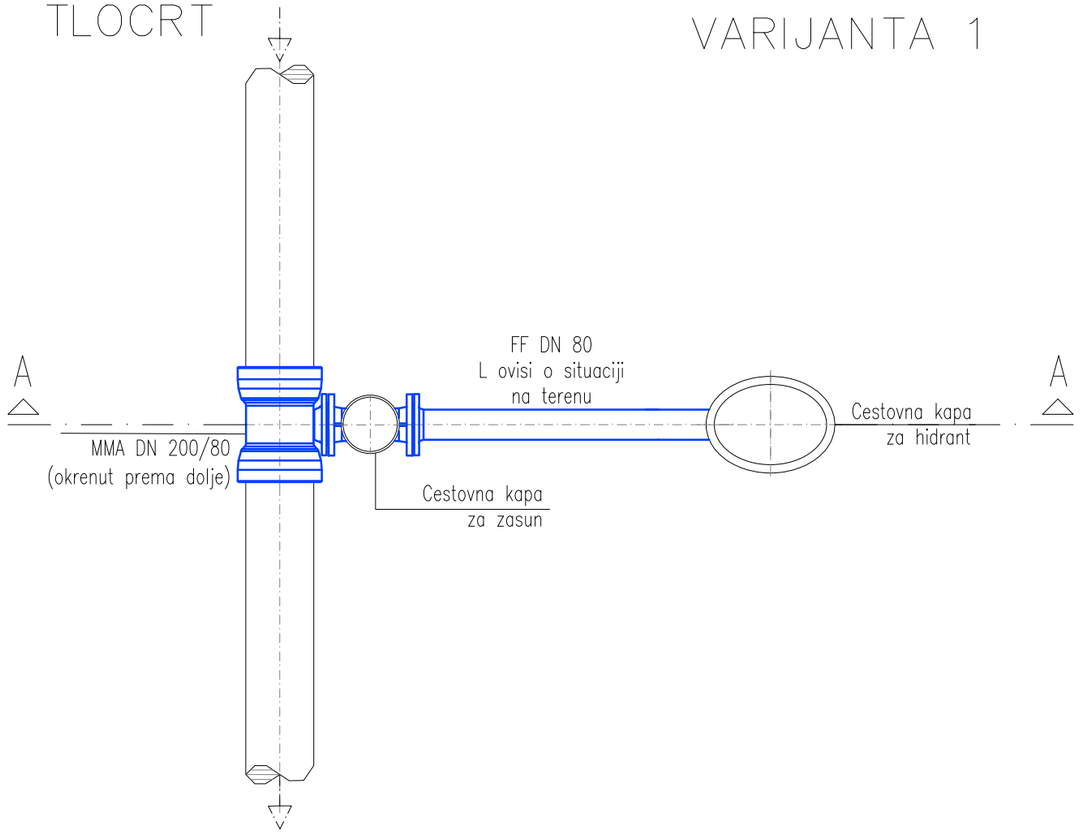


SHEMA ČVORA 7
M 1:20

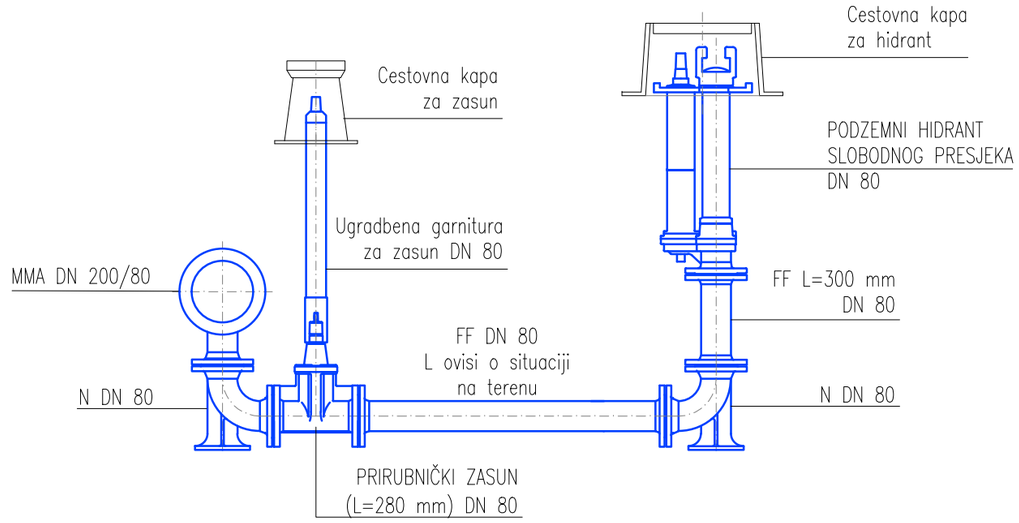
VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.5.

TLOCRT

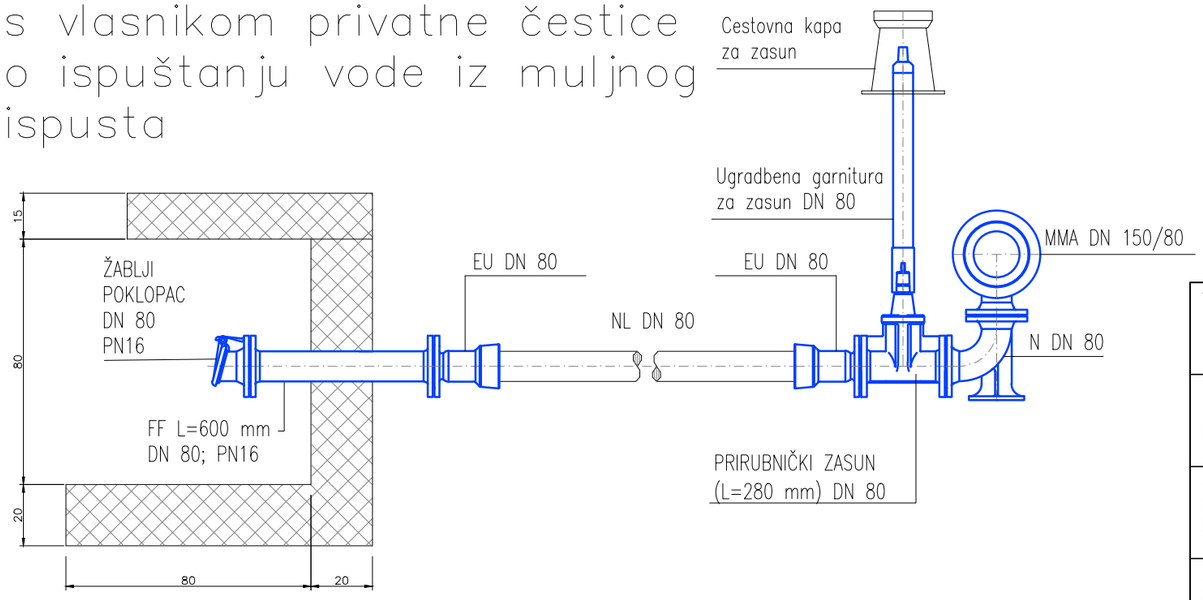
VARIJANTA 1



PRESJEK A–A



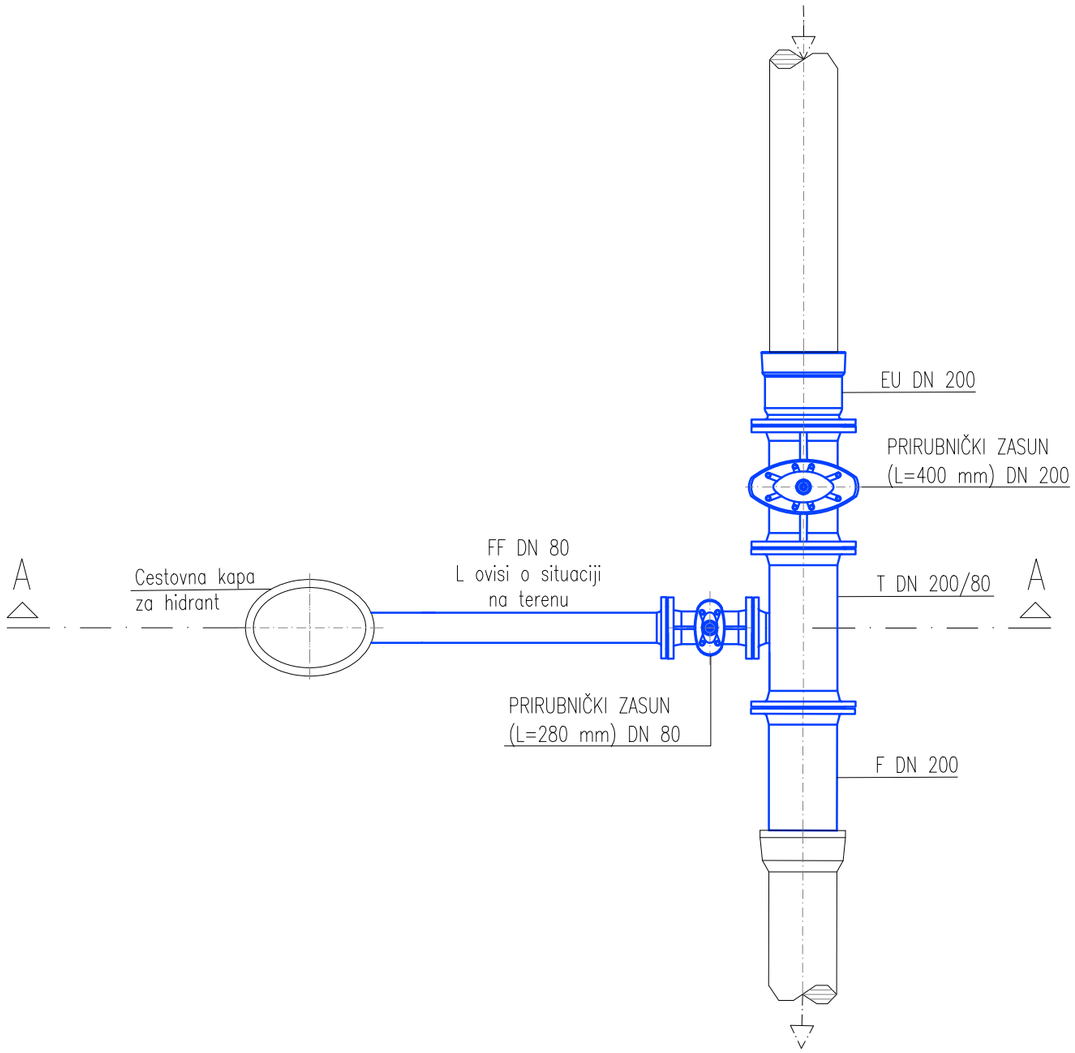
VARIJANTA 2 –
izvodi se u slučaju dogovora s vlasnikom privatne čestice o ispuštanju vode iz muljnog ispusta



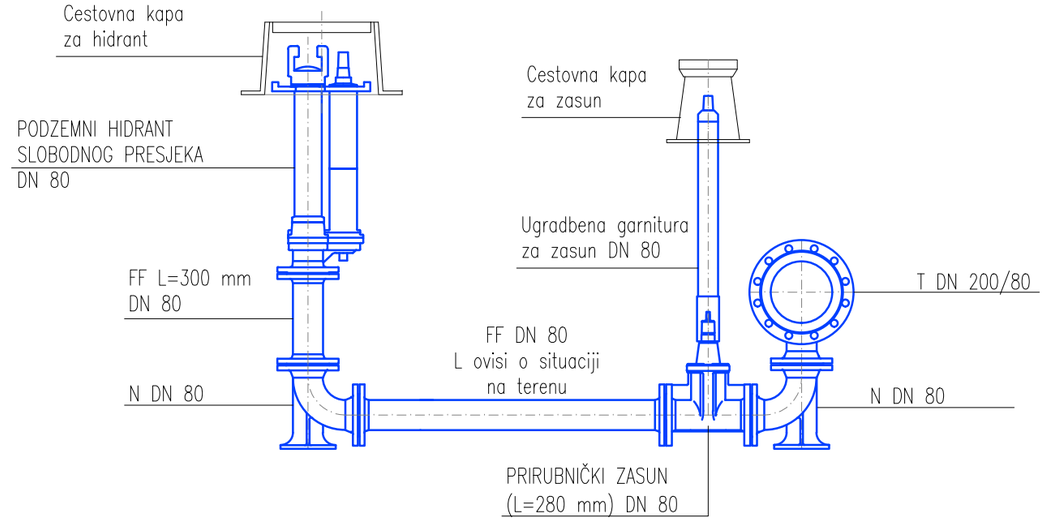
SHEMA ČVOROVA 9, 13, 27 i 33
M 1:20

VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.6.

TLOCRT

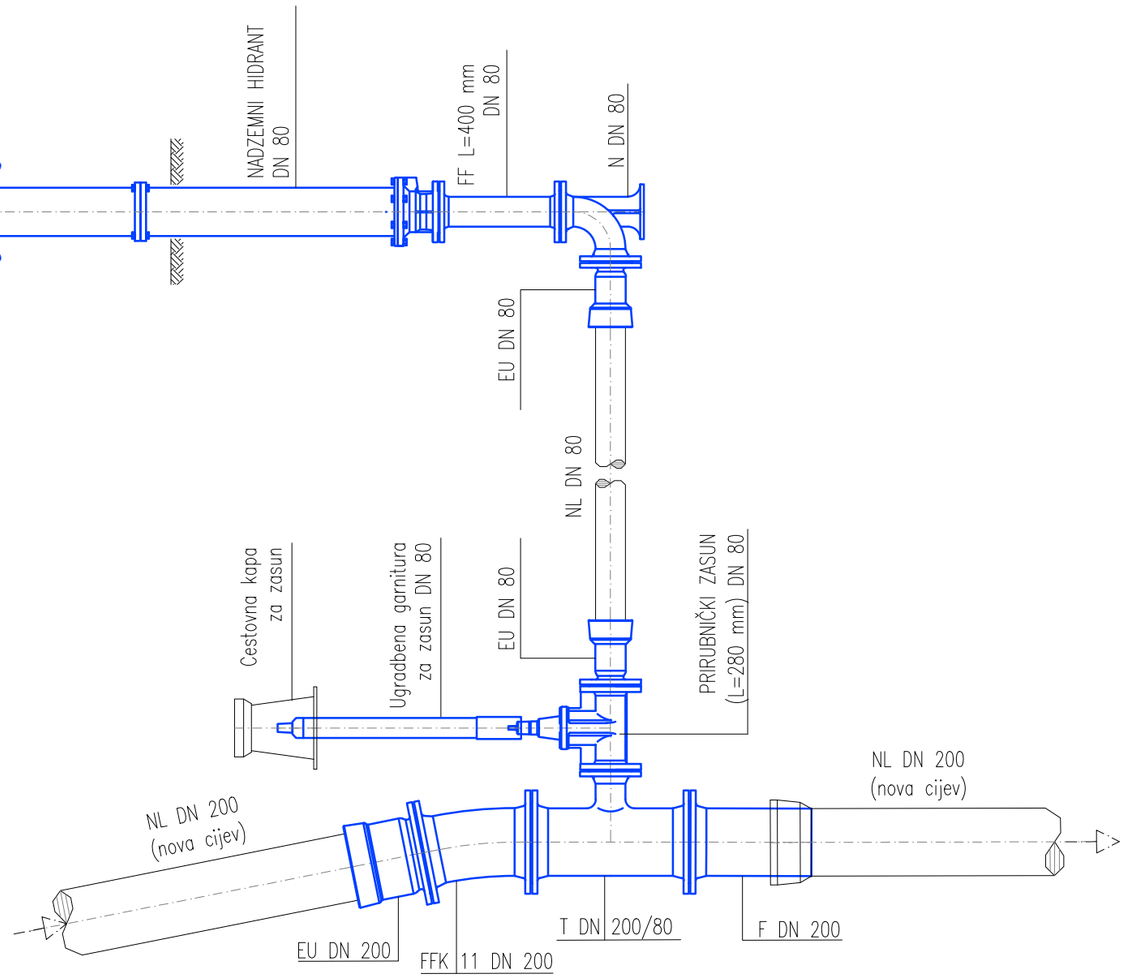


PRESJEK A–A



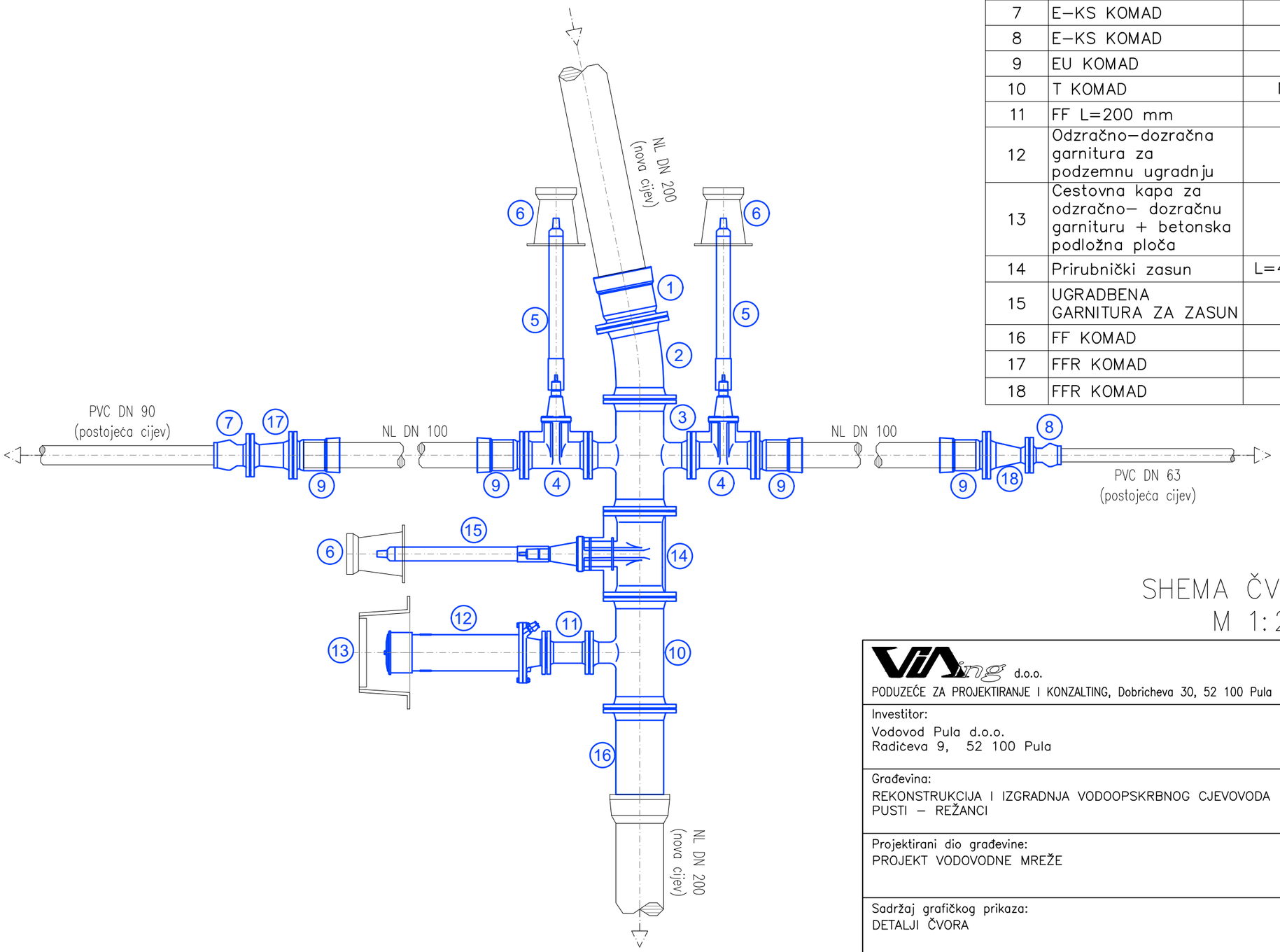
SHEMA ČVORA 11
M 1:20

VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.7.



SHEMA ČVORA 18
M 1:20

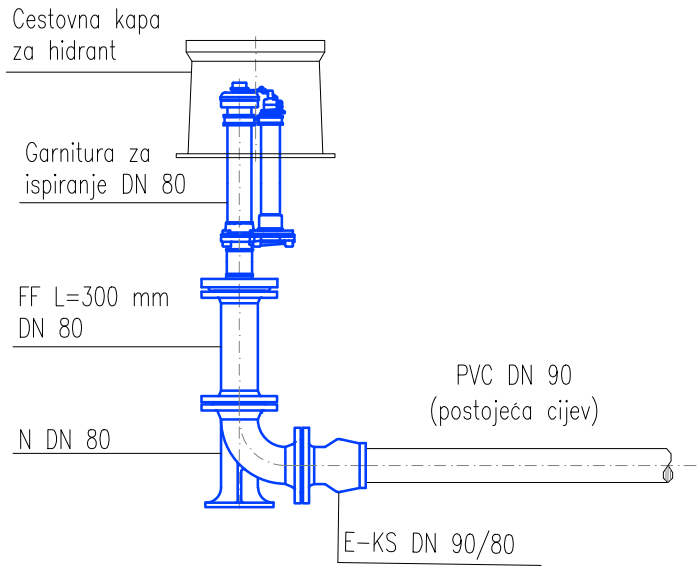
ViA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.8.



