

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

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Lokacija građevine : k.č.br. 311/1 i dr. k.o. Štinjan

Razina projekta : glavni projekt

Vrsta projekta: : građevinski

Broj projekta : 2051/21

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

Izrađivač geodetskog dijela:
Denis Pliško, mag. ing. geod.
br. ovlaštenja: **Geo 1034**

Pula, prosinac 2021. g.

Direktor:
Igor Habenšus, dipl.ing.građ.

Investitor	: VODOVOD PULA d.o.o. Radićeva 9, 52100 Pula
Naziv građevine	: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA
Broj projekta	: 2051/21
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 - Lokacijska dozvola i posebni uvjeti građenja

B – TEHNIČKI OPIS

C – HIDRAULIČKI PRORAČUN

D – STATIČKI PRORAČUN SIDRENIH BLOKOVA I VODOVODNIH OKANA

E – PROGRAM PROTUPOŽARNE ZAŠTITE

F – PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

G – POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GOSPODARENJA OTPADOM

H – PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

I – ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

J – GRAFIČKI PRIKAZI

1	Pregledna karta	mj. 1:5.000
2.1. – 2.2.	Situacija vodovodne mreže	mj. 1:500
3.1. – 3.2.	Uzdužni profil	mj. 1:1000/100
4.1 – 4.5.	Sheme čvorova	mj. 1:20
5	Normalni poprečni presjeci kanala	mj. 1:20

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

6	Provizorij	mj: 1: --
7	Detalj betonskog uporišnog bloka	mj: 1: --
8	Karakteristično vodovodno okno	mj: 1: --
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	Armatureni plan vodovodnog okna	mj: 1:--
11	Specifikacija armature	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	mj.: 1:500
K.5	Geodetska situacija građevine	mj.: 1:500

sastavio:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : Glavni projekt

A – OPĆA DOKUMENTACIJA

Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

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:	Denis Pliško, mag. ing. geod. VETING d.o.o., Pula br. ovlaštenja: Geo 1034

sastavio:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

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 :

- Lokacijskom dozvolom KLASA: UP/I-350-05/21-01/000008, URBROJ: 2168/01-04-04-0426-21-0006 izdanom u Puli, 27.10.2021.g. od strane Istarske županije, Grad Pula-Pola, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, Odsjek za gradnju.
- Izdanim posebnim uvjetima građenja javnopravnih tijela
- Zakonom o prostornom uređenju, NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19
- 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
- Zakonom o zaštiti od požara NN 92/10
- Zakonom o zaštiti na radu NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18
- Zakonom o vodama NN 66/19
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/2013, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20)
- Zakonom o zaštiti okoliša NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18
- Zakon o gospodarenju otpadom NN 84/21
- 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
- I odredbama drugih zakona i propisa koji se odnose na ovaj projekt.

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, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPreme „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : **Glavni projekt**

A.3 – LOKACIJSKA DOZVOLA I POSEBNI UVJETI GRAĐENJA



REPUBLIKA HRVATSKA

ISTARSKA ŽUPANIJA

GRAD PULA-POLA

Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša

Odsjek za gradnju

REGIONE ISTRIANA

CITTÀ DI PULA-POLA

ASSESSORATO ALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

E ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE

Sezione per l'edilizia

KLASA: UP/I-350-05/21-01/000008

URBROJ: 2168/01-04-04-0426-21-0006

Pula, 27.10.2021.

ISTARSKA ŽUPANIJA, GRAD PULA-POLA, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, Odsjek za gradnju, na temelju članka 115. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), rješavajući po zahtjevu za izdavanje lokacijske dozvole, koji je podnijela tvrtka VODOVOD PULA d.o.o., HR-52100 Pula, Radićeva ulica 9, OIB 19798348108, izdaje

LOKACIJSKU DOZVOLU

I. Lokacijska dozvola se izdaje za planirani zahvat u prostoru:

- rekonstrukciju građevine infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (korištenje voda), 2.b skupine – rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme „Štinjan“ do odvojka prema naselju Štinjan, ukupne dužine 944 metara,

čija trasa ide preko k.č. br. 307/3, 307/1, 327/1, 308/1, 311/1, 359/1, 286/1 k.o. Štinjan, za koji su lokacijski uvjeti definirani priloženom projektnom dokumentacijom:

MAPA 1

idejni projekt, oznake 2051/21 od 06.2021. godine

- projektant: Nikola Zadravec, mag. ing. aedif., broj ovlaštenja G 6652
- projektantski ured: VIA ING d. o. o., HR-52100 Pula, Dobricheva 30, OIB 93874487104

potpisano kvalificiranim elektroničkim potpisom po ovlaštenim projektantima strukovnih odrednica, a isti je sastavni dio lokacijske dozvole.