čvor 15			
POZ.	KOMAD	MATERIJAL I DIMENZIJA	KOM.
1	EU KOMAD	NL DN 200	1
2	FFK 11°	NL DN 200	1
3	TT KOMAD	NL DN 200/100	1
4	Prirubnički zasun	DN 100, L=300 mm	2
5	ugradbena garnitura za zasun	DN 100	2
6	cestovna kapa za zasun		3
7	E–KS KOMAD	DN 90/80	1
8	E–KS KOMAD	DN 63/50	1
9	EU KOMAD	NL DN 100	4
10	T KOMAD	NL DN 200/80	1
11	FF L=200 mm	NL DN 80	1
12	Odzračno–dozračna garnitura za podzemnu ugradnju	DN 80	1
13	Cestovna kapa za odzračno– dozračnu garnituru + betonska podložna ploča		1
14	Prirubnički zasun	L=400 mm, DN 200	1
15	UGRADBENA GARNITURA ZA ZASUN	DN 200	1
16	FF KOMAD	DN 200	1
17	FFR KOMAD	DN 100/80	1
18	FFR KOMAD	DN 100/50	1

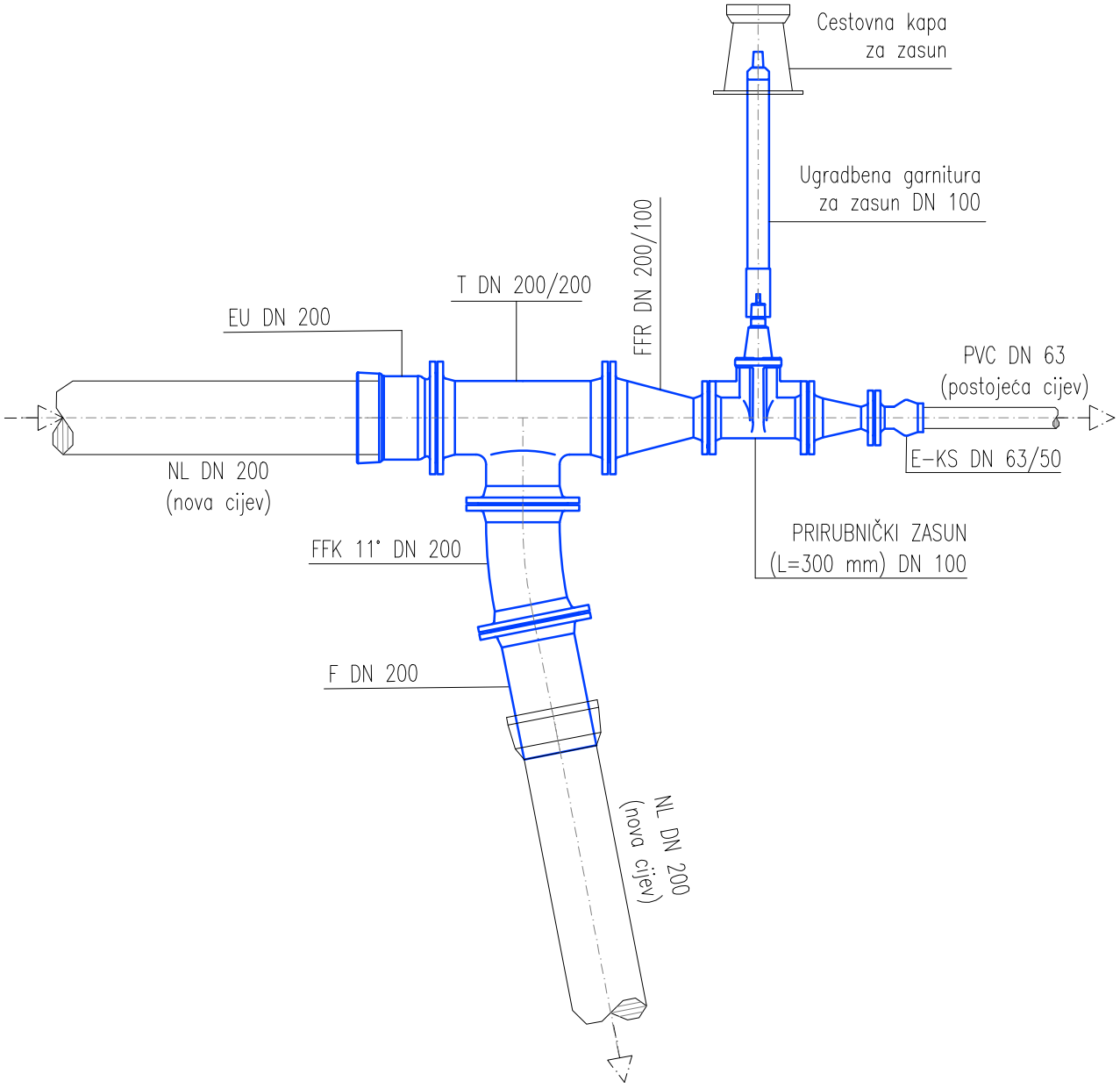
SHEMA ČVORA 19
M 1:20

ViA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.9.



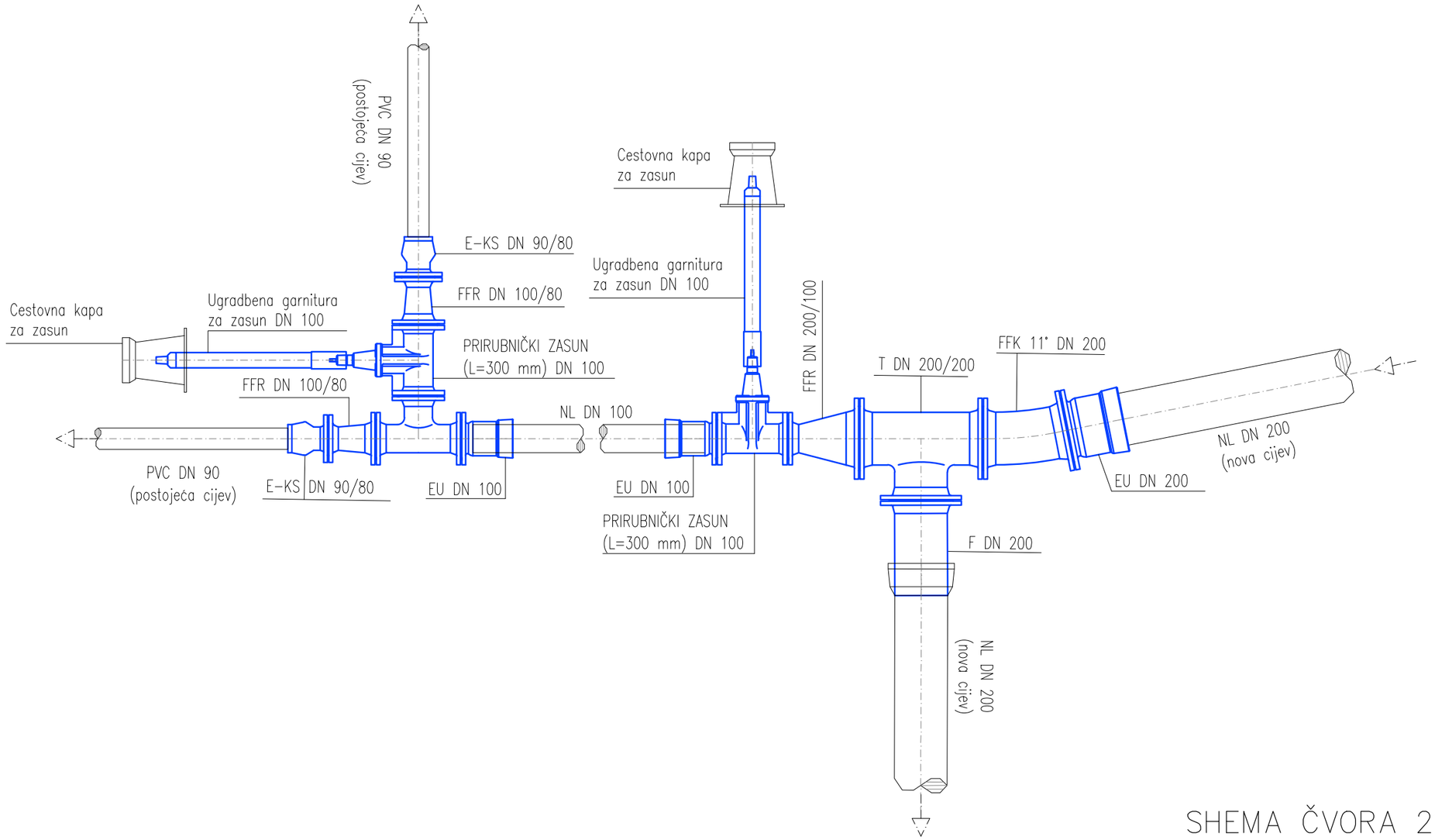
SHEMA ČVORA 19
M 1:20

VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.10.



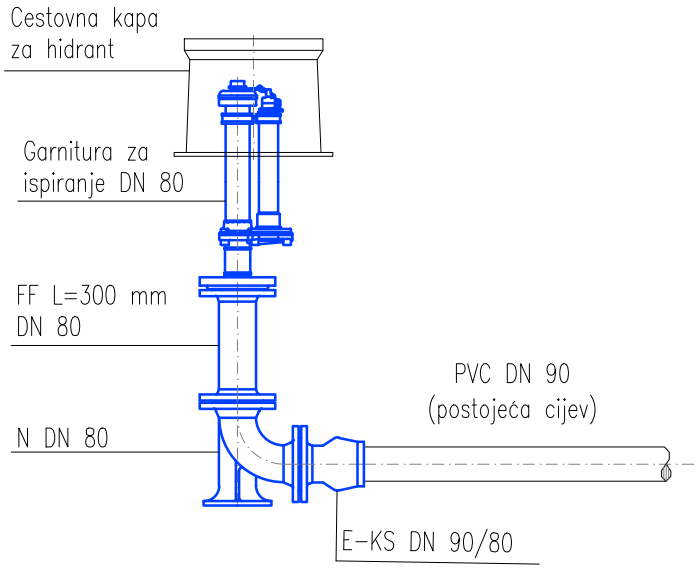
SHEMA ČVORA 20
M 1:20

ViA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.11.



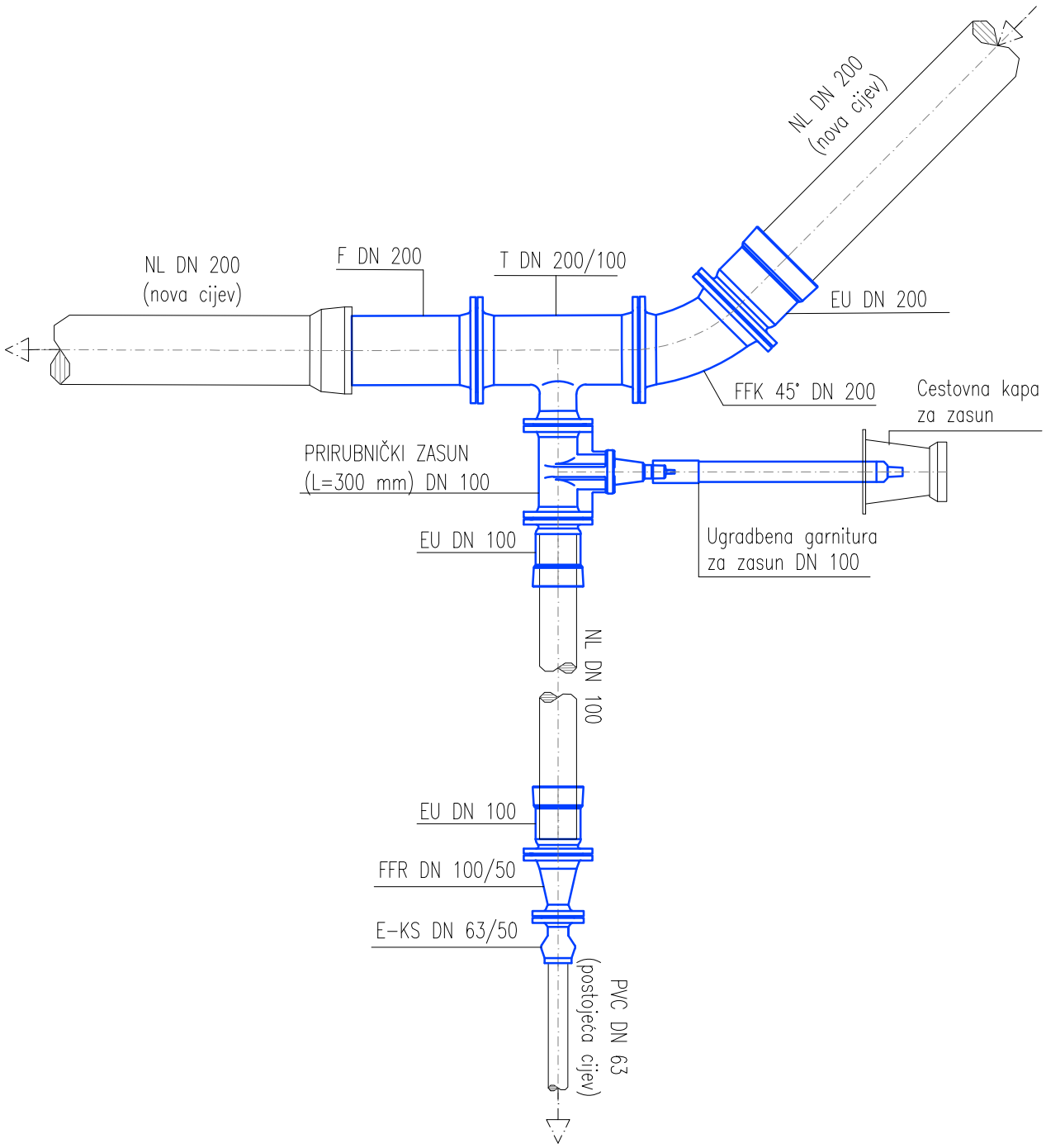
SHEMA ČVORA 21
M 1:20

VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.12.



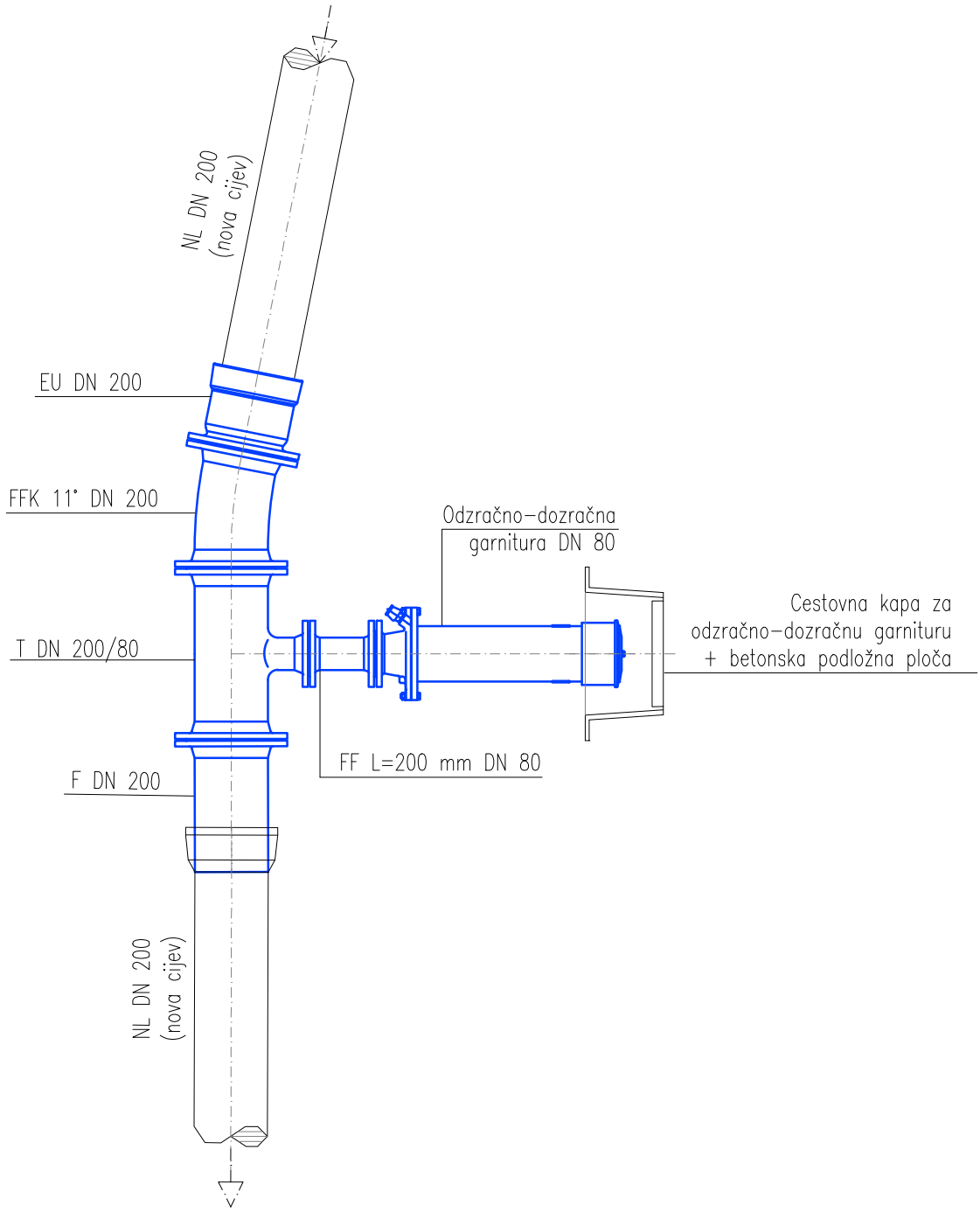
SHEMA ČVORA 21A
M 1:20

VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.13.



SHEMA ČVORA 23
M 1:20

ViA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.14.

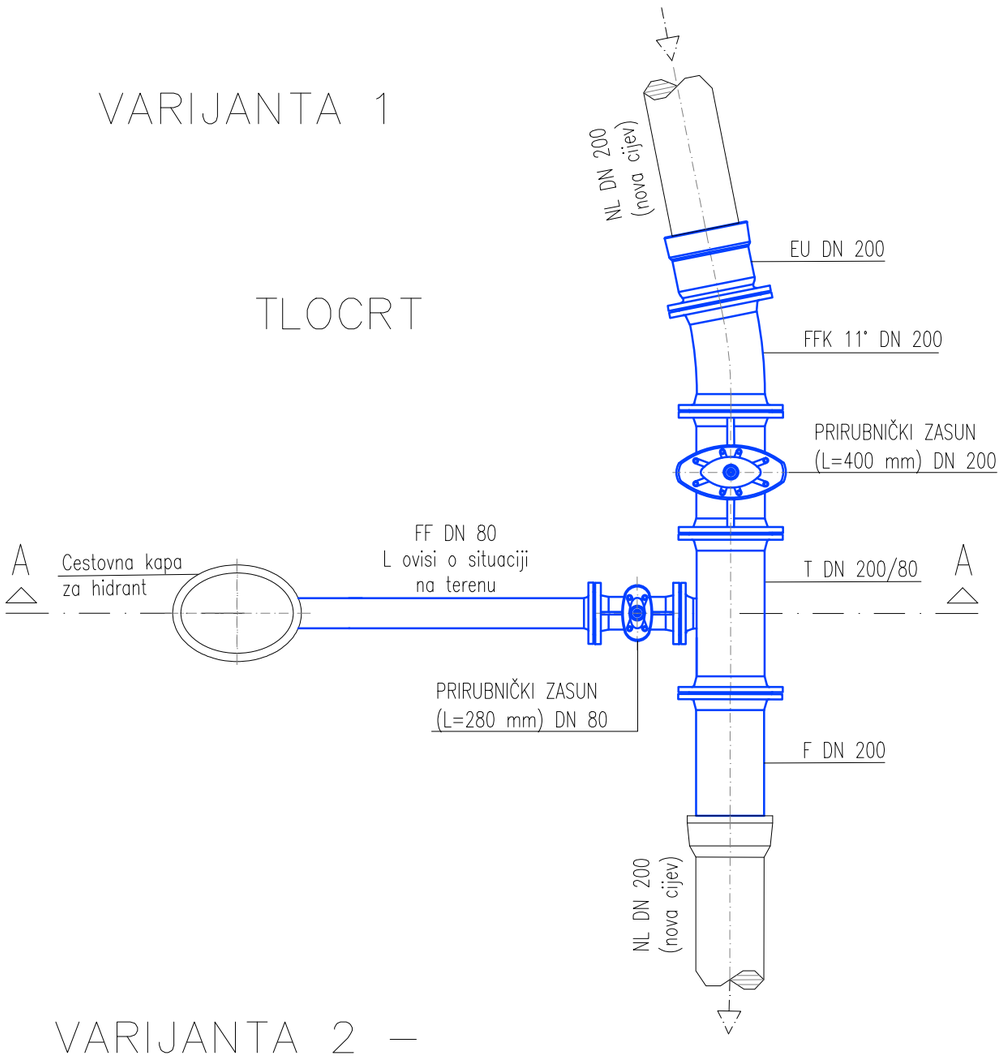


SHEMA ČVORA 28
M 1:20

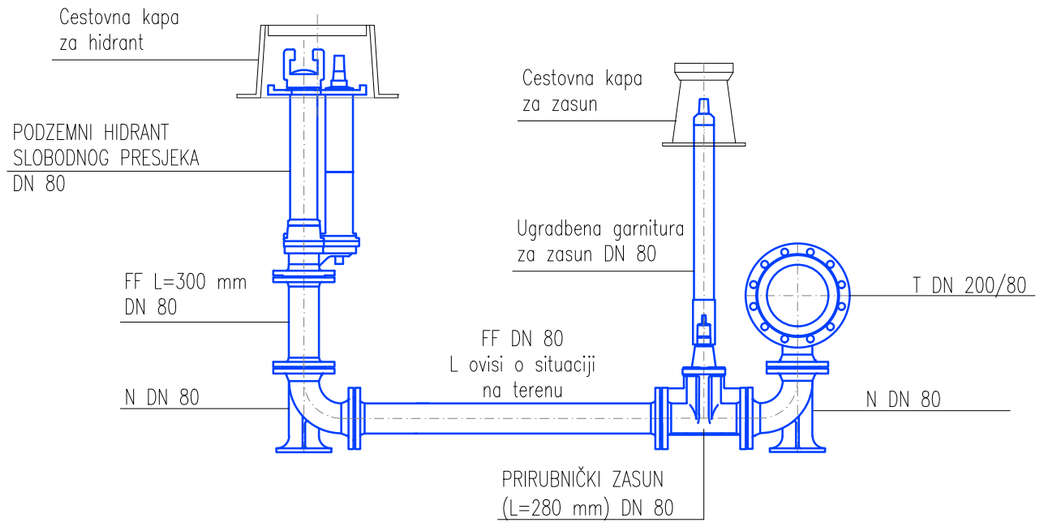
VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.15.

VARIJANTA 1

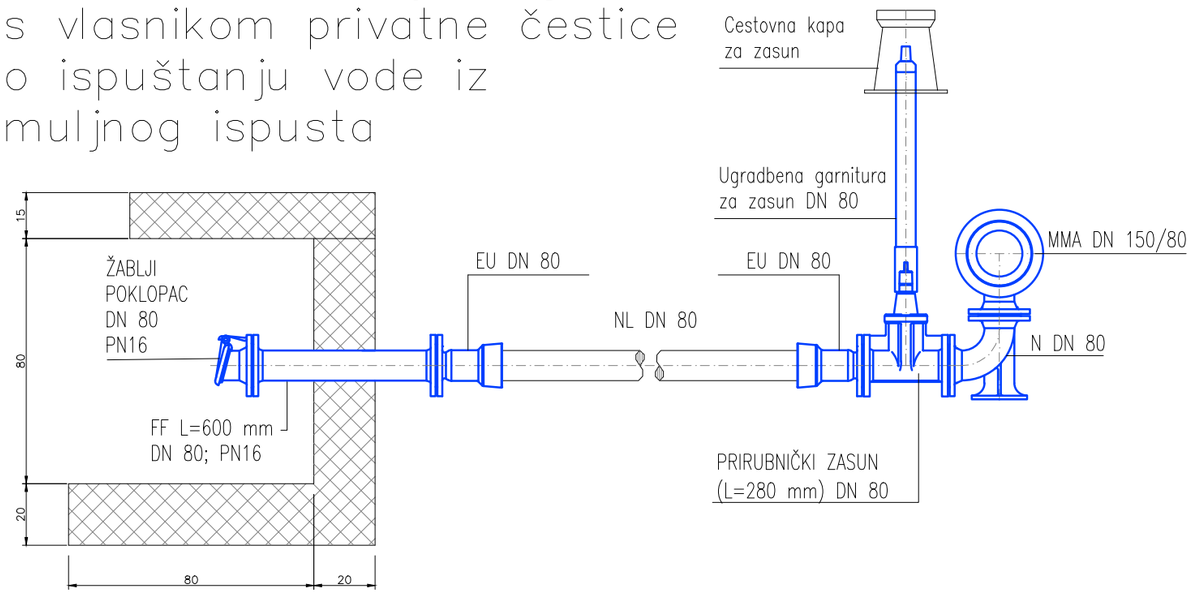
TLOCRT



PRESJEK A–A



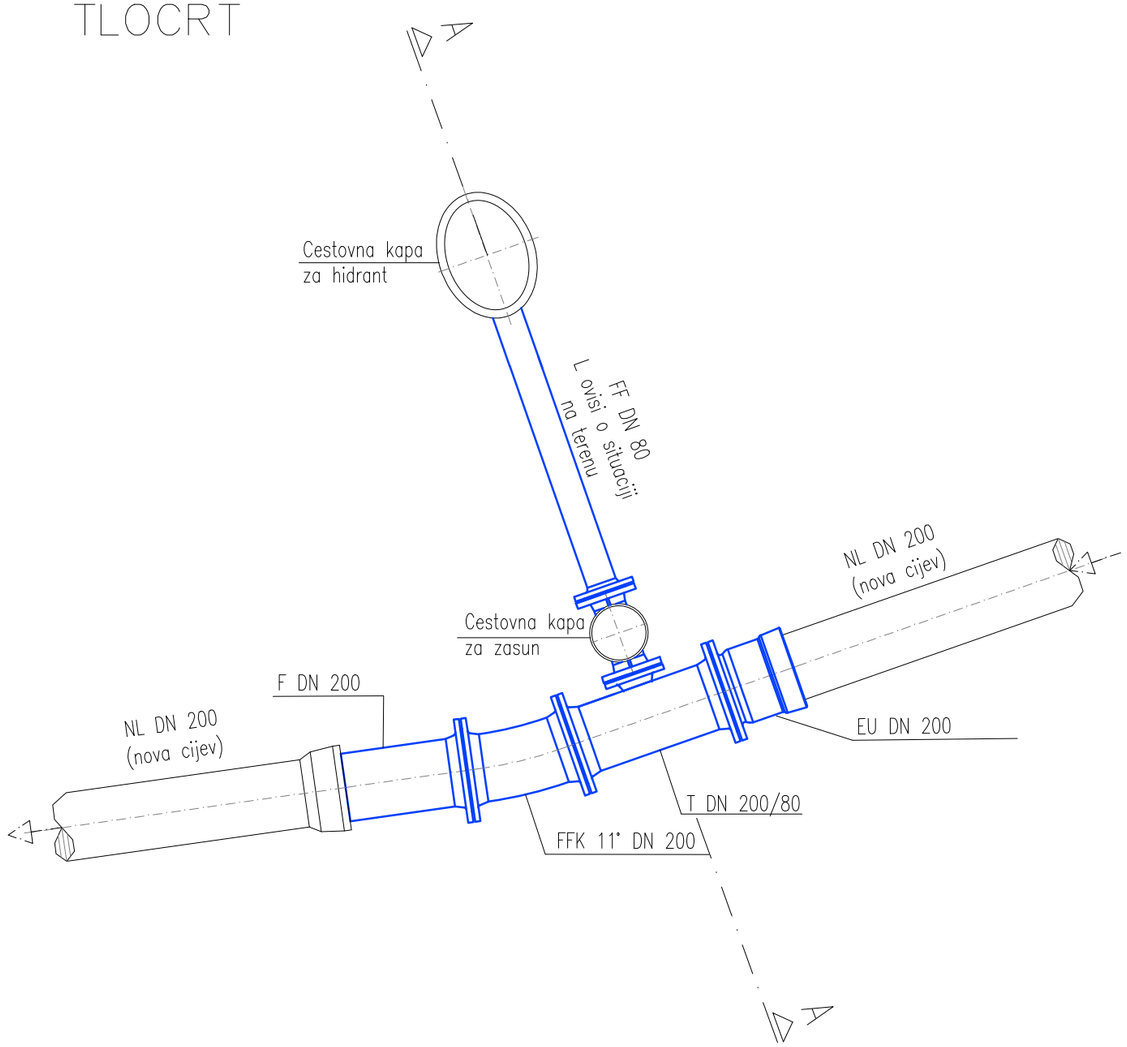
VARIJANTA 2 –
izvodi se u slučaju dogovora s vlasnikom privatne čestice o ispuštanju vode iz muljnog ispusta



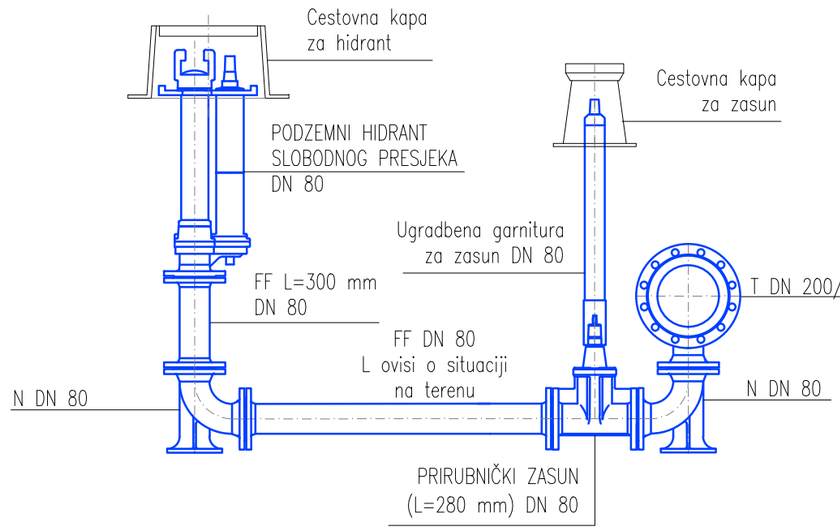
SHEMA ČVORA 29
M 1:20

VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.16.

TLOCRT

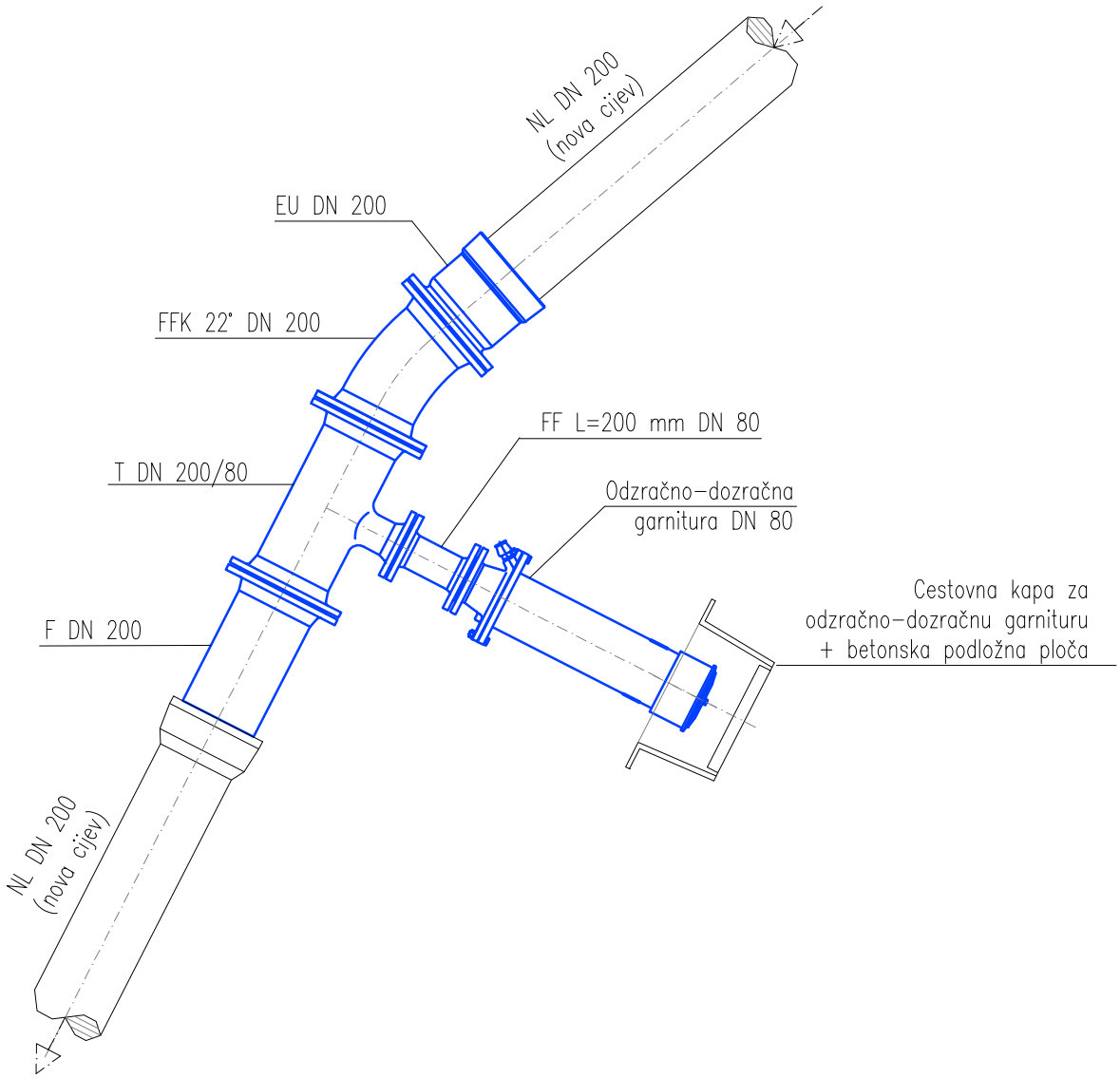


PRESJEK A–A



SHEMA ČVORA 31
M 1:20

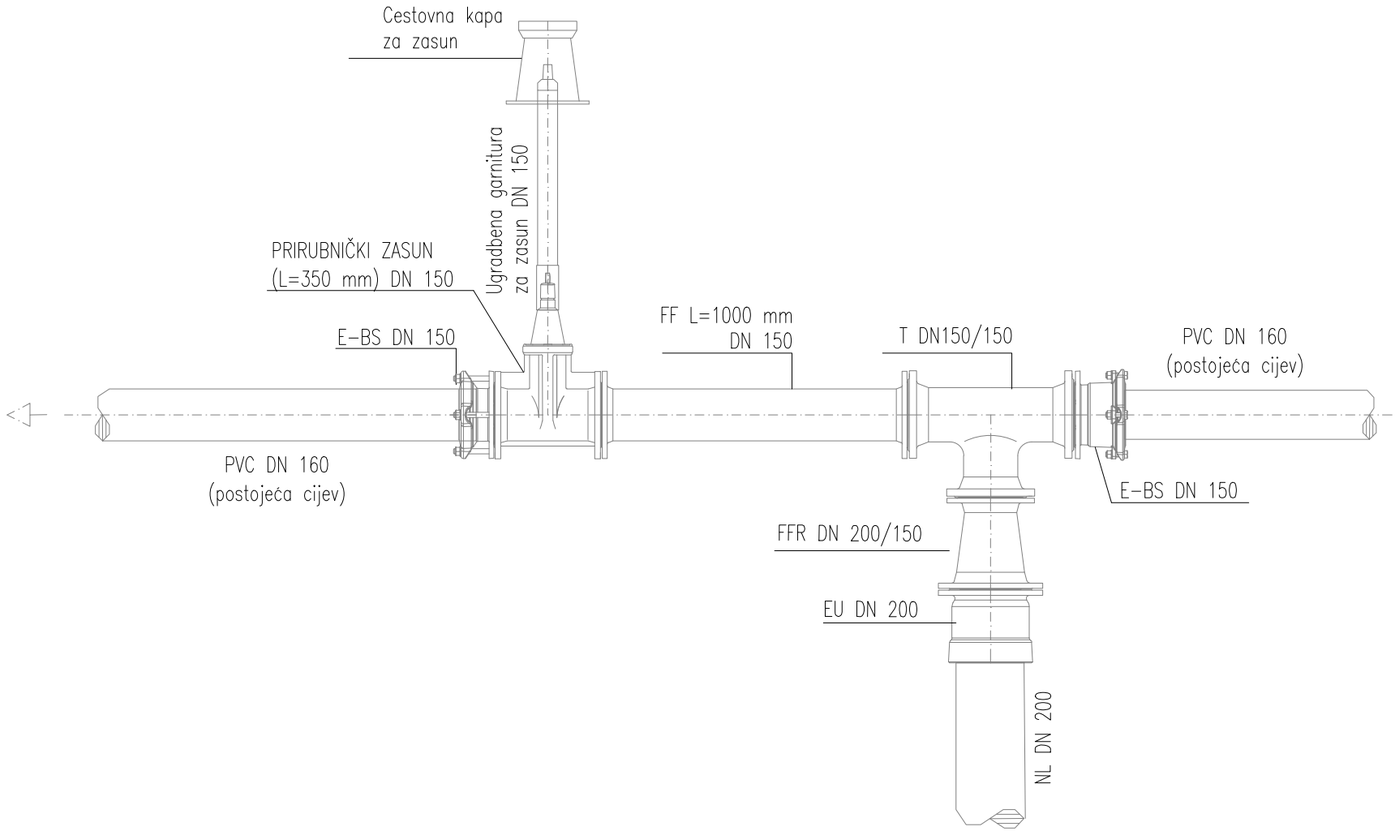
ViA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.17.



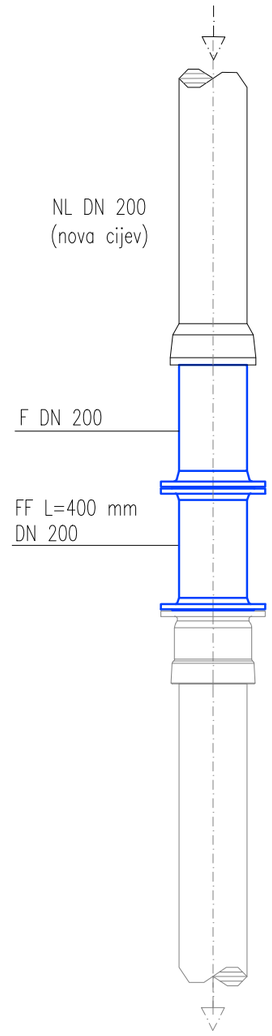
SHEMA ČVORA 32
M 1:20

VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.18.

POSTOJEĆE STANJE



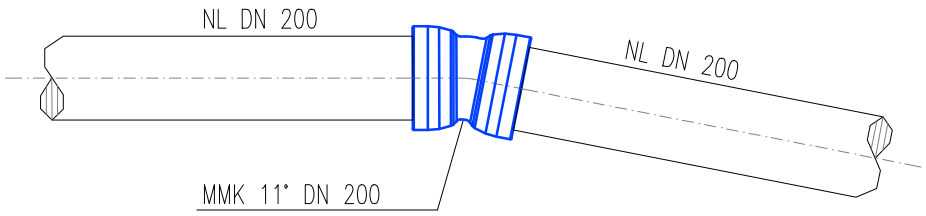
NOVO STANJE



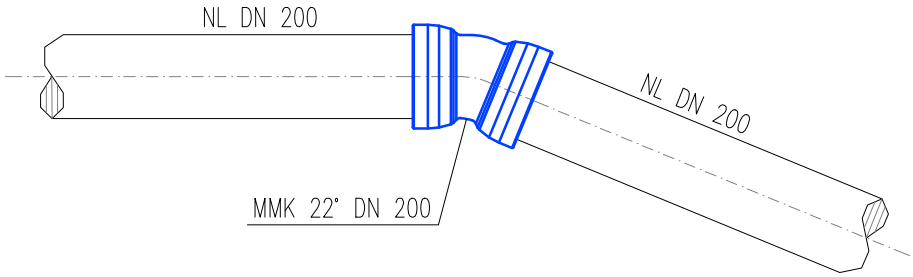
SHEMA ČVORA 35
M 1:20

VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI ČVORA	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.19.

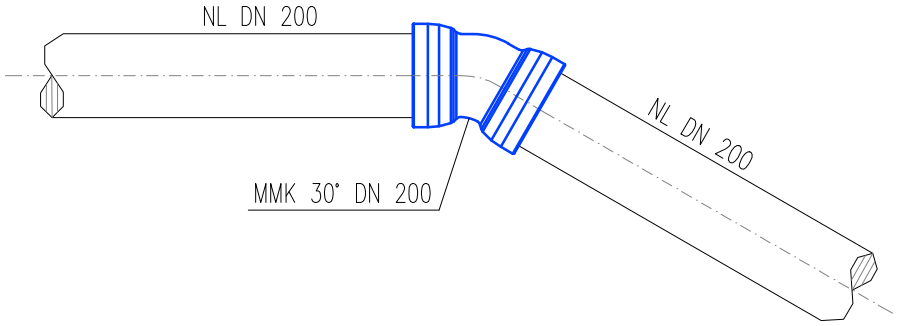
HORIZONTALNI LOM 11° – DN 200:



HORIZONTALNI LOM 22° – DN 200:



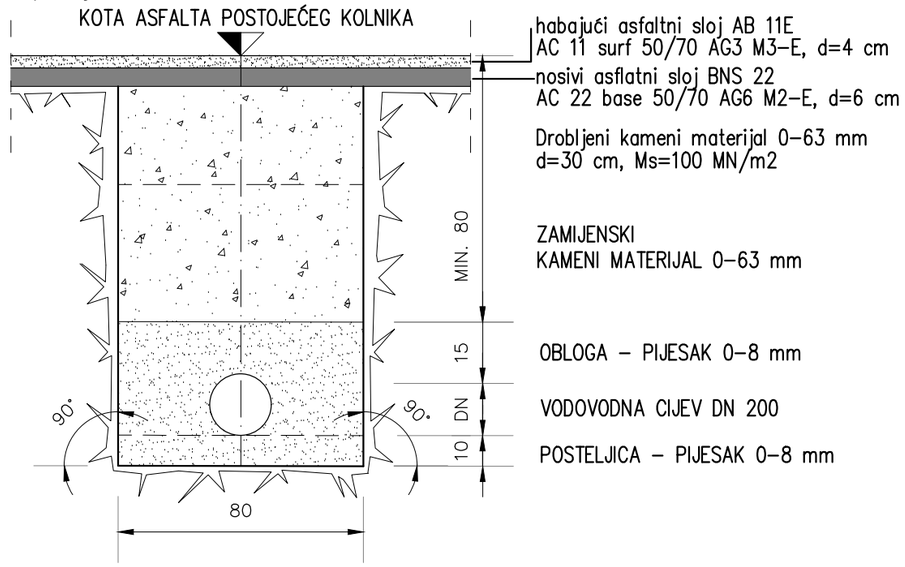
HORIZONTALNI LOM 30° – DN 200:



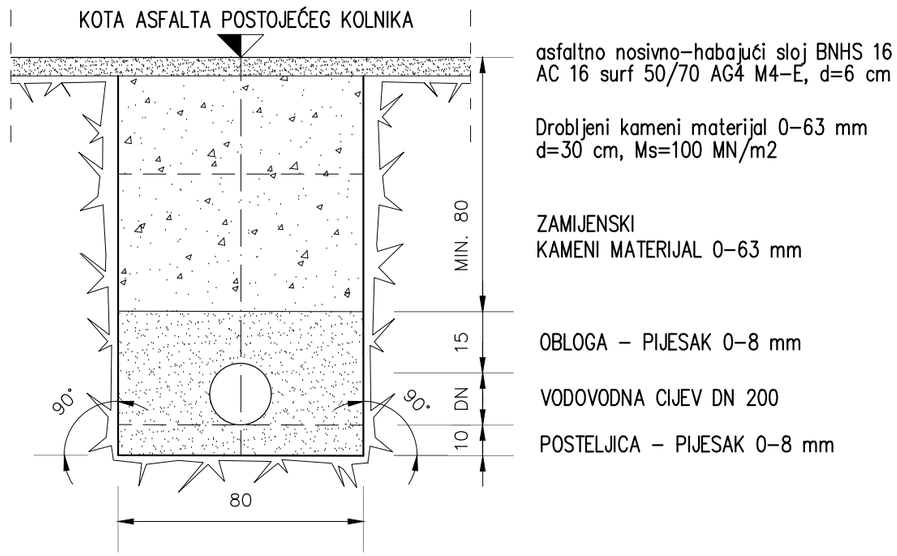
HORIZONTALNI LOMOVI
M 1:20

VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: HORIZONTALNI LOMOVI	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 4.20.