II. Na predmetnu projektnu dokumentaciju utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela

- PRAGRANDE d.o.o., HR-52000 Pula, Trg 1. istarske brigade 14
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti građenja, KLASA: Broj: 177 od 11.05.2021. godine
- Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3
 - dostavljeno očitovanje da nije nadležno za utvrđivanje posebnih uvjeta - Obavijest, KLASA: KLASA: 325-01/21-18/0004428, URBROJ: URBROJ: 374-3302-1-21-2 od 04.05.2021. godine
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroistra Pula, HR-52100 Pula, Vergerijeva 6
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti građenja, KLASA: Broj: 401100102/4301/21AV od 06.05.2021. godine

KLASA: UP/I-350-05/21-01/000008, URBROJ: 2168/01-04-04-0426-21-0006 1/4 ID: P20210702-685664-Z02

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumiranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tf-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti građenja, KLASA: KLASA: 361-03/21-01/7216, URBROJ: URBROJ: 376-05-3-21-2 od 14.05.2021. godine
 - Grad Pula-Pola, Upravni odjel za komunalni sustav i upravljanje imovinom, Odsjek za izgradnju, održavanje i promet, HR-52100 Pula, Forum 2
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti građenja, KLASA: KLASA: 944-09/21-02/151, URBROJ: URBROJ: 2168/01-03-03-01-0329-21-2 od 12.05.2021. godine
 - Hrvatske šume d.o.o., Direkcija Zagreb, HR-10000 Zagreb, Ulica kneza Branimira 1
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti građenja, KLASA: KLASA: BU/21-01/1240, URBROJ: URBROJ: 00-02-03/04-21-03 od 13.08.2021. godine
 - Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Puli, HR-52100 Pula, Ulica Grada Graza 2
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: KLASA: 612-08/21-23/3471, URBROJ: URBROJ: 532-05-10/11-21-02 od 19.07.2021. godine
 - Grad Pula-Pola, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, Odsjek za zaštitu okoliša, HR-52100 Pula, Forum 2
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti građenja, KLASA: KLASA: 351-01/21-01/182, URBROJ: URBROJ: 2168/01-04-01-0490-21-2 od 28.07.2021. godine
- III. Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti. U tom roku potrebno je podnijeti zahtjev za izdavanje akta za građenje.
- IV. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti sa građenjem, već je potrebno ishodići akt za građenje prema odredbama Zakona o gradnji.
- V. Investitor je dužan, prije podnošenja zahtjeva za izdavanje akta za gradnju, imati valjani dokaz da ima pravni interes za izdavanje akta za gradnju, sve sukladno odredbama Zakonu o gradnji (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19).

OBRAZLOŽENJE

Podnositelj, VODOVOD PULA d.o.o., HR-52100 Pula, Radićeva ulica 9, OIB 19798348108 po opunomoćeniku ŽARKA MRĐEN, HR-52100 Pula, KOCHOVA ULICA 9, OIB 42752541356, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 02.07.2021. godine izdavanje lokacijske dozvole za:

- rekonstrukciju građevine infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (korištenje voda), 2.b skupine – rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme „Štinjan“ do odvojka prema naselju Štinjan,

čija trasa ide preko k.č. br. 307/3, 307/1, 327/1, 308/1, 311/1, 359/1, 286/1 k.o. Štinjan, iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložen je idejni projekt u elektroničkom obliku iz točke I. izreke lokacijske dozvole
- b) priložena je potvrda Državne geodetske uprave, Područni ured za katastar Pula-Pola, Klasa: 936-03/21-02/78 Urbroj: 541-29-01/1-21-3 od 09.06.2021. godine, kojom se potvrđuje da je na geodetskoj podlozi k.o. Štinjan katastarski plan pravilno preklopljen/uklopljen na digitalnoj ortofotokarti – unutar mape
- c) priložena je geodetska podloga u mjerilu 1:500, koju je ovjerio ovlašteni geodeta Denis Pliško, mag.ing.geod., broj ovlaštenja Geo 1034, iz VETING d.o.o. iz Pule – unutar mape
- d) priložen je popis koordinata lomnih točaka zahvata i popis vlasnika predmetnih katastarskih čestica – unutar mape

e) priložen je dokaz pravnog interesa, i to:

verificirani ZK uložak za k.č. br. 307/3 k.o. Štinja, broj uložka: 817 od 02.07.2021. godine, iz kojeg je razvidno da je ista upisana kao vlasništvo Vodovod Pula d.o.o.