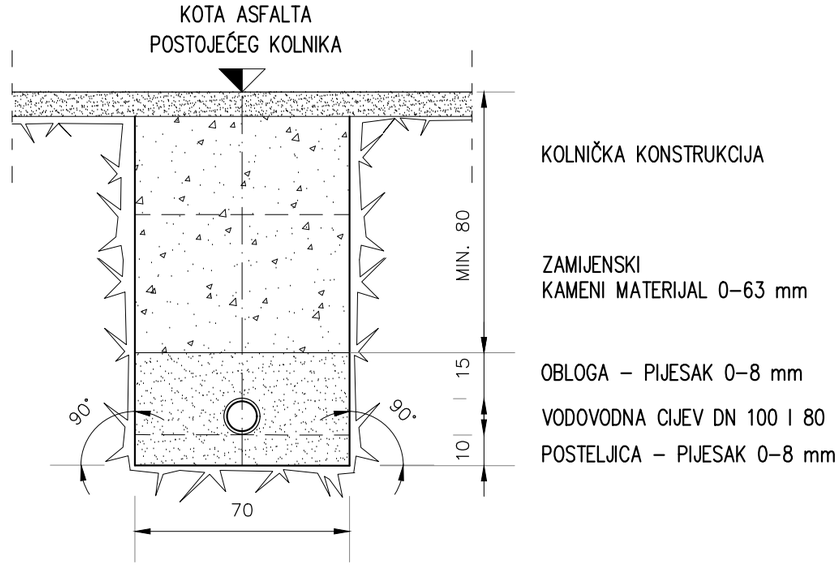
PRESJEK KANALA – CJEVOVOD DN 200
Županijska cesta ŽC 5099:



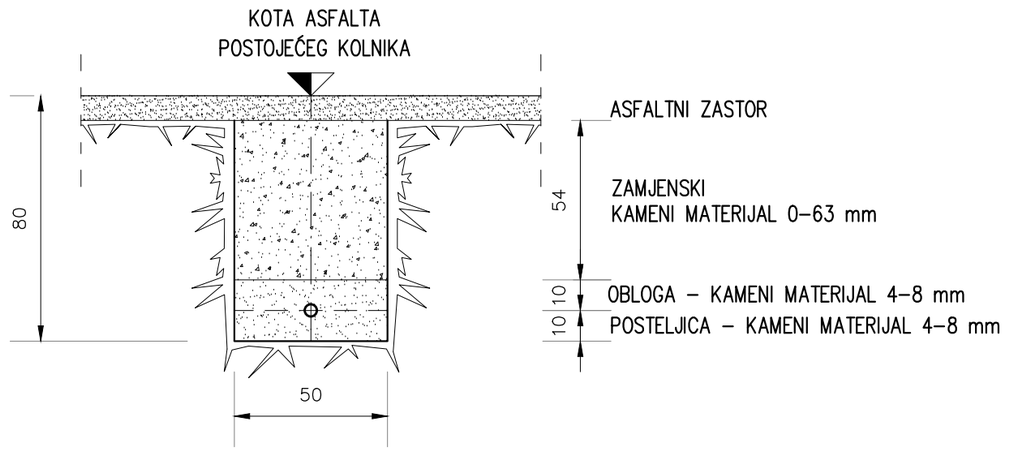
PRESJEK KANALA – CJEVOVOD DN 200
LC 50142 i nerazvrstana cesta:



PRESJEK KANALA – CJEVOVOD DN 100 I 80:



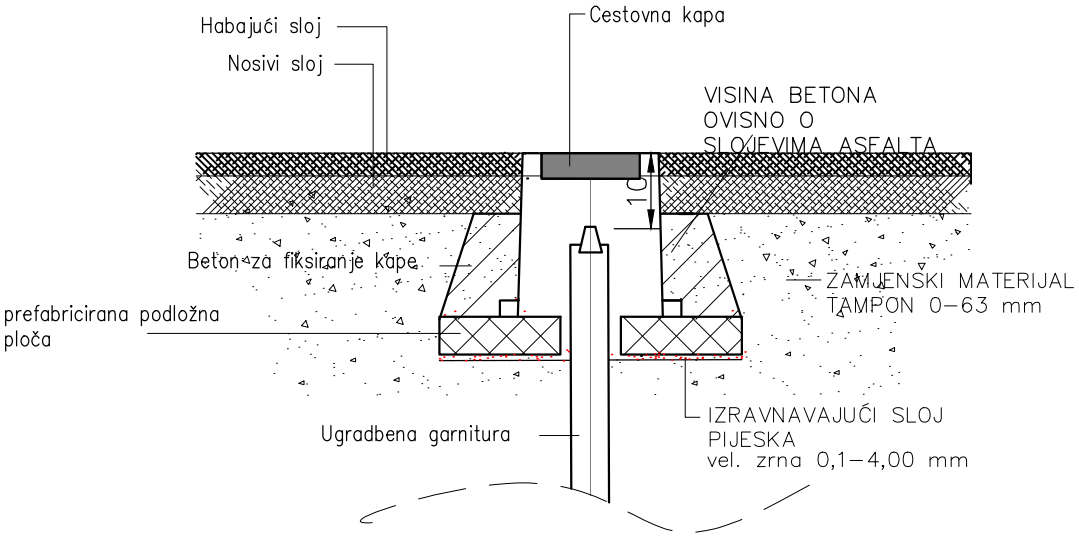
PRESJEK KANALA – KUĆNI PRIKLJUČAK:



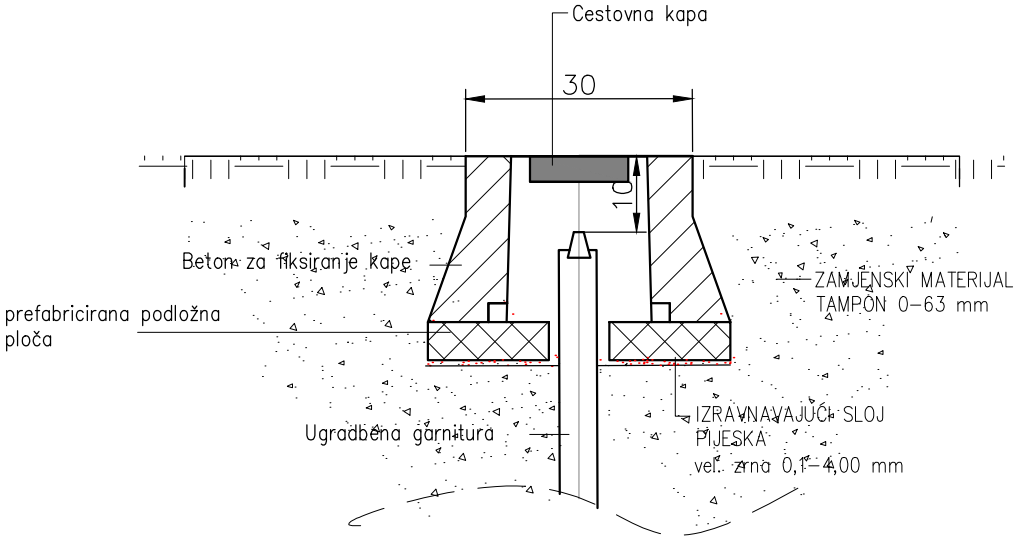
NORMALNI POPREČNI PRESJEK KANALA
M 1:20

VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: NORMALNI POPREČNI PRESJEK	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 5.

MONTAŽA KAPE U ASFALTU



MONTAŽA KAPE U ZELENU POVRŠINU I BIJELE PUTEVE

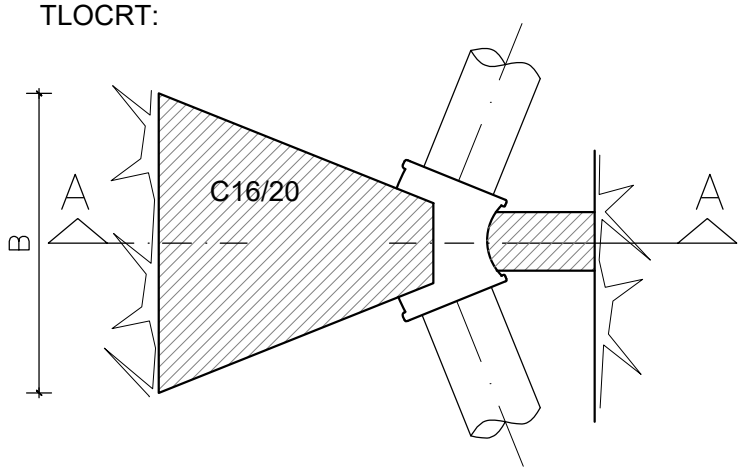


DETALJ UGRADNJE KAPE VENTILA
M 1:10

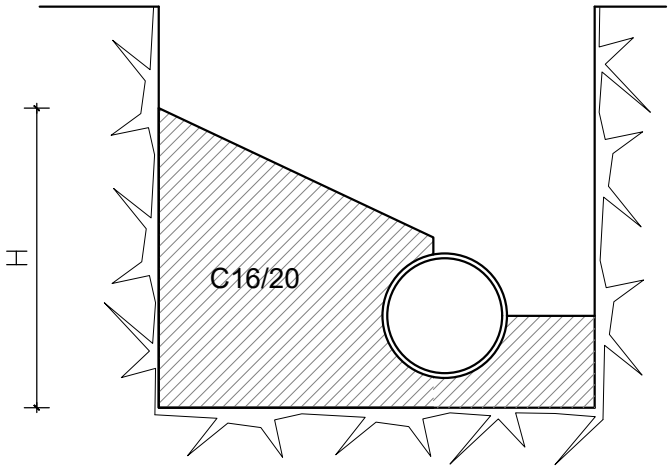
VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:10
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 6.

HORIZONTALNI LOMOVI:

TLOCRT:



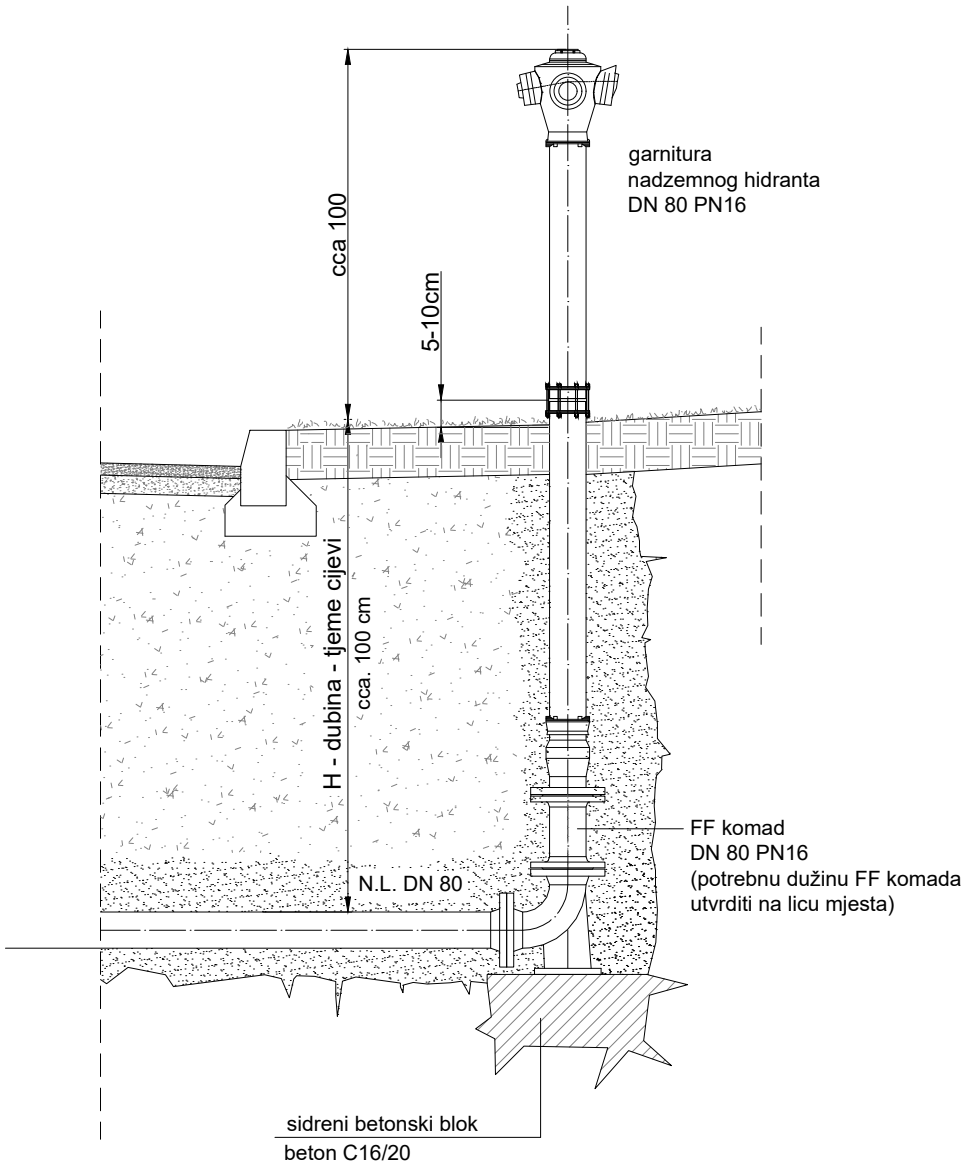
PRESJEK A-A:



dimenzije za ispitni tlak od 15 bara i $\sigma_{dop\ tla}$=100 [kN/m^2]							
DN cijevi	m^2 BxH	α=11°	α=22°	α=30°	α=45°	α=90°	završna kapa i odvojak
80	BxH	0,25x0,25	0,25x0,25	0,25x0,25	0,3x0,3	0,4x0,4	0,35x0,35
100	BxH	0,25x0,25	0,25x0,25	0,25x0,25	0,3x0,3	0,4x0,4	0,35x0,35
125	BxH	0,25x0,25	0,3x0,3	0,4x0,4	0,45x0,45	0,6x0,6	0,5x0,5
150	BxH	0,25x0,25	0,35x0,35	0,45x0,45	0,5x0,5	0,7x0,7	0,6x0,6
200	BxH	0,3x0,3	0,5x0,5	0,55x0,55	0,7x0,7	0,9x0,9	0,8x0,8
250	BxH	0,4x0,4	0,6x0,6	0,7x0,7	0,85x0,85	1,1x1,1	0,95x0,95
300	BxH	0,5x0,5	0,7x0,7	0,8x0,8	1,0x1,0	1,35x1,35	1,15x1,15
400	BxH	0,65x0,65	0,95x0,95	1,05x1,05	1,3x1,3	1,75x1,75	1,5x1,5

DETALJ BETONSKOG UPORIŠNOG BLOKA
M 1:--

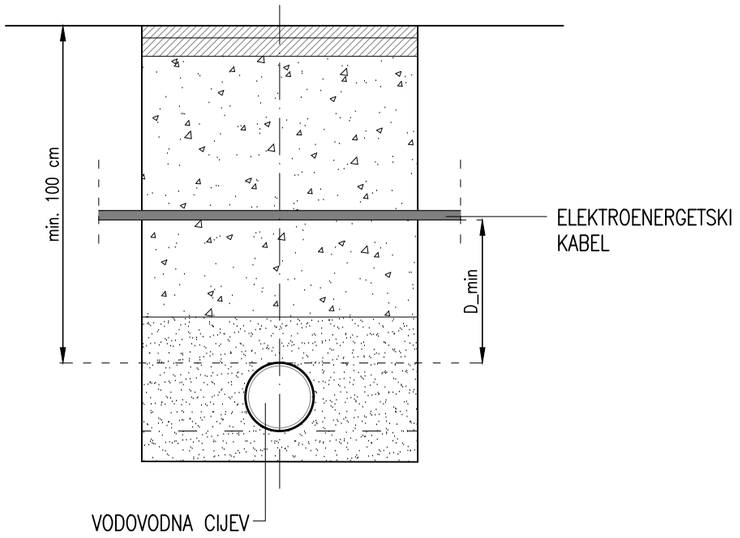
VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:--
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 7.



DETALJ MONTAŽE NADZEMNOG HIDRANTA
M 1:25

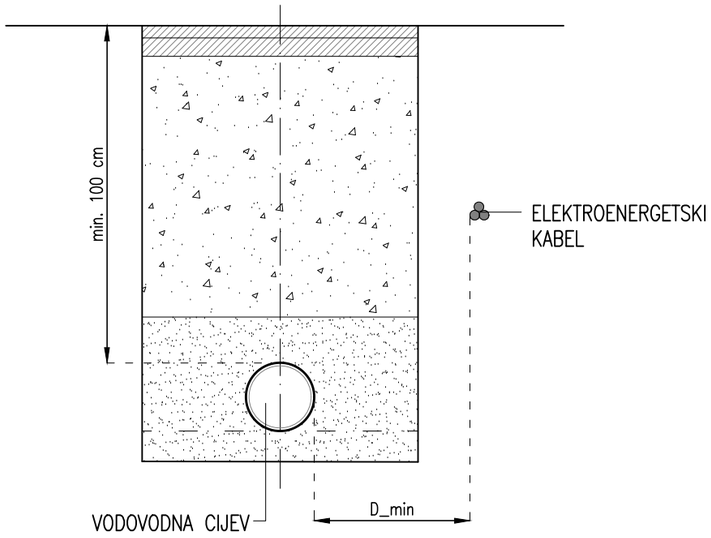
VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Oznaka mape: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:25
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 8.

KRIŽANJE VODOVODA I ELEKTROENERGETSKIH KABELA:



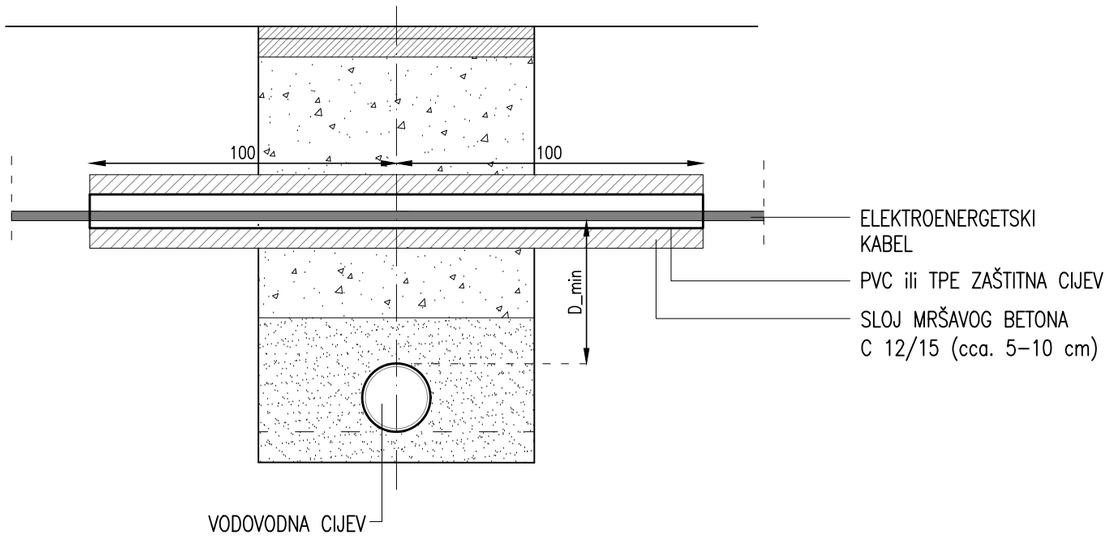
D_min = 30 cm za lokalni vodovod
D_min = 50 cm za magistralni vodovod

PARALELNO VODJENJE VODOVODA I ELEKTROENERGETSKIH KABELA:



D_min = 50 cm za lokalni vodovod
D_min = 150 cm za magistralni vodovod

KRIŽANJE VODOVODA I ELEKTROENERGETSKIH KABELA – IZNIMNO (U SLUČAJU NEMOGUĆNOSTI POSTIZANJA MINIMALNE UDALJENOSTI):

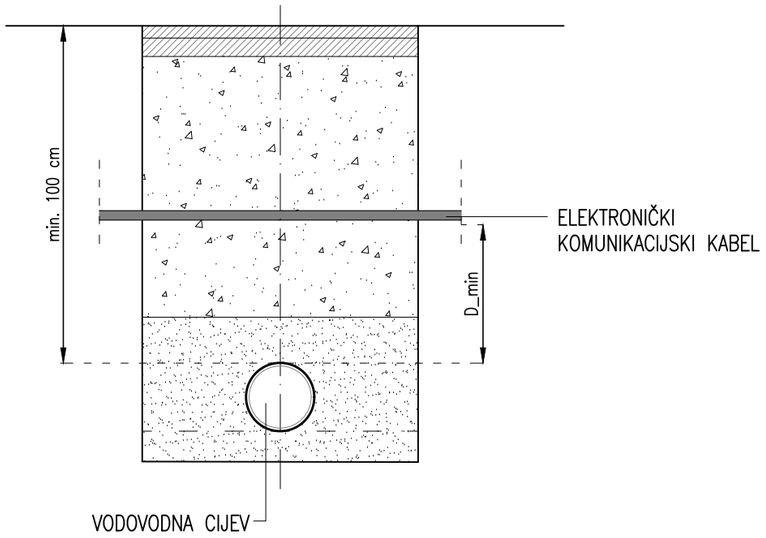


D_min < 30 cm za lokalni vodovod
D_min < 50 cm za magistralni vodovod

DETALJ KRIŽANJA I PARALELNOG VODJENJA SA ELEKTROENERGETSKIM KABELOM
M 1:––

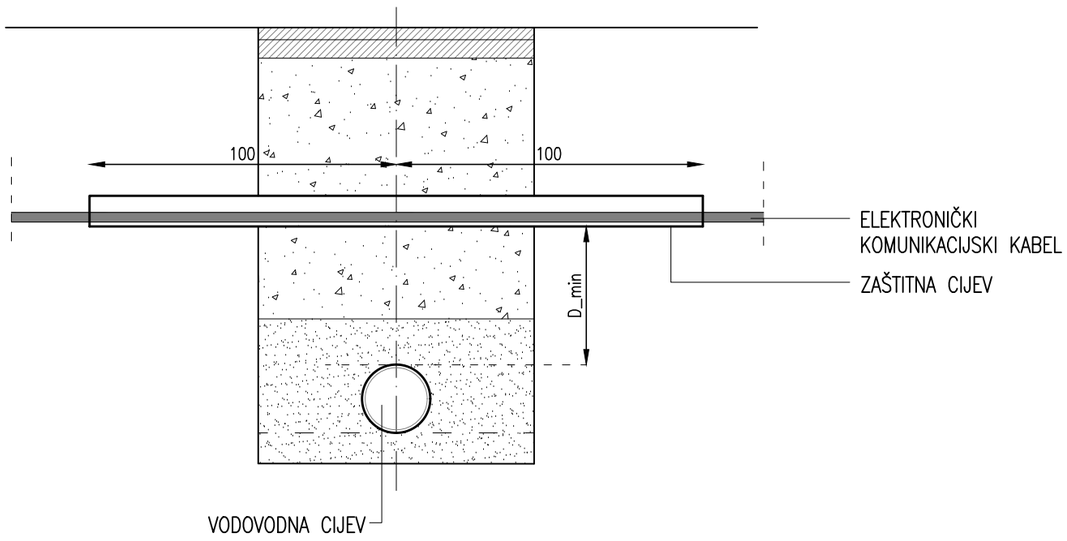
VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:––
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 9.1.

KRIŽANJE VODOVODA I ELEKTRONIČKOG KOMUNIKACIJSKOG KABELA:



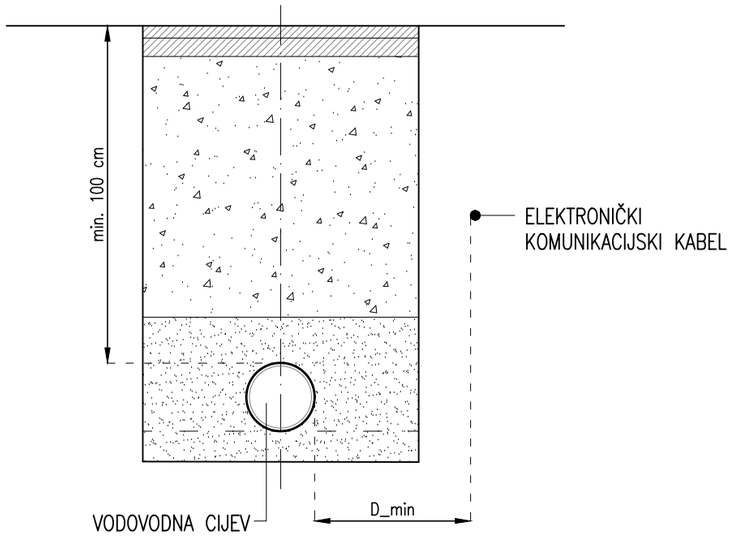
D_min = 50 cm za glavni cjevovod
D_min = 30 cm za kućni priključak

KRIŽANJE VODOVODA I ELEKTRONIČKOG KOMUNIKACIJSKOG KABELA – IZNIMNO (U SLUČAJU NEMOGUĆNOSTI POSTIZANJA MINIMALNE UDALJENOSTI):



D_min = 30 cm za glavni cjevovod
D_min = 15 cm za kućni priključak

PARALELNO VODJENJE VODOVODA I ELEKTRONIČKOG KOMUNIKACIJSKOG KABELA:



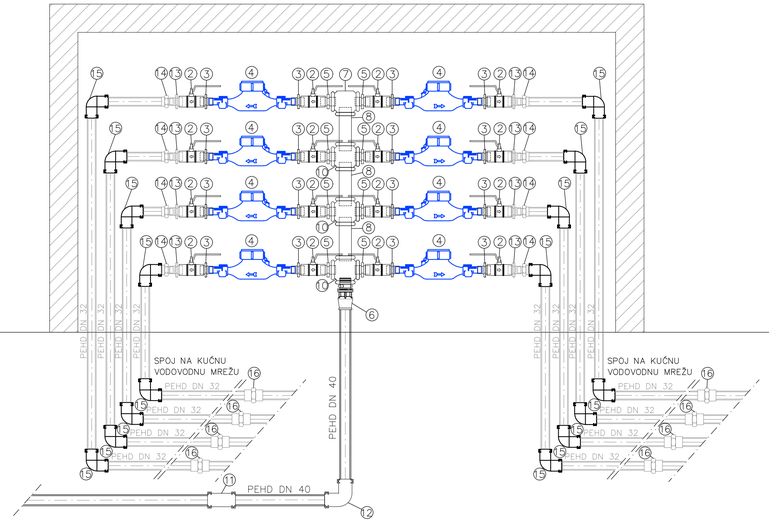
D_min = 50 cm za lokalni vodovod
D_min = 100 cm za magistralni vodovod

IZNIMNO – u slučaju nemogućnosti postizanja minimalne udaljenosti, ista se smije smanjiti na najmanje 30 cm uz mehaničku zaštitu obiju instalacija

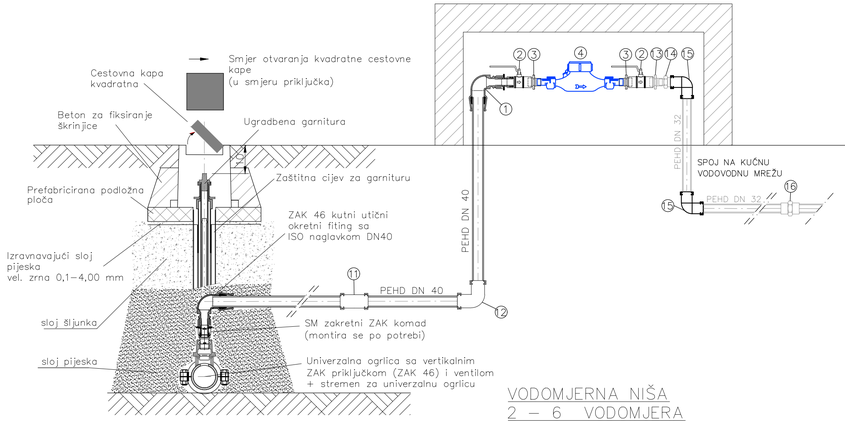
DETALJ KRIŽANJA I PARALELNOG VODJENJA SA ELEKTRONIČKIM KOMUNIKACIJSKIM KABELOM
M 1:––

VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Broj projekta: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:––
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 9.2.

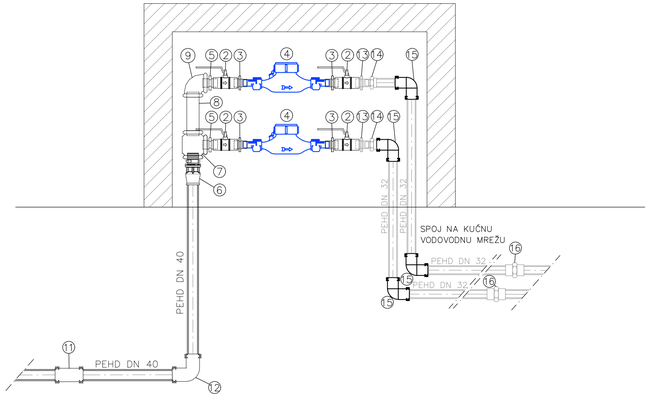
VODOMJERNA NIŠA – 7 i više VODOMJERA



VODOMJERNA NIŠA 1 VODOMJER



VODOMJERNA NIŠA 2 – 6 VODOMJERA



SPECIFIKACIJA VODOVODNOG MATERIJALA (OVISNO O BROJU VODOMJERA UNUTAR NIŠE):

POZ.	VODOVODNI MATERIJAL \ BROJ VODOMJERA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Kutni utični fiting sa ISO naglavkom i vanjskim navojem DN40 (5/4")	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2	Kuglasti ventil ž–ž 5/4"	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	Redukcija pocinačana 5/4"–1/2"	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
4	Vodomjer 1/2"(dobavlja investitor)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Nipla pocinčana 1"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	Ravni utični fiting sa ISO naglavkom i vanjskim navojem DN40 (5/4")	–	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	T–komad pocinčani 5/4"	–	1	2	3	4	5	–	1	–	1	–	1
8	Produžetak pocinčani sa vanjskim navojem L=150mm 5/4"	–	1	2	3	4	5	3	3	4	4	5	5
9	Koljeno 90 pocinčano 5/4"	–	1	1	1	1	1	1	–	1	–	1	–
10	TT – komad pocinčani 5/4"	–	–	–	–	–	–	3	3	4	4	5	5
11	Elektrokoljeno PEHD DN40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Elektrospojnica PEHD DN40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

DODATNI VODOVODNI MATERIJAL ZA POTRBE SPAJANJA NOVIH VODOMJERNIH NIŠA NA POSTOJEĆU KUĆNU INSTALACIJU:

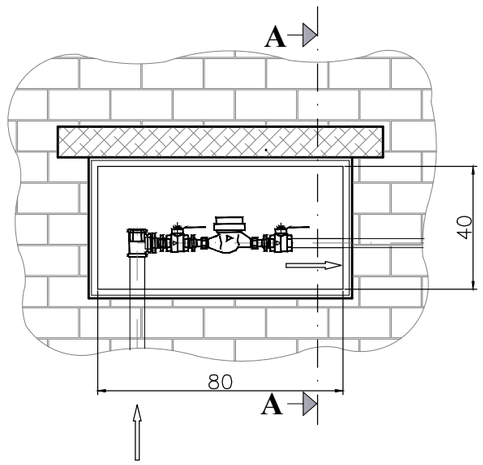
13	Redukcija pocinčana 5/4"–1"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14	Prijelazna spojnica 1"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15	Elektrokoljeno PEHD DN32	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
16	Prijelazna spojnica 1"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

SHEMATSKI PRIKAZ KUĆNOG PRIKLJUČKA M 1:20

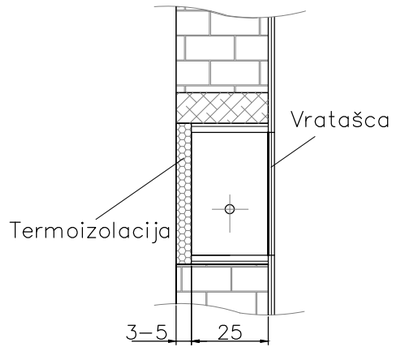
VIA PROJEKT d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Oznaka mape: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radiceva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Gradevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio gradevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 10.1.

VODOMJERNA NIŠA - 6 I MANJE VODOMJERA

TLOCRT



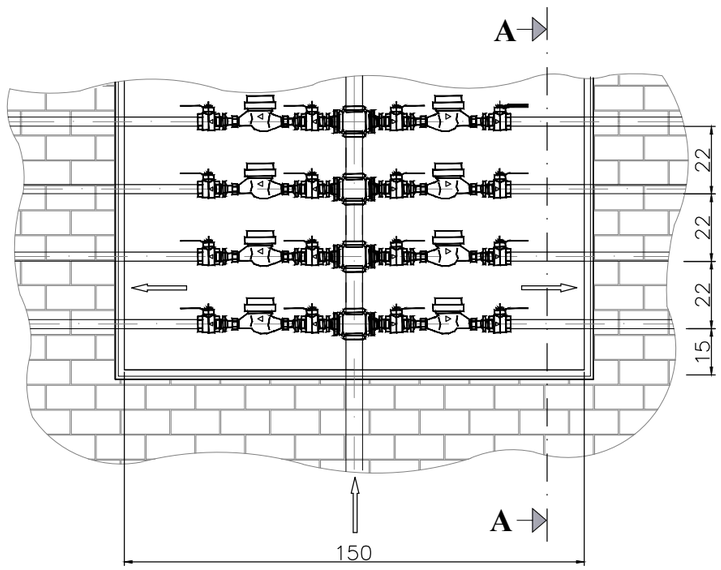
PRESJEK A-A



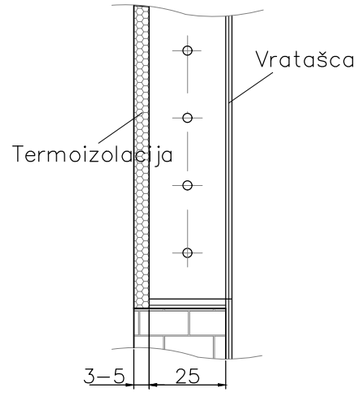
NAPOMENA:
– Okno komplet sa poklopcem mora biti izraden prije montaže priključka.
– Za svaki slijedeći vodomjer potrebno je svijetli otvor niše po visini
povećati za 22 cm.

VODOMJERNA NIŠA - 7 I VIŠE VODOMJERA

TLOCRT



PRESJEK A-A

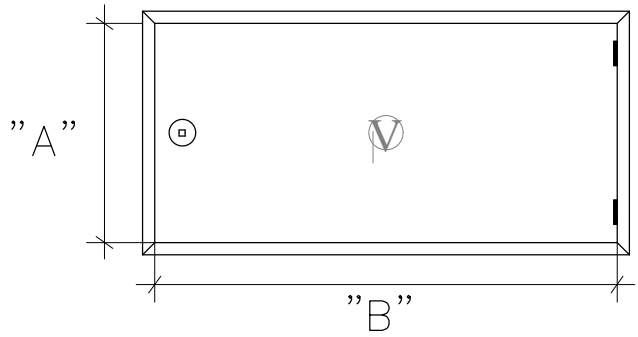


NAPOMENA:
– Okno komplet sa poklopcem mora biti izraden prije montaže priključka.
– Za svaki slijedeći red vodomjera potrebno je svijetli otvor niše po visini
povećati za 22 cm.

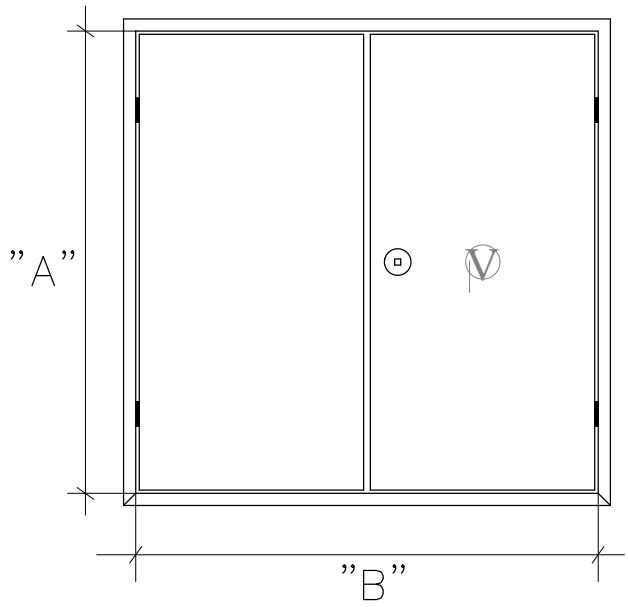
SHEMATSKI PRIKAZ VODOMJERNE NIŠE
M 1:––

ViA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Oznaka mape: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:––
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 10.2.

JEDNOKRILNA VRATAŠCA



DVOKRILNA VRATAŠCA



DIMENZIJE VRATAŠCA VODOMJERNOG ORMARIĆA U ZIDU KAD SE NALAZE JEDAN IZNAD DRUGOGA

Br. vodomjera	Tip	Str."A" (mm)	Str."B" (mm)
1.	ZP–1	470	870
2.	ZP–2	670	870
3.	ZP–3	870	870
4.	ZP–4	1070	870
5.	ZP–5	1270	870
6.	ZP–6	1470	870

DIMENZIJE VRATAŠCA VODOMJERNOG ORMARIĆA U ZIDU KAD SE NALAZE U DVA REDA JEDAN IZNAD DRUGOGA

Br. vodomjera	Tip	Str."A" (mm)	Str."B" (mm)
7. i 8.	ZP–8	1070	1570
9. i 10.	ZP–10	1270	1570
11 i 12.	ZP–12	1470	1570

SHEMATSKI PRIKAZ VRATAŠCA VODOMJERNE NIŠE
M 1:––

VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.	Oznaka mape: 2301/22
Investitor: Vodovod Pula d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI – REŽANCI	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, travanj 2024.
Projektirani dio građevine: PROJEKT VODOVODNE MREŽE	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:––
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI	Strukovna odrednica projekta: gradevinski	List broj: 10.3.

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

K – GEODETSKI DIO

Pula, travanj 2024.

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

K.1 – POTVRDA O PREGLEDANOJ GEODETSKOJ PODLOZI

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR
PULA-POLA

KLASA: 930-05/24-02/56

URBROJ: 541-29-01/6-24-3

PULA, 24.04.2024

Područni ured za katastar Pula-Pola, OIB: 84891127540, na temelju odredbe čl. 160. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (»Narodne novine«, br. 112/18 i 39/22) , a u svezi čl. 22. Pravilnika o obaveznom sadržaju idejnog projekta (»Narodne novine«, br. 118/19) i čl. 35. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (»Narodne novine», br. 118/19) rješavajući po zahtjevu BOJAN MODRUŠAN (STUDIO LAND HORVAT & MODRUŠAN DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE POSLOVE), OIB: 95470716094, JAPODSKA ULICA - VIA DEI GIAPIDI 28, PULA 52100 PULA (POLA), HRVATSKA izdaje:

P O T V R D U

Potvrđuje se da je na geodetskoj podlozi u k.o. BOKORDIĆI koja je izrađena za potrebe projekta oznake 2301/22 od strane ovlaštenog inženjera geodezije BOJAN MODRUŠAN (STUDIO LAND HORVAT & MODRUŠAN DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE POSLOVE), OIB: 95470716094, JAPODSKA ULICA - VIA DEI GIAPIDI 28, PULA 52100 PULA (POLA), HRVATSKA katastarski plan pravilno preklopljen/uklopljen na digitalnoj ortofotokarti.

Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16 i 114/22) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 156/22), upravna pristojba po Tar. br. 1. ne naplaćuje se.

Obradio/la:
Željko Kukavica
ovlašteni geodetski referent

Službena osoba:
Željko Kukavica
ovlašteni geodetski referent

Dostaviti:

1. BOJAN MODRUŠAN (STUDIO LAND HORVAT & MODRUŠAN DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE POSLOVE), JAPODSKA ULICA - VIA DEI GIAPIDI 28, PULA 52100 PULA (POLA), HRVATSKA,
2. PISMOHRANA

Naziv izdavatelja dokumenta	Zajednički informacijski sustav	**Naziv izdavatelja certifikata**	Fina RDC-TDU 2015, Financijska agencija, HR
Vrijeme izdavanja dokumenta	24.04.2024 09:32	**Serijski broj certifikata**	169659877429620872438870286846818775 30
		Algoritam potpisa	RSA

Kontrolni broj Z160556629d59c5a4

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi https://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.

Napomene -

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR
PULA-POLA

KLASA: 930-05/24-02/55

URBROJ: 541-29-01/6-24-3

PULA, 19.04.2024

Područni ured za katastar Pula-Pola, OIB: 84891127540, na temelju odredbe čl. 160. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (»Narodne novine«, br. 112/18 i 39/22) , a u svezi čl. 22. Pravilnika o obaveznom sadržaju idejnog projekta (»Narodne novine«, br. 118/19) i čl. 35. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (»Narodne novine», br. 118/19) rješavajući po zahtjevu BOJAN MODRUŠAN (STUDIO LAND HORVAT & MODRUŠAN DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE POSLOVE), OIB: 95470716094, JAPODSKA ULICA - VIA DEI GIAPIDI 28, PULA 52100 PULA (POLA), HRVATSKA izdaje:

P O T V R D U

Potvrđuje se da je na geodetskoj podlozi u k.o. ŠTOKOVCI koja je izrađena za potrebe projekta oznake 2301/22 od strane ovlaštenog inženjera geodezije BOJAN MODRUŠAN (STUDIO LAND HORVAT & MODRUŠAN DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE POSLOVE), OIB: 95470716094, JAPODSKA ULICA - VIA DEI GIAPIDI 28, PULA 52100 PULA (POLA), HRVATSKA katastarski plan pravilno preklopljen/uklopljen na digitalnoj ortofotokarti.

Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16 i 114/22) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 156/22), upravna pristojba po Tar. br. 1. ne naplaćuje se.

Obradio/la:
Željko Kukavica
ovlašteni geodetski referent

Službena osoba:
Željko Kukavica
ovlašteni geodetski referent

Dostaviti:

1. BOJAN MODRUŠAN (STUDIO LAND HORVAT & MODRUŠAN DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE POSLOVE), JAPODSKA ULICA - VIA DEI GIAPIDI 28, PULA 52100 PULA (POLA), HRVATSKA,
2. PISMOHRANA

Naziv izdavatelja dokumenta	Zajednički informacijski sustav	**Naziv izdavatelja certifikata**	Fina RDC-TDU 2015, Financijska agencija, HR
Vrijeme izdavanja dokumenta	19.04.2024 14:14	**Serijski broj certifikata**	169659877429620872438870286846818775 30
		Algoritam potpisa	RSA

Kontrolni broj Z160420835b85dd8d

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi https://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.