verificirani ZK uložak za k.č. br. 307/1, k.č. br. 308/1 k.o. Štinjan, broj uložka: 1819, od 02.07.2021. godine, iz kojeg je razvidno da su iste upisane kao vlasništvo Grada Pule

verificirani ZK uložak za k.č. br. 286/1 k.o. Štinjan, broj uložka: 17013 od 02.07.2021. godine, iz kojeg je razvidno da je ista upisana kao vlasništvo Grada Pule

verificirani ZK uložak za k.č. br. 327/1 k.o. Štinjan, broj uložka: 1742 od 02.07.2021. godine, iz kojeg je razvidno da je ista upisana kao vlasništvo Republike Hrvatske

verificirani ZK uložak za k.č. br. 311/1 k.o. Štinjan, broj uložka: 6897 od 02.07.2021. godine, iz kojeg je razvidno da je ista upisana kao vlasništvo Republike Hrvatske

verificirani ZK uložak za k.č. br. 359/1 k.o. Štinjan, broj uložka: 1653 od 02.07.2021. godine, iz kojeg je razvidno da je ista upisana kao vlasništvo Republike Hrvatske.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja lokacijske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija
- b) utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela
- c) uvidom u idejni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije:
 - GUP Grada Pule - IX. izmjene i dopune ("Službene novine Grada Pule" br.: 5a/08.; 12/12., 05/14., pročišćeni tekst 08/14., 10/14., 13/14., 19/14.-pročišćeni tekst, 7/15., 9/15.-pročišćeni tekst, 2/17., 5/17., 9/17.-pročišćeni tekst, 20/18., 2/19.-pročišćeni tekst, 8/19., 11/19., 08/20.-pročišćeni tekst, 03/21., 04/21. i 06/21.-pročišćeni tekst.)
 - PPUG Pula - V. izmjene i dopune ("Službene novine Grada Pule" br.: 12/06., 12/12., 05/14., pročišćeni tekst 08/14., 07/15., 10/15. -pročišćeni tekst, 05/16., 08/16. - pročišćeni tekst, 02/17., 05/17., pročišćeni tekst 08/17, 20/18, pročišćeni tekst 1/19., 11/19. i pročišćeni tekst 13/19.).

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da se predmetni zahvat nalazi unutar zone zaštitivih zelenih površina "Z" i unutar površina infrastrukturnih sustava "IS". Predmetni zahvat izrađen je u skladu s člancima 51., 141-146. GUP-a.

Planirani zahvat predstavlja rekonstrukciju glavnog vodoopskrbnog cjevovoda na području naselja Štinjan, ukupne dužine 944 metara, koja se planira izvesti u 2 faze i to:

1. Faza – zahvat bi prolazio preko dijela k.č. br. 307/3, 307/1, 327/1, 308/1, 311/1 k.o. Štinjan
2. Faza – zahvat bi prolazio preko dijela k.č. br. 307/3, 307/1, 327/1, 308/1, 311/1, 359/1, 286/1 k.o. Štinjan

d) idejni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova

e) strankama u postupku omogućeno je osobnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na poziv nije odazvala niti jedna stranka

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 146. Zakona o prostornom uređenju, te je odlučeno kao u izreci.

Upravna pristojba za izdavanje ove lokacijske dozvole plaćena je u iznosu 10.000,00 kuna na račun broj HR9523600001835900006 prema tarifnom broju 50. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 92/21, 93/21 i 95/21).

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 92/21, 93/21 i 95/21).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom preporučeno.

P.O. GRADONAČELNIKA
Ingrid Bulian, dipl.ing.arh.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave putem pošte
 1. VODOVOD PULA d.o.o.
HR-52100 Pula, Radićeva ulica 9
 2. strankama koje se nisu odazvale na uvid u spis predmeta,
putem oglasne ploče – ovdje
- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 3. strankama koje se nisu odazvale na uvid u spis predmeta,
putem elektroničke oglasne ploče
- ispis elektroničke isprave u spis predmeta



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 izvorika ovog dokumenta, kako biste mogli potvrditi autentičnost. Njegova vjerodostojnost u ovom digitalnom obliku, valjana je i istovjetna potpisanom dokumentu u fizičkom obliku.

INGRID BULIAN
GRAD PULA - POLA
Potpisano: 09.11.2021.

VODOVOD PULA d.o.o.
Radićeva 9
52100 Pula

Trg I. Istarske brigade 14
52100 PULA
MB: 4147359
OIB: 05117157608

Centrala 052 638 400
Direktor 052 638 401
Fax 052 500 031

Broj: 1177
Pula, 11.05.2021.

PREDMET: Građenje građevine infrastrukturne namjene vodnogospodarskog sustava (korištenje voda), 2.b skupine – magistralni cjevovod od vodospreme „Štinjan“ do odvojkica prema naselju Štinjan
- suglasnost i posebni uvjeti gradnje, daju se

U vezi s Vašim zahtjevom od 04.05.2021.g u kojem kao investitor (u nastavku: Investitor) tražite posebne uvjete gradnje za izgradnju građevine infrastrukturne namjene vodnogospodarskog sustava (korištenje voda), 2.b skupine – magistralni cjevovod od vodospreme