Napomene -

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

K.2 – POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA ZAHVATA

Studio LAND Horvat & Modrušan
društvo s ograničenomodgovornošću za geodetske poslove
PULA, MLETAČKA ULICA - VIA VENEZIA 12
Mob: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267 (Bojan)
studioland.pula@gmail.com

K.O. BOKORDIĆI

Broj točke	E koord HTRS	N koord HTRS	Visina terena HVRS
POPIS KOORDINATA - LOMNIH TOČAKA VODA			
1	294915.49	4996295.08	
2	294926.48	4996284.88	
3	294940.08	4996273.80	
4	294953.67	4996256.05	
5	294963.40	4996243.23	
6	294976.20	4996226.91	
7	294987.12	4996212.96	
8	294995.12	4996202.55	
9	295007.49	4996186.01	
10	295016.02	4996175.57	
11	295024.28	4996167.72	
12	295034.32	4996159.46	
13	295048.87	4996149.82	
14	295066.02	4996140.27	
15	295087.54	4996126.11	
16	295109.46	4996111.56	
17	295128.33	4996099.30	
18	295146.20	4996087.63	
19	295163.59	4996075.64	
20	295177.28	4996065.19	
21	295187.23	4996057.30	
22	295201.73	4996044.49	
23	295213.58	4996032.22	
24	295222.06	4996022.41	
25	295232.50	4996008.23	
26	295242.14	4995990.02	
27	295252.94	4995967.59	
28	295262.22	4995948.70	
29	295273.58	4995926.55	
30	295280.35	4995915.00	
31	295290.71	4995902.73	
32	295306.32	4995889.45	
33	295312.40	4995884.45	
34	295320.87	4995875.93	
35	295328.11	4995865.72	
36	295335.19	4995852.66	
37	295342.43	4995838.34	

38	295352.58	4995817.29	
39	295357.91	4995805.72	
40	295361.87	4995797.03	
41	295366.15	4995788.11	
42	295370.36	4995780.49	
43	295374.18	4995774.75	
44	295386.08	4995757.88	
45	295395.90	4995744.26	
46	295403.64	4995731.45	
47	295411.50	4995717.50	
48	295417.15	4995707.09	
49	295427.32	4995687.24	
50	295434.00	4995671.47	
51	295437.54	4995657.48	
52	295439.73	4995643.26	
53	295442.01	4995631.01	
54	295444.91	4995619.28	
55	295451.00	4995603.43	
56	295457.14	4995592.97	
57	295467.17	4995578.86	
58	295478.07	4995564.47	
59	295493.38	4995544.66	
60	295506.62	4995527.92	
61	295517.08	4995515.55	
62	295525.76	4995505.95	
63	295540.95	4995488.97	
64	295550.21	4995477.35	
65	295556.84	4995467.30	
66	295567.76	4995448.98	
67	295580.03	4995428.83	
68	295591.34	4995413.13	
69	295607.41	4995394.51	
70	295620.69	4995377.24	
71	295629.98	4995364.75	
72	295639.20	4995351.10	
73	295646.60	4995340.11	
74	295653.96	4995324.54	
75	295658.67	4995311.08	
76	295662.23	4995292.43	
77	295665.29	4995275.41	
78	295669.12	4995262.34	
79	295674.04	4995250.31	
80	295680.86	4995237.64	
81	295687.46	4995224.84	
82	295694.18	4995211.56	
83	295702.16	4995193.86	
84	295709.46	4995178.49	

85	295715.22	4995168.39	
86	295723.08	4995157.06	
87	295738.56	4995141.58	
88	295757.54	4995123.03	
89	295771.40	4995109.48	
90	295788.52	4995092.74	
91	295807.72	4995074.76	
92	295815.29	4995067.49	
93	295833.61	4995049.70	
94	295841.50	4995043.42	
95	295851.62	4995036.76	
96	295871.90	4995025.61	
97	295885.60	4995018.19	
98	295904.40	4995008.71	
99	295920.14	4995001.09	
100	295932.39	4994994.93	
101	295949.27	4994987.16	
102	295962.90	4994981.27	
103	295974.30	4994976.40	
104	295988.49	4994970.09	
105	296005.35	4994960.05	
106	296017.60	4994951.34	
107	296027.23	4994944.54	
108	296043.00	4994932.78	
109	296056.86	4994921.46	
110	296069.01	4994915.26	
111	296091.23	4994909.43	
112	296105.54	4994905.10	
113	296120.68	4994899.80	
114	296128.70	4994896.55	
115	296139.82	4994889.53	
116	296144.90	4994883.88	
117	296149.87	4994874.06	
118	296158.30	4994868.19	
119	296150.39	4994849.68	
120	296144.41	4994836.74	
121	296138.06	4994823.21	
122	296132.19	4994811.74	
123	296122.47	4994801.28	
124	296107.73	4994784.90	
125	296113.91	4994773.54	
126	296112.15	4994763.65	
127	296106.73	4994748.84	
128	296102.95	4994736.11	
129	296097.92	4994716.24	
130	296095.75	4994704.72	
131	296086.38	4994698.50	

132	296081.20	4994691.12	
133	296074.52	4994678.33	
134	296068.37	4994667.27	
135	296057.29	4994648.27	
136	296045.40	4994628.98	
137	296033.92	4994614.07	
138	296025.57	4994605.80	
139	296014.71	4994597.88	
140	295997.06	4994587.42	
141	295981.56	4994578.87	
142	295963.47	4994569.08	
143	295950.28	4994563.37	
144	295937.16	4994560.05	
145	295922.67	4994558.82	
146	295908.23	4994559.43	
147	295893.27	4994562.16	
148	295875.86	4994564.42	
149	295862.81	4994563.43	
150	295850.23	4994559.50	
151	295835.68	4994551.15	
152	295824.81	4994542.46	
153	295816.10	4994533.61	
154	295803.43	4994519.50	
155	295786.55	4994501.27	
156	295778.42	4994491.90	
157	295773.83	4994484.08	
158	295770.52	4994474.43	
159	295769.73	4994465.10	
160	295769.88	4994447.38	
161	295769.68	4994437.07	
162	295768.28	4994426.96	
163	295764.93	4994418.05	
164	295759.68	4994410.21	
165	295750.54	4994401.26	
166	295740.08	4994393.31	
167	295727.32	4994386.57	
168	295704.75	4994377.01	
169	295688.03	4994367.64	
170	295665.05	4994352.96	
171	295645.83	4994340.02	
172	295635.23	4994332.74	
173	295622.83	4994323.15	
174	295612.03	4994312.47	
175	295603.04	4994298.04	
176	295598.42	4994286.49	
177	295591.15	4994265.61	
178	295584.91	4994248.64	

179	295579.26	4994234.16	
180	295572.91	4994218.61	
181	295565.41	4994201.93	
182	295555.59	4994187.12	
183	295546.04	4994177.64	
184	295534.48	4994170.14	
185	295521.56	4994164.27	
186	295506.36	4994158.41	
187	295492.26	4994153.57	
188	295474.91	4994147.48	
189	295463.16	4994141.89	
190	295449.27	4994133.37	
191	295436.46	4994123.14	
192	295427.66	4994114.03	
193	295411.31	4994096.30	
194	295397.94	4994081.15	
195	295390.19	4994069.67	
196	295380.31	4994049.15	
197	295373.85	4994039.23	
198	295365.19	4994031.35	
199	295351.12	4994023.37	
200	295332.82	4994015.12	
201	295317.02	4994006.92	
202	295309.26	4994002.03	
203	295300.52	4993995.07	
204	295290.81	4993986.20	
205	295281.44	4993974.61	
206	295267.94	4993957.35	
207	295251.57	4993939.45	
208	295242.45	4993933.00	
209	295227.16	4993908.03	
210	295213.25	4993885.50	
211	295198.95	4993861.85	
212	295193.26	4993847.88	
213	295191.08	4993835.00	
214	295191.31	4993815.39	
215	295191.89	4993798.85	
216	295192.35	4993784.36	
217	295192.82	4993765.29	
218	295194.28	4993741.30	
219	295196.33	4993721.73	
220	295199.55	4993702.21	
221	295206.09	4993684.45	
222	295214.39	4993665.56	
223	295223.35	4993646.58	
224	295234.60	4993623.85	
225	295245.03	4993604.66	

226	295252.76	4993584.77	
227	295257.30	4993567.31	
228	295261.50	4993544.61	
229	295265.91	4993522.84	
230	295271.04	4993501.52	
231	295277.05	4993477.85	
232	295282.41	4993459.43	
233	295286.38	4993450.81	
POPIS KOORDINATA - OBUHVAT ZAHVATA			
234	295668.27	4994360.61	
235	295683.36	4994370.80	
236	295696.51	4994378.02	
237	295711.56	4994385.12	
238	295721.17	4994388.74	
239	295728.70	4994391.89	
240	295732.35	4994393.69	
241	295736.03	4994395.85	
242	295741.67	4994399.88	
243	295749.21	4994406.24	
244	295753.74	4994410.54	
245	295756.14	4994413.29	
246	295758.19	4994415.74	
247	295760.00	4994418.57	
248	295761.80	4994421.76	
249	295763.27	4994426.12	
250	295764.19	4994429.22	
251	295765.05	4994434.19	
252	295765.76	4994442.52	
253	295765.51	4994464.13	
254	295767.35	4994480.63	
255	295776.70	4994497.07	
256	295801.22	4994523.17	
257	295803.95	4994526.06	
258	295808.03	4994531.24	
259	295819.27	4994543.78	
260	295826.15	4994550.86	
261	295831.20	4994553.68	
262	295835.06	4994556.87	
263	295843.63	4994561.63	
264	295852.46	4994565.63	
265	295861.86	4994568.60	
266	295872.82	4994569.26	
267	295886.51	4994567.85	
268	295903.33	4994564.53	
269	295915.72	4994563.37	
270	295926.04	4994563.12	
271	295935.64	4994564.03	
272	295946.75	4994566.85	
273	295952.11	4994568.47	

274	295963.56	4994574.03	
275	295971.86	4994578.39	
276	296003.92	4994596.43	
277	296009.30	4994599.71	
278	296019.17	4994606.43	
279	296026.17	4994611.95	
280	296031.11	4994617.04	
281	296042.36	4994631.45	
282	296059.92	4994662.53	
283	296068.65	4994675.33	
284	296079.64	4994699.29	
285	296086.68	4994704.43	
286	296091.17	4994709.36	
287	296095.31	4994716.11	
288	296098.33	4994726.60	
289	296098.52	4994732.75	
290	296098.17	4994740.60	
291	296111.34	4994763.83	
292	296112.80	4994772.85	
293	296110.26	4994778.81	
294	296108.05	4994780.35	
295	296100.09	4994777.88	
296	296097.58	4994782.11	
297	296099.91	4994785.13	
298	296107.07	4994789.95	
299	296113.56	4994794.29	
300	296115.31	4994795.73	
301	296131.51	4994812.39	
302	296134.99	4994818.71	
303	296141.03	4994831.43	
304	296143.29	4994837.23	
305	296146.63	4994843.22	
306	296155.91	4994864.81	
307	296144.10	4994874.39	
308	296137.49	4994883.94	
309	296133.43	4994888.21	
310	296129.00	4994891.91	
311	296123.41	4994894.60	
312	296112.05	4994898.33	
313	296100.22	4994902.71	
314	296074.85	4994910.28	
315	296063.15	4994911.62	
316	296047.98	4994923.20	
317	296036.09	4994933.01	
318	296022.62	4994942.79	
319	296012.87	4994948.93	
320	295999.44	4994959.54	
321	295990.42	4994965.09	
322	295969.79	4994973.48	
323	295963.65	4994975.75	
324	295942.85	4994985.29	
325	295896.94	4995008.15	
326	295868.63	4995022.13	
327	295846.37	4995035.67	
328	295828.16	4995048.34	
329	295820.14	4995057.05	
330	295811.21	4995064.25	

331	295791.00	4995084.31	
332	295781.36	4995093.10	
333	295754.01	4995120.35	
334	295738.27	4995135.65	
335	295719.55	4995153.17	
336	295706.09	4995173.54	
337	295699.59	4995187.71	
338	295698.83	4995191.01	
339	295694.15	4995201.90	
340	295681.65	4995226.38	
341	295664.53	4995257.84	
342	295661.48	4995267.38	
343	295658.60	4995287.36	
344	295655.15	4995307.33	
345	295652.31	4995316.56	
346	295648.82	4995324.86	
347	295641.69	4995338.39	
348	295618.55	4995373.04	
349	295608.58	4995385.37	
350	295593.94	4995401.20	
351	295585.21	4995412.43	
352	295569.17	4995436.79	
353	295564.27	4995446.76	
354	295552.95	4995465.31	
355	295548.64	4995472.03	
356	295537.75	4995486.68	
357	295527.35	4995498.05	
358	295519.41	4995506.37	
359	295502.44	4995525.19	
360	295494.92	4995534.53	
361	295480.52	4995553.80	
362	295465.41	4995573.57	
363	295455.63	4995586.93	
364	295451.28	4995592.12	
365	295441.85	4995614.57	
366	295436.78	4995631.09	
367	295436.24	4995637.84	
368	295433.55	4995655.18	
369	295430.14	4995668.68	
370	295426.71	4995678.89	
371	295419.92	4995693.09	
372	295414.08	4995702.42	
373	295407.66	4995713.65	
374	295390.01	4995745.33	
375	295385.10	4995751.05	
376	295368.62	4995773.24	
377	295358.10	4995794.02	
378	295349.97	4995812.07	
379	295340.38	4995832.54	
380	295325.28	4995855.26	
381	295320.18	4995864.07	
382	295312.04	4995873.83	
383	295304.03	4995881.74	
384	295298.04	4995888.07	
385	295280.63	4995905.17	
386	295277.07	4995910.26	
387	295268.61	4995921.00	

388	295263.44	4995932.03	
389	295260.33	4995941.47	
390	295240.26	4995983.00	
391	295234.27	4995994.70	
392	295229.07	4996003.65	
393	295208.65	4996029.67	
394	295202.34	4996037.23	
395	295192.15	4996047.25	
396	295181.87	4996056.33	
397	295160.24	4996072.56	
398	295140.42	4996085.09	
399	295127.66	4996094.19	
400	295116.26	4996101.41	
401	295083.85	4996122.51	
402	295062.48	4996136.67	
403	295052.33	4996142.96	
404	295038.74	4996151.63	
405	295027.63	4996159.55	
406	295016.66	4996169.14	
407	295009.40	4996176.76	
408	294999.57	4996188.30	
409	294970.90	4996226.36	
410	294954.34	4996247.62	
411	294933.78	4996269.74	
412	294909.74	4996291.40	
413	294915.55	4996298.38	
414	294942.07	4996275.54	
415	294956.41	4996256.24	
416	294963.95	4996246.24	
417	294982.65	4996221.95	
418	295009.03	4996186.74	
419	295014.90	4996179.20	
420	295022.52	4996172.20	
421	295031.65	4996165.18	
422	295049.04	4996152.76	
423	295063.01	4996144.02	
424	295099.87	4996118.86	
425	295112.04	4996111.90	
426	295129.83	4996099.73	
427	295161.33	4996078.67	
428	295177.33	4996066.69	
429	295194.45	4996052.82	
430	295209.07	4996038.90	
431	295222.99	4996023.04	
432	295234.28	4996008.99	
433	295239.45	4995998.13	
434	295245.49	4995991.02	
435	295253.59	4995972.65	
436	295260.49	4995967.51	
437	295260.52	4995959.77	
438	295267.89	4995940.52	
439	295270.92	4995933.70	
440	295277.55	4995921.18	
441	295279.48	4995918.21	
442	295288.70	4995906.58	
443	295295.22	4995900.06	
444	295316.61	4995881.94	

445	295321.57	4995876.57	
446	295330.67	4995863.74	
447	295340.47	4995845.64	
448	295350.28	4995825.38	
449	295363.65	4995798.48	
450	295368.47	4995788.58	
451	295376.10	4995773.78	
452	295389.51	4995755.03	
453	295396.60	4995746.94	
454	295408.79	4995729.37	
455	295419.37	4995704.67	
456	295428.78	4995687.88	
457	295432.49	4995680.15	
458	295438.59	4995660.46	
459	295441.03	4995641.43	
460	295442.79	4995633.11	
461	295444.85	4995624.75	
462	295447.27	4995617.07	
463	295450.18	4995609.08	
464	295453.49	4995601.88	
465	295465.53	4995583.18	
466	295494.44	4995545.87	
467	295513.91	4995521.48	
468	295528.64	4995505.15	
469	295535.51	4995498.98	
470	295547.34	4995484.43	
471	295558.13	4995468.62	
472	295573.39	4995442.81	
473	295581.21	4995429.63	
474	295593.45	4995412.32	
475	295599.58	4995404.58	
476	295605.20	4995397.94	
477	295611.46	4995391.37	
478	295626.47	4995372.13	
479	295639.94	4995351.38	
480	295647.45	4995340.47	
481	295656.76	4995325.76	
482	295661.11	4995312.85	
483	295661.98	4995303.13	
484	295665.81	4995281.98	
485	295670.13	4995265.11	
486	295674.90	4995252.60	
487	295685.85	4995231.75	
488	295699.16	4995203.73	
489	295704.41	4995193.76	
490	295707.58	4995184.68	
491	295714.98	4995171.58	
492	295721.45	4995163.10	
493	295738.75	4995144.14	
494	295744.39	4995139.02	
495	295751.37	4995131.15	
496	295756.17	4995127.57	
497	295762.18	4995120.40	
498	295802.54	4995081.63	
499	295808.62	4995076.97	
500	295817.47	4995069.21	
501	295822.29	4995063.61	

502	295828.68	4995056.90	
503	295843.52	4995043.99	
504	295854.51	4995036.86	
505	295877.19	4995024.02	
506	295898.35	4995013.39	
507	295905.61	4995010.25	
508	295926.78	4994999.77	
509	295933.92	4994995.70	
510	295949.52	4994988.29	
511	295973.81	4994977.51	
512	295986.31	4994972.35	
513	296009.94	4994958.01	
514	296014.48	4994954.76	
515	296023.18	4994948.83	
516	296032.39	4994943.23	
517	296057.34	4994922.98	
518	296059.22	4994921.59	
519	296068.62	4994916.41	
520	296077.40	4994914.77	
521	296084.27	4994912.28	
522	296092.15	4994910.42	
523	296127.43	4994898.30	
524	296132.46	4994895.66	
525	296139.87	4994890.08	
526	296144.31	4994890.56	
527	296148.73	4994885.96	
528	296147.97	4994881.11	
529	296150.30	4994875.08	
530	296161.61	4994868.03	
531	296155.99	4994857.39	
532	296151.05	4994846.37	
533	296143.91	4994831.33	
534	296139.66	4994823.29	
535	296137.87	4994817.45	
536	296133.43	4994810.16	
537	296128.68	4994805.30	
538	296122.08	4994797.41	
539	296119.51	4994794.01	
540	296117.75	4994790.78	
541	296116.65	4994786.97	
542	296116.31	4994784.39	
543	296116.58	4994776.49	
544	296117.38	4994772.47	
545	296114.09	4994755.13	
546	296109.02	4994745.01	
547	296105.29	4994734.88	
548	296102.20	4994721.00	
549	296100.48	4994705.33	
550	296086.70	4994698.54	
551	296078.81	4994683.48	
552	296075.32	4994677.02	
553	296060.65	4994652.13	
554	296047.80	4994630.21	
555	296043.73	4994624.51	
556	296028.62	4994606.10	
557	296012.03	4994594.32	
558	295998.32	4994586.04	

559	295960.50	4994566.01	
560	295956.71	4994563.54	
561	295944.20	4994559.58	
562	295934.80	4994557.95	
563	295916.29	4994556.66	
564	295901.80	4994557.87	
565	295893.53	4994560.13	
566	295884.78	4994561.85	
567	295875.53	4994562.68	
568	295862.12	4994561.39	
569	295855.97	4994559.32	
570	295841.02	4994552.63	
571	295827.79	4994543.54	
572	295817.74	4994533.79	
573	295792.72	4994506.23	
574	295782.22	4994493.85	
575	295776.61	4994485.12	
576	295773.84	4994479.61	
577	295772.49	4994473.89	
578	295771.66	4994467.60	
579	295771.37	4994454.57	
580	295771.51	4994447.73	
581	295771.34	4994433.72	
582	295769.47	4994422.57	
583	295766.85	4994416.11	
584	295756.65	4994404.56	
585	295751.37	4994400.17	
586	295745.44	4994395.52	
587	295740.60	4994392.16	
588	295732.28	4994387.29	
589	295718.79	4994381.61	
590	295708.38	4994377.20	
591	295685.37	4994363.86	
592	295681.27	4994361.37	
593	295660.56	4994347.59	
594	295642.57	4994336.24	
595	295629.19	4994326.32	
596	295617.93	4994315.59	
597	295611.47	4994308.44	
598	295607.96	4994303.29	
599	295603.45	4994295.24	
600	295601.44	4994290.06	
601	295583.89	4994242.26	
602	295579.58	4994230.34	
603	295566.77	4994199.97	
604	295563.32	4994191.39	
605	295555.14	4994182.66	
606	295544.32	4994172.55	
607	295525.82	4994164.32	
608	295514.68	4994159.20	
609	295493.71	4994152.46	
610	295481.37	4994148.49	
611	295473.21	4994145.39	
612	295464.79	4994141.58	
613	295449.91	4994131.89	
614	295444.79	4994128.18	
615	295433.50	4994118.66	

616	295403.25	4994085.58	
617	295395.87	4994076.21	
618	295389.36	4994065.46	
619	295380.74	4994047.41	
620	295377.23	4994041.69	
621	295373.24	4994036.52	
622	295370.15	4994033.55	
623	295361.68	4994027.43	
624	295344.69	4994018.98	
625	295321.24	4994007.95	
626	295315.53	4994004.68	
627	295305.65	4993997.92	
628	295295.83	4993989.21	
629	295285.03	4993977.56	
630	295277.20	4993967.01	
631	295203.11	4993858.76	
632	295198.31	4993848.45	
633	295195.13	4993832.98	
634	295195.65	4993817.56	
635	295197.44	4993770.84	
636	295198.07	4993743.67	
637	295198.63	4993736.53	
638	295200.60	4993721.54	
639	295201.67	4993711.62	
640	295203.34	4993703.64	
641	295211.17	4993683.22	
642	295220.24	4993663.06	
643	295228.27	4993646.86	
644	295235.84	4993630.08	
645	295245.07	4993613.31	
646	295253.12	4993596.55	
647	295259.73	4993577.67	
648	295265.28	4993550.66	
649	295267.00	4993540.57	
650	295269.98	4993526.23	
651	295270.88	4993521.91	
652	295272.94	4993515.01	
653	295275.73	4993508.07	
654	295279.10	4993494.74	
655	295281.17	4993482.66	
656	295283.23	4993473.57	
657	295285.73	4993463.58	
658	295288.15	4993457.23	
659	295291.38	4993451.66	
660	295285.78	4993448.69	
661	295280.58	4993458.62	
662	295275.56	4993472.30	
663	295261.24	4993522.31	
664	295256.08	4993553.33	
665	295239.39	4993611.49	
666	295237.38	4993616.52	
667	295229.86	4993630.53	
668	295220.67	4993649.46	
669	295218.42	4993654.93	
670	295213.38	4993665.24	
671	295205.12	4993684.21	
672	295200.35	4993696.00	

673	295198.23	4993702.89	
674	295195.90	4993715.82	
675	295192.57	4993745.83	
676	295191.74	4993756.91	
677	295190.05	4993815.46	
678	295189.50	4993837.32	
679	295188.15	4993856.23	
680	295222.26	4993926.98	
681	295230.51	4993931.29	
682	295243.13	4993939.35	
683	295254.98	4993949.71	
684	295258.80	4993953.58	
685	295264.96	4993960.19	
686	295279.53	4993978.77	
687	295283.61	4993984.52	
688	295289.95	4993991.41	
689	295296.41	4993997.54	
690	295307.98	4994006.54	
691	295316.71	4994011.93	
692	295355.03	4994030.25	
693	295363.23	4994035.16	
694	295369.68	4994041.35	
695	295374.31	4994047.86	
696	295387.96	4994077.62	
697	295392.27	4994084.30	
698	295409.82	4994100.50	
699	295426.42	4994120.84	
700	295436.01	4994132.45	
701	295457.08	4994144.51	
702	295470.82	4994151.12	
703	295491.20	4994158.28	
704	295520.29	4994168.27	
705	295532.97	4994173.91	
706	295539.48	4994178.42	
707	295546.62	4994184.33	
708	295553.43	4994191.53	
709	295557.28	4994196.84	
710	295561.20	4994202.90	
711	295566.60	4994214.56	
712	295572.02	4994227.10	
713	295574.00	4994233.92	
714	295584.38	4994261.36	
715	295586.93	4994268.05	
716	295593.85	4994289.04	
717	295597.17	4994297.61	
718	295599.43	4994304.10	
719	295607.74	4994316.60	
720	295611.75	4994320.90	
721	295620.11	4994327.05	
722	295629.72	4994335.61	
723	295634.92	4994338.38	

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat
& Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482

Studio LAND Horvat & Modrušan
društvo s ograničenomodgovornošću za geodetske poslove
PULA, MLETAČKA ULICA - VIA VENEZIA 12
Mob: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267 (Bojan)
studioland.pula@gmail.com

K.O. ŠTOKOVCI

Broj točke	E koord HTRS	N koord HTRS	Visina terena HVRS
POPIS KOORDINATA - LOMNIH TOČAKA VODA			
1	294915.49	4996295.08	
2	294926.48	4996284.88	
3	294940.08	4996273.80	
4	294953.67	4996256.05	
5	294963.40	4996243.23	
6	294976.20	4996226.91	
7	294987.12	4996212.96	
8	294995.12	4996202.55	
9	295007.49	4996186.01	
10	295016.02	4996175.57	
11	295024.28	4996167.72	
12	295034.32	4996159.46	
13	295048.87	4996149.82	
14	295066.02	4996140.27	
15	295087.54	4996126.11	
16	295109.46	4996111.56	
17	295128.33	4996099.30	
18	295146.20	4996087.63	
19	295163.59	4996075.64	
20	295177.28	4996065.19	
21	295187.23	4996057.30	
22	295201.73	4996044.49	
23	295213.58	4996032.22	
24	295222.06	4996022.41	
25	295232.50	4996008.23	
26	295242.14	4995990.02	
27	295252.94	4995967.59	
28	295262.22	4995948.70	
29	295273.58	4995926.55	
30	295280.35	4995915.00	
31	295290.71	4995902.73	
32	295306.32	4995889.45	
33	295312.40	4995884.45	
34	295320.87	4995875.93	
35	295328.11	4995865.72	
36	295335.19	4995852.66	
37	295342.43	4995838.34	

38	295352.58	4995817.29	
39	295357.91	4995805.72	
40	295361.87	4995797.03	
41	295366.15	4995788.11	
42	295370.36	4995780.49	
43	295374.18	4995774.75	
44	295386.08	4995757.88	
45	295395.90	4995744.26	
46	295403.64	4995731.45	
47	295411.50	4995717.50	
48	295417.15	4995707.09	
49	295427.32	4995687.24	
50	295434.00	4995671.47	
51	295437.54	4995657.48	
52	295439.73	4995643.26	
53	295442.01	4995631.01	
54	295444.91	4995619.28	
55	295451.00	4995603.43	
56	295457.14	4995592.97	
57	295467.17	4995578.86	
58	295478.07	4995564.47	
59	295493.38	4995544.66	
60	295506.62	4995527.92	
61	295517.08	4995515.55	
62	295525.76	4995505.95	
63	295540.95	4995488.97	
64	295550.21	4995477.35	
65	295556.84	4995467.30	
66	295567.76	4995448.98	
67	295580.03	4995428.83	
68	295591.34	4995413.13	
69	295607.41	4995394.51	
70	295620.69	4995377.24	
71	295629.98	4995364.75	
72	295639.20	4995351.10	
73	295646.60	4995340.11	
74	295653.96	4995324.54	
75	295658.67	4995311.08	
76	295662.23	4995292.43	
77	295665.29	4995275.41	
78	295669.12	4995262.34	
79	295674.04	4995250.31	
80	295680.86	4995237.64	
81	295687.46	4995224.84	
82	295694.18	4995211.56	
83	295702.16	4995193.86	
84	295709.46	4995178.49	

85	295715.22	4995168.39	
86	295723.08	4995157.06	
87	295738.56	4995141.58	
88	295757.54	4995123.03	
89	295771.40	4995109.48	
90	295788.52	4995092.74	
91	295807.72	4995074.76	
92	295815.29	4995067.49	
93	295833.61	4995049.70	
94	295841.50	4995043.42	
95	295851.62	4995036.76	
96	295871.90	4995025.61	
97	295885.60	4995018.19	
98	295904.40	4995008.71	
99	295920.14	4995001.09	
100	295932.39	4994994.93	
101	295949.27	4994987.16	
102	295962.90	4994981.27	
103	295974.30	4994976.40	
104	295988.49	4994970.09	
105	296005.35	4994960.05	
106	296017.60	4994951.34	
107	296027.23	4994944.54	
108	296043.00	4994932.78	
109	296056.86	4994921.46	
110	296069.01	4994915.26	
111	296091.23	4994909.43	
112	296105.54	4994905.10	
113	296120.68	4994899.80	
114	296128.70	4994896.55	
115	296139.82	4994889.53	
116	296144.90	4994883.88	
117	296149.87	4994874.06	
118	296158.30	4994868.19	
119	296150.39	4994849.68	
120	296144.41	4994836.74	
121	296138.06	4994823.21	
122	296132.19	4994811.74	
123	296122.47	4994801.28	
124	296107.73	4994784.90	
125	296113.91	4994773.54	
126	296112.15	4994763.65	
127	296106.73	4994748.84	
128	296102.95	4994736.11	
129	296097.92	4994716.24	
130	296095.75	4994704.72	
131	296086.38	4994698.50	

132	296081.20	4994691.12	
133	296074.52	4994678.33	
134	296068.37	4994667.27	
135	296057.29	4994648.27	
136	296045.40	4994628.98	
137	296033.92	4994614.07	
138	296025.57	4994605.80	
139	296014.71	4994597.88	
140	295997.06	4994587.42	
141	295981.56	4994578.87	
142	295963.47	4994569.08	
143	295950.28	4994563.37	
144	295937.16	4994560.05	
145	295922.67	4994558.82	
146	295908.23	4994559.43	
147	295893.27	4994562.16	
148	295875.86	4994564.42	
149	295862.81	4994563.43	
150	295850.23	4994559.50	
151	295835.68	4994551.15	
152	295824.81	4994542.46	
153	295816.10	4994533.61	
154	295803.43	4994519.50	
155	295786.55	4994501.27	
156	295778.42	4994491.90	
157	295773.83	4994484.08	
158	295770.52	4994474.43	
159	295769.73	4994465.10	
160	295769.88	4994447.38	
161	295769.68	4994437.07	
162	295768.28	4994426.96	
163	295764.93	4994418.05	
164	295759.68	4994410.21	
165	295750.54	4994401.26	
166	295740.08	4994393.31	
167	295727.32	4994386.57	
168	295704.75	4994377.01	
169	295688.03	4994367.64	
170	295665.05	4994352.96	
171	295645.83	4994340.02	
172	295635.23	4994332.74	
173	295622.83	4994323.15	
174	295612.03	4994312.47	
175	295603.04	4994298.04	
176	295598.42	4994286.49	
177	295591.15	4994265.61	
178	295584.91	4994248.64	

179	295579.26	4994234.16	
180	295572.91	4994218.61	
181	295565.41	4994201.93	
182	295555.59	4994187.12	
183	295546.04	4994177.64	
184	295534.48	4994170.14	
185	295521.56	4994164.27	
186	295506.36	4994158.41	
187	295492.26	4994153.57	
188	295474.91	4994147.48	
189	295463.16	4994141.89	
190	295449.27	4994133.37	
191	295436.46	4994123.14	
192	295427.66	4994114.03	
193	295411.31	4994096.30	
194	295397.94	4994081.15	
195	295390.19	4994069.67	
196	295380.31	4994049.15	
197	295373.85	4994039.23	
198	295365.19	4994031.35	
199	295351.12	4994023.37	
200	295332.82	4994015.12	
201	295317.02	4994006.92	
202	295309.26	4994002.03	
203	295300.52	4993995.07	
204	295290.81	4993986.20	
205	295281.44	4993974.61	
206	295267.94	4993957.35	
207	295251.57	4993939.45	
208	295242.45	4993933.00	
209	295227.16	4993908.03	
210	295213.25	4993885.50	
211	295198.95	4993861.85	
212	295193.26	4993847.88	
213	295191.08	4993835.00	
214	295191.31	4993815.39	
215	295191.89	4993798.85	
216	295192.35	4993784.36	
217	295192.82	4993765.29	
218	295194.28	4993741.30	
219	295196.33	4993721.73	
220	295199.55	4993702.21	
221	295206.09	4993684.45	
222	295214.39	4993665.56	
223	295223.35	4993646.58	
224	295234.60	4993623.85	
225	295245.03	4993604.66	

226	295252.76	4993584.77	
227	295257.30	4993567.31	
228	295261.50	4993544.61	
229	295265.91	4993522.84	
230	295271.04	4993501.52	
231	295277.05	4993477.85	
232	295282.41	4993459.43	
233	295286.38	4993450.81	
POPIS KOORDINATA - OBUHVAT ZAHVATA			
234	295668.27	4994360.61	
235	295683.36	4994370.80	
236	295696.51	4994378.02	
237	295711.56	4994385.12	
238	295721.17	4994388.74	
239	295728.70	4994391.89	
240	295732.35	4994393.69	
241	295736.03	4994395.85	
242	295741.67	4994399.88	
243	295749.21	4994406.24	
244	295753.74	4994410.54	
245	295756.14	4994413.29	
246	295758.19	4994415.74	
247	295760.00	4994418.57	
248	295761.80	4994421.76	
249	295763.27	4994426.12	
250	295764.19	4994429.22	
251	295765.05	4994434.19	
252	295765.76	4994442.52	
253	295765.51	4994464.13	
254	295767.35	4994480.63	
255	295776.70	4994497.07	
256	295801.22	4994523.17	
257	295803.95	4994526.06	
258	295808.03	4994531.24	
259	295819.27	4994543.78	
260	295826.15	4994550.86	
261	295831.20	4994553.68	
262	295835.06	4994556.87	
263	295843.63	4994561.63	
264	295852.46	4994565.63	
265	295861.86	4994568.60	
266	295872.82	4994569.26	
267	295886.51	4994567.85	
268	295903.33	4994564.53	
269	295915.72	4994563.37	
270	295926.04	4994563.12	
271	295935.64	4994564.03	
272	295946.75	4994566.85	
273	295952.11	4994568.47	

274	295963.56	4994574.03	
275	295971.86	4994578.39	
276	296003.92	4994596.43	
277	296009.30	4994599.71	
278	296019.17	4994606.43	
279	296026.17	4994611.95	
280	296031.11	4994617.04	
281	296042.36	4994631.45	
282	296059.92	4994662.53	
283	296068.65	4994675.33	
284	296079.64	4994699.29	
285	296086.68	4994704.43	
286	296091.17	4994709.36	
287	296095.31	4994716.11	
288	296098.33	4994726.60	
289	296098.52	4994732.75	
290	296098.17	4994740.60	
291	296111.34	4994763.83	
292	296112.80	4994772.85	
293	296110.26	4994778.81	
294	296108.05	4994780.35	
295	296100.09	4994777.88	
296	296097.58	4994782.11	
297	296099.91	4994785.13	
298	296107.07	4994789.95	
299	296113.56	4994794.29	
300	296115.31	4994795.73	
301	296131.51	4994812.39	
302	296134.99	4994818.71	
303	296141.03	4994831.43	
304	296143.29	4994837.23	
305	296146.63	4994843.22	
306	296155.91	4994864.81	
307	296144.10	4994874.39	
308	296137.49	4994883.94	
309	296133.43	4994888.21	
310	296129.00	4994891.91	
311	296123.41	4994894.60	
312	296112.05	4994898.33	
313	296100.22	4994902.71	
314	296074.85	4994910.28	
315	296063.15	4994911.62	
316	296047.98	4994923.20	
317	296036.09	4994933.01	
318	296022.62	4994942.79	
319	296012.87	4994948.93	
320	295999.44	4994959.54	
321	295990.42	4994965.09	
322	295969.79	4994973.48	
323	295963.65	4994975.75	
324	295942.85	4994985.29	
325	295896.94	4995008.15	
326	295868.63	4995022.13	
327	295846.37	4995035.67	
328	295828.16	4995048.34	
329	295820.14	4995057.05	
330	295811.21	4995064.25	

331	295791.00	4995084.31	
332	295781.36	4995093.10	
333	295754.01	4995120.35	
334	295738.27	4995135.65	
335	295719.55	4995153.17	
336	295706.09	4995173.54	
337	295699.59	4995187.71	
338	295698.83	4995191.01	
339	295694.15	4995201.90	
340	295681.65	4995226.38	
341	295664.53	4995257.84	
342	295661.48	4995267.38	
343	295658.60	4995287.36	
344	295655.15	4995307.33	
345	295652.31	4995316.56	
346	295648.82	4995324.86	
347	295641.69	4995338.39	
348	295618.55	4995373.04	
349	295608.58	4995385.37	
350	295593.94	4995401.20	
351	295585.21	4995412.43	
352	295569.17	4995436.79	
353	295564.27	4995446.76	
354	295552.95	4995465.31	
355	295548.64	4995472.03	
356	295537.75	4995486.68	
357	295527.35	4995498.05	
358	295519.41	4995506.37	
359	295502.44	4995525.19	
360	295494.92	4995534.53	
361	295480.52	4995553.80	
362	295465.41	4995573.57	
363	295455.63	4995586.93	
364	295451.28	4995592.12	
365	295441.85	4995614.57	
366	295436.78	4995631.09	
367	295436.24	4995637.84	
368	295433.55	4995655.18	
369	295430.14	4995668.68	
370	295426.71	4995678.89	
371	295419.92	4995693.09	
372	295414.08	4995702.42	
373	295407.66	4995713.65	
374	295390.01	4995745.33	
375	295385.10	4995751.05	
376	295368.62	4995773.24	
377	295358.10	4995794.02	
378	295349.97	4995812.07	
379	295340.38	4995832.54	
380	295325.28	4995855.26	
381	295320.18	4995864.07	
382	295312.04	4995873.83	
383	295304.03	4995881.74	
384	295298.04	4995888.07	
385	295280.63	4995905.17	
386	295277.07	4995910.26	
387	295268.61	4995921.00	

388	295263.44	4995932.03	
389	295260.33	4995941.47	
390	295240.26	4995983.00	
391	295234.27	4995994.70	
392	295229.07	4996003.65	
393	295208.65	4996029.67	
394	295202.34	4996037.23	
395	295192.15	4996047.25	
396	295181.87	4996056.33	
397	295160.24	4996072.56	
398	295140.42	4996085.09	
399	295127.66	4996094.19	
400	295116.26	4996101.41	
401	295083.85	4996122.51	
402	295062.48	4996136.67	
403	295052.33	4996142.96	
404	295038.74	4996151.63	
405	295027.63	4996159.55	
406	295016.66	4996169.14	
407	295009.40	4996176.76	
408	294999.57	4996188.30	
409	294970.90	4996226.36	
410	294954.34	4996247.62	
411	294933.78	4996269.74	
412	294909.74	4996291.40	
413	294915.55	4996298.38	
414	294942.07	4996275.54	
415	294956.41	4996256.24	
416	294963.95	4996246.24	
417	294982.65	4996221.95	
418	295009.03	4996186.74	
419	295014.90	4996179.20	
420	295022.52	4996172.20	
421	295031.65	4996165.18	
422	295049.04	4996152.76	
423	295063.01	4996144.02	
424	295099.87	4996118.86	
425	295112.04	4996111.90	
426	295129.83	4996099.73	
427	295161.33	4996078.67	
428	295177.33	4996066.69	
429	295194.45	4996052.82	
430	295209.07	4996038.90	
431	295222.99	4996023.04	
432	295234.28	4996008.99	
433	295239.45	4995998.13	
434	295245.49	4995991.02	
435	295253.59	4995972.65	
436	295260.49	4995967.51	
437	295260.52	4995959.77	
438	295267.89	4995940.52	
439	295270.92	4995933.70	
440	295277.55	4995921.18	
441	295279.48	4995918.21	
442	295288.70	4995906.58	
443	295295.22	4995900.06	
444	295316.61	4995881.94	

445	295321.57	4995876.57	
446	295330.67	4995863.74	
447	295340.47	4995845.64	
448	295350.28	4995825.38	
449	295363.65	4995798.48	
450	295368.47	4995788.58	
451	295376.10	4995773.78	
452	295389.51	4995755.03	
453	295396.60	4995746.94	
454	295408.79	4995729.37	
455	295419.37	4995704.67	
456	295428.78	4995687.88	
457	295432.49	4995680.15	
458	295438.59	4995660.46	
459	295441.03	4995641.43	
460	295442.79	4995633.11	
461	295444.85	4995624.75	
462	295447.27	4995617.07	
463	295450.18	4995609.08	
464	295453.49	4995601.88	
465	295465.53	4995583.18	
466	295494.44	4995545.87	
467	295513.91	4995521.48	
468	295528.64	4995505.15	
469	295535.51	4995498.98	
470	295547.34	4995484.43	
471	295558.13	4995468.62	
472	295573.39	4995442.81	
473	295581.21	4995429.63	
474	295593.45	4995412.32	
475	295599.58	4995404.58	
476	295605.20	4995397.94	
477	295611.46	4995391.37	
478	295626.47	4995372.13	
479	295639.94	4995351.38	
480	295647.45	4995340.47	
481	295656.76	4995325.76	
482	295661.11	4995312.85	
483	295661.98	4995303.13	
484	295665.81	4995281.98	
485	295670.13	4995265.11	
486	295674.90	4995252.60	
487	295685.85	4995231.75	
488	295699.16	4995203.73	
489	295704.41	4995193.76	
490	295707.58	4995184.68	
491	295714.98	4995171.58	
492	295721.45	4995163.10	
493	295738.75	4995144.14	
494	295744.39	4995139.02	
495	295751.37	4995131.15	
496	295756.17	4995127.57	
497	295762.18	4995120.40	
498	295802.54	4995081.63	
499	295808.62	4995076.97	
500	295817.47	4995069.21	
501	295822.29	4995063.61	

502	295828.68	4995056.90	
503	295843.52	4995043.99	
504	295854.51	4995036.86	
505	295877.19	4995024.02	
506	295898.35	4995013.39	
507	295905.61	4995010.25	
508	295926.78	4994999.77	
509	295933.92	4994995.70	
510	295949.52	4994988.29	
511	295973.81	4994977.51	
512	295986.31	4994972.35	
513	296009.94	4994958.01	
514	296014.48	4994954.76	
515	296023.18	4994948.83	
516	296032.39	4994943.23	
517	296057.34	4994922.98	
518	296059.22	4994921.59	
519	296068.62	4994916.41	
520	296077.40	4994914.77	
521	296084.27	4994912.28	
522	296092.15	4994910.42	
523	296127.43	4994898.30	
524	296132.46	4994895.66	
525	296139.87	4994890.08	
526	296144.31	4994890.56	
527	296148.73	4994885.96	
528	296147.97	4994881.11	
529	296150.30	4994875.08	
530	296161.61	4994868.03	
531	296155.99	4994857.39	
532	296151.05	4994846.37	
533	296143.91	4994831.33	
534	296139.66	4994823.29	
535	296137.87	4994817.45	
536	296133.43	4994810.16	
537	296128.68	4994805.30	
538	296122.08	4994797.41	
539	296119.51	4994794.01	
540	296117.75	4994790.78	
541	296116.65	4994786.97	
542	296116.31	4994784.39	
543	296116.58	4994776.49	
544	296117.38	4994772.47	
545	296114.09	4994755.13	
546	296109.02	4994745.01	
547	296105.29	4994734.88	
548	296102.20	4994721.00	
549	296100.48	4994705.33	
550	296086.70	4994698.54	
551	296078.81	4994683.48	
552	296075.32	4994677.02	
553	296060.65	4994652.13	
554	296047.80	4994630.21	
555	296043.73	4994624.51	
556	296028.62	4994606.10	
557	296012.03	4994594.32	
558	295998.32	4994586.04	

559	295960.50	4994566.01	
560	295956.71	4994563.54	
561	295944.20	4994559.58	
562	295934.80	4994557.95	
563	295916.29	4994556.66	
564	295901.80	4994557.87	
565	295893.53	4994560.13	
566	295884.78	4994561.85	
567	295875.53	4994562.68	
568	295862.12	4994561.39	
569	295855.97	4994559.32	
570	295841.02	4994552.63	
571	295827.79	4994543.54	
572	295817.74	4994533.79	
573	295792.72	4994506.23	
574	295782.22	4994493.85	
575	295776.61	4994485.12	
576	295773.84	4994479.61	
577	295772.49	4994473.89	
578	295771.66	4994467.60	
579	295771.37	4994454.57	
580	295771.51	4994447.73	
581	295771.34	4994433.72	
582	295769.47	4994422.57	
583	295766.85	4994416.11	
584	295756.65	4994404.56	
585	295751.37	4994400.17	
586	295745.44	4994395.52	
587	295740.60	4994392.16	
588	295732.28	4994387.29	
589	295718.79	4994381.61	
590	295708.38	4994377.20	
591	295685.37	4994363.86	
592	295681.27	4994361.37	
593	295660.56	4994347.59	
594	295642.57	4994336.24	
595	295629.19	4994326.32	
596	295617.93	4994315.59	
597	295611.47	4994308.44	
598	295607.96	4994303.29	
599	295603.45	4994295.24	
600	295601.44	4994290.06	
601	295583.89	4994242.26	
602	295579.58	4994230.34	
603	295566.77	4994199.97	
604	295563.32	4994191.39	
605	295555.14	4994182.66	
606	295544.32	4994172.55	
607	295525.82	4994164.32	
608	295514.68	4994159.20	
609	295493.71	4994152.46	
610	295481.37	4994148.49	
611	295473.21	4994145.39	
612	295464.79	4994141.58	
613	295449.91	4994131.89	
614	295444.79	4994128.18	
615	295433.50	4994118.66	

616	295403.25	4994085.58	
617	295395.87	4994076.21	
618	295389.36	4994065.46	
619	295380.74	4994047.41	
620	295377.23	4994041.69	
621	295373.24	4994036.52	
622	295370.15	4994033.55	
623	295361.68	4994027.43	
624	295344.69	4994018.98	
625	295321.24	4994007.95	
626	295315.53	4994004.68	
627	295305.65	4993997.92	
628	295295.83	4993989.21	
629	295285.03	4993977.56	
630	295277.20	4993967.01	
631	295203.11	4993858.76	
632	295198.31	4993848.45	
633	295195.13	4993832.98	
634	295195.65	4993817.56	
635	295197.44	4993770.84	
636	295198.07	4993743.67	
637	295198.63	4993736.53	
638	295200.60	4993721.54	
639	295201.67	4993711.62	
640	295203.34	4993703.64	
641	295211.17	4993683.22	
642	295220.24	4993663.06	
643	295228.27	4993646.86	
644	295235.84	4993630.08	
645	295245.07	4993613.31	
646	295253.12	4993596.55	
647	295259.73	4993577.67	
648	295265.28	4993550.66	
649	295267.00	4993540.57	
650	295269.98	4993526.23	
651	295270.88	4993521.91	
652	295272.94	4993515.01	
653	295275.73	4993508.07	
654	295279.10	4993494.74	
655	295281.17	4993482.66	
656	295283.23	4993473.57	
657	295285.73	4993463.58	
658	295288.15	4993457.23	
659	295291.38	4993451.66	
660	295285.78	4993448.69	
661	295280.58	4993458.62	
662	295275.56	4993472.30	
663	295261.24	4993522.31	
664	295256.08	4993553.33	
665	295239.39	4993611.49	
666	295237.38	4993616.52	
667	295229.86	4993630.53	
668	295220.67	4993649.46	
669	295218.42	4993654.93	
670	295213.38	4993665.24	
671	295205.12	4993684.21	
672	295200.35	4993696.00	

673	295198.23	4993702.89	
674	295195.90	4993715.82	
675	295192.57	4993745.83	
676	295191.74	4993756.91	
677	295190.05	4993815.46	
678	295189.50	4993837.32	
679	295188.15	4993856.23	
680	295222.26	4993926.98	
681	295230.51	4993931.29	
682	295243.13	4993939.35	
683	295254.98	4993949.71	
684	295258.80	4993953.58	
685	295264.96	4993960.19	
686	295279.53	4993978.77	
687	295283.61	4993984.52	
688	295289.95	4993991.41	
689	295296.41	4993997.54	
690	295307.98	4994006.54	
691	295316.71	4994011.93	
692	295355.03	4994030.25	
693	295363.23	4994035.16	
694	295369.68	4994041.35	
695	295374.31	4994047.86	
696	295387.96	4994077.62	
697	295392.27	4994084.30	
698	295409.82	4994100.50	
699	295426.42	4994120.84	
700	295436.01	4994132.45	
701	295457.08	4994144.51	
702	295470.82	4994151.12	
703	295491.20	4994158.28	
704	295520.29	4994168.27	
705	295532.97	4994173.91	
706	295539.48	4994178.42	
707	295546.62	4994184.33	
708	295553.43	4994191.53	
709	295557.28	4994196.84	
710	295561.20	4994202.90	
711	295566.60	4994214.56	
712	295572.02	4994227.10	
713	295574.00	4994233.92	
714	295584.38	4994261.36	
715	295586.93	4994268.05	
716	295593.85	4994289.04	
717	295597.17	4994297.61	
718	295599.43	4994304.10	
719	295607.74	4994316.60	
720	295611.75	4994320.90	
721	295620.11	4994327.05	
722	295629.72	4994335.61	
723	295634.92	4994338.38	

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

K.3 – POPIS VLASNIKA I DRUGIH STVARNIH PRAVA

Studio LAND Horvat & Modrušan
društvo s ograničenom odgovornošću za geodetske poslove
PULA, MLETAČKA ULICA - VIA VENEZIA 12
Mob: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267 (Bojan)
studioland.pula@gmail.com

K.O. BOKORDIĆI

POPIS VLASNIKA I NOSITELJA DRUGIH STVARNIH PRAVA		
Broj k.č.	Vlasnik	Broj z.k. uloška
4497	JAVNO DOBRO	POPIS I
4498/1	JAVNO DOBRO	POPIS I
4499/1	JAVNO DOBRO	POPIS I
2940/2	OPĆINA SVETVINČENAT, OIB: 79825866723	1754
4496/1	JAVNO DOBRO	POPIS I
4500/1	JAVNO DOBRO	POPIS I
4510/3	JAVNO DOBRO	POPIS I
4516	JAVNO DOBRO	POPIS I
4517/1	JAVNO DOBRO	POPIS I
3408	REPUBLIKA HRVATSKA	7412

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat
& Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482

Studio LAND Horvat & Modrušan
društvo s ograničenomodgovornošću za geodetske poslove
PULA, MLETAČKA ULICA - VIA VENEZIA 12
Mob: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267 (Bojan)
studioland.pula@gmail.com

K.O. ŠTOKOVCI

POPIS VLASNIKA I NOSITELJA DRUGIH STVARNIH PRAVA		
Broj k.č.	Vlasnik	Broj z.k. uloška
3443/1	JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPOTREBI	POPIS I
1992	REPUBLIKA HRVATSKA	2463
3442	JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPOTREBI	POPIS I

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat
& Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482

Investitor	**: VODOVOD PULA d.o.o.** Radićeva 9, 52 100 Pula
Naziv građevine	**: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**
Broj projekta	**: 2301/22**
Razina projekta	**:** Glavni projekt

K.4 – GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

1 | 2

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060
Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353



Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 26. 01. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482

Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

1	2	3

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

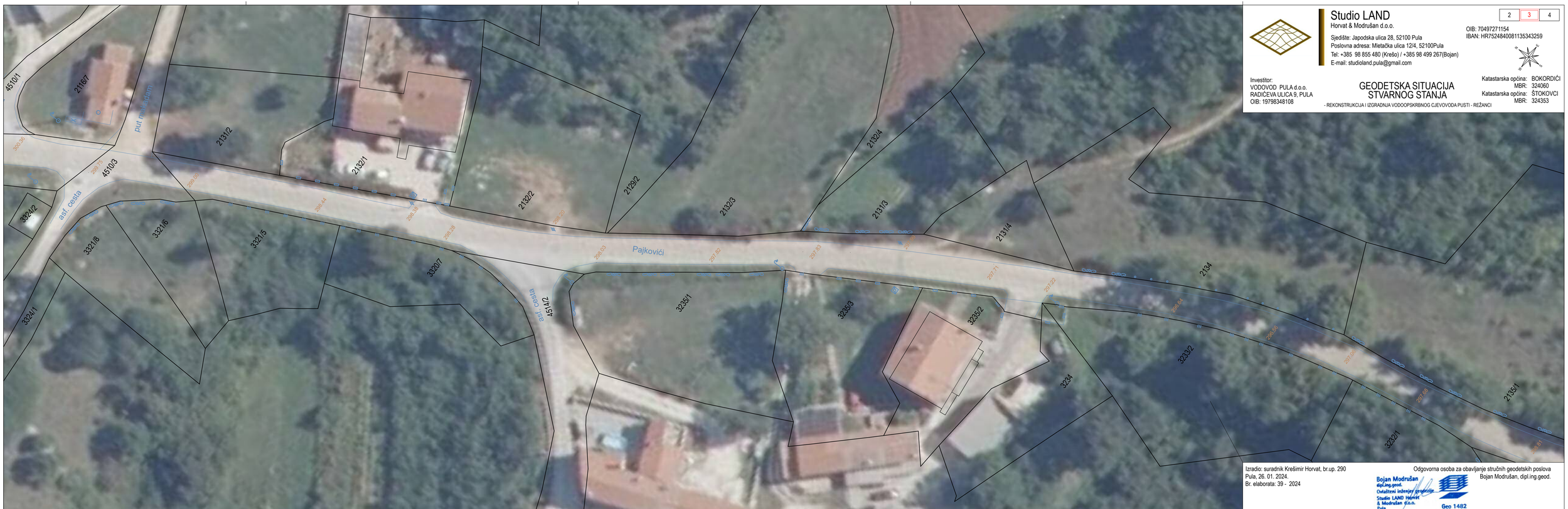
Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060
Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353



Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 26. 01. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Miletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

2 | 3 | 4

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

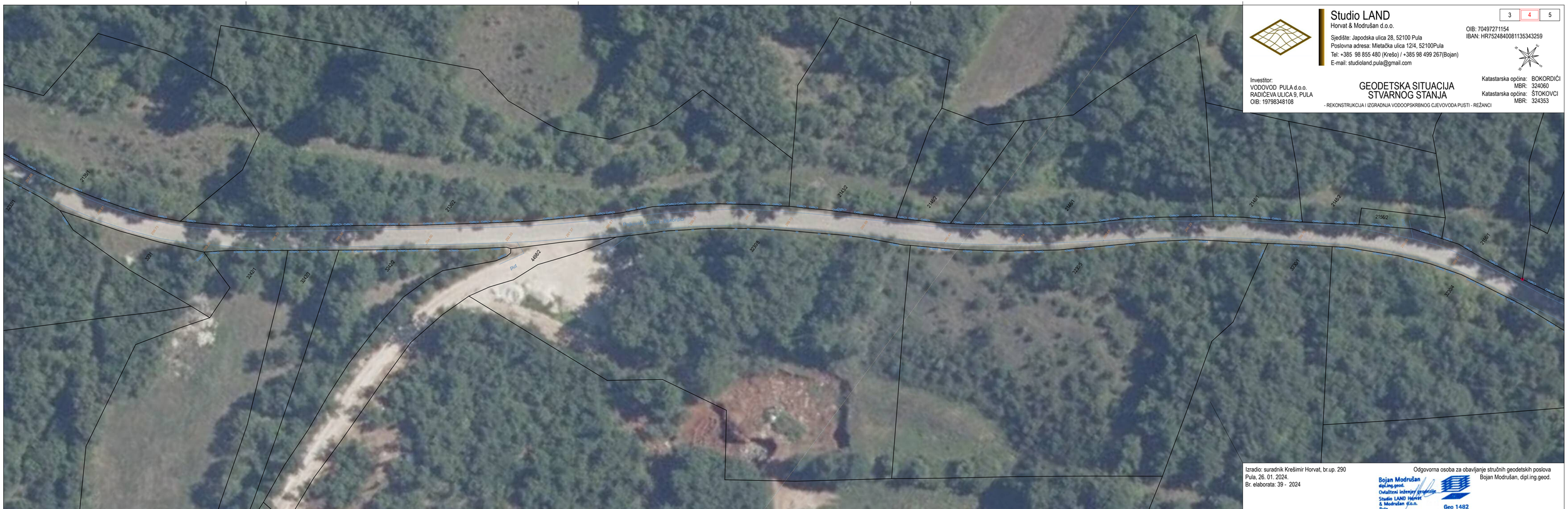
Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060
Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 26. 01. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan dipl.ing.geod. Ovlašteni inženjer geodezije Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o. Pula

Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Miletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

3 | 4 | 5

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060
Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 26. 01. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.
Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com
OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

4 | 5 | 6

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060
Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 26. 01. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

5	6	7

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060
Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 26. 01. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula

Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.
Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

6	7	8

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

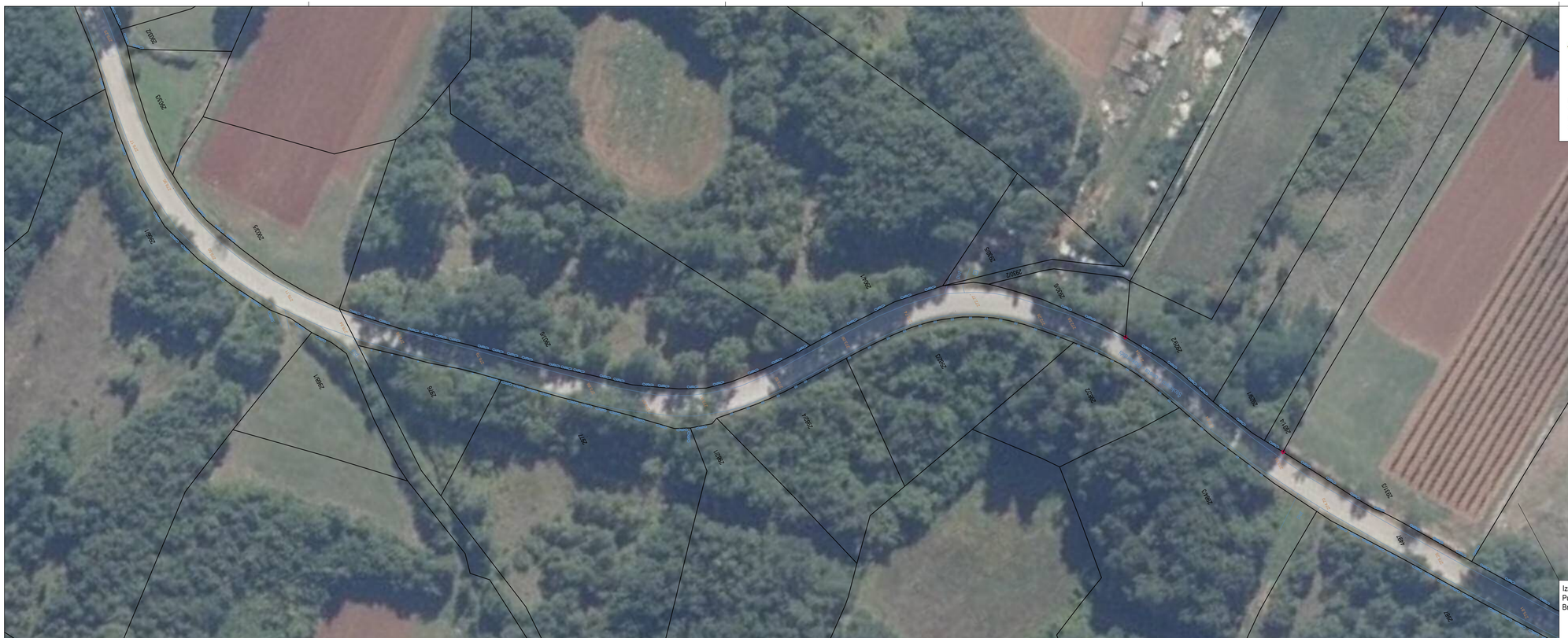
- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060
Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 26. 01. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Miletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060
Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 26. 01. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat
& Modrušan d.o.o.
Pula

Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.
Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

8 | 9 | 10

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060
Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 26. 01. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan dipl.ing.geod. Ovlašteni inženjer geodezije Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o. Pula
Geo 1482



Studio LAND

Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

9	10	11

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060
Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 26. 01. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

10 | 11

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060
Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 26. 01. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula

Geo 1482

Investitor **: VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52 100 Pula

Naziv građevine **: REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI**

Broj projekta **: 2301/22**

Razina projekta **:** Glavni projekt

K.5 – GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVINE



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.
Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

1 | 2

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Miletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

1 | 2 | 3

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

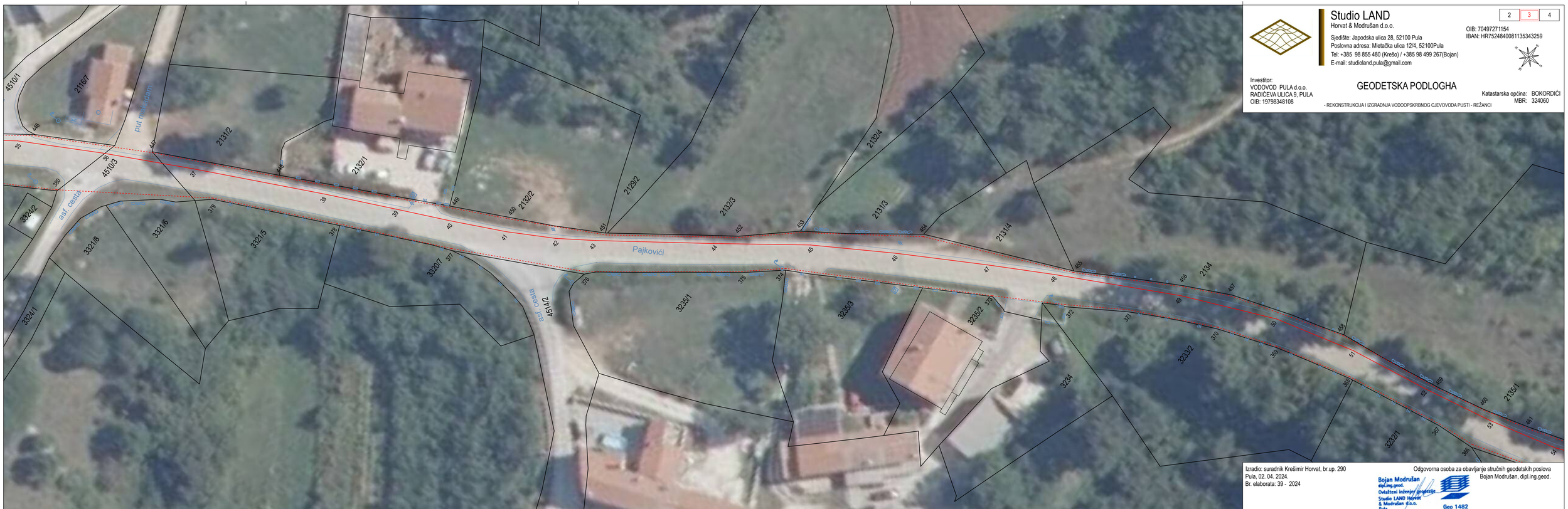
- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o. Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

2 | 3 | 4

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGHA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Miletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

3 | 4 | 5

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan dipl.ing.geod. Ovlašteni inženjer geodezije Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o. Pula

Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

4	5	6

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

| 5 | 6 | 7 |

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

6	7	8

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat
& Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Miletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Miletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula

Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

9	10	11

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat
& Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

10 | 11

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: BOKORDIĆI
MBR: 324060

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula

Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.
Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Miletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

1 | 2

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula

Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Miletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

1 | 2 | 3

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

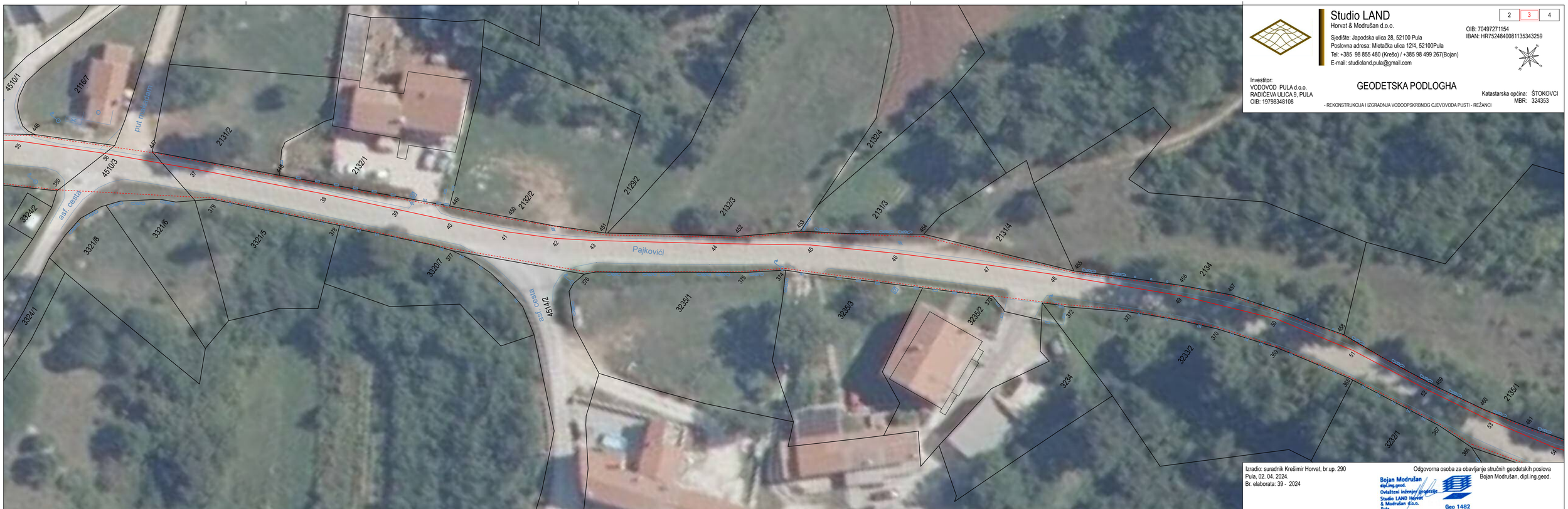
- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Miletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

2 | 3 | 4

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGHA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula

Geo 1482

Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.
Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com
OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

3	4	5

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353



Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

4 | 5 | 6

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat
& Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

5	6	7

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula

Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.
Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

6	7	8

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Miletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482



Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Miletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat
& Modrušan d.o.o.
Pula

Geo 1482



9 | 10 | 11

Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.

Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com

OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353

Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Studio LAND
Horvat & Modrušan d.o.o.
Sjedište: Japodska ulica 28, 52100 Pula
Poslovna adresa: Mletačka ulica 12/4, 52100Pula
Tel: +385 98 855 480 (Krešo) / +385 98 499 267(Bojan)
E-mail: studioland.pula@gmail.com
OIB: 70497271154
IBAN: HR7524840081135343259

Investitor:
VODOVOD PULA d.o.o.
RADIĆEVA ULICA 9, PULA
OIB: 19798348108

GEODETSKA PODLOGA

- REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA PUSTI - REŽANCI

Katastarska općina: ŠTOKOVCI
MBR: 324353



Izradio: suradnik Krešimir Horvat, br.up. 290
Pula, 02. 04. 2024.
Br. elaborata: 39 - 2024

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova
Bojan Modrušan, dipl.ing.geod.

Bojan Modrušan
dipl.ing.geod.
Ovlašteni inženjer geodezije
Studio LAND Horvat & Modrušan d.o.o.
Pula
Geo 1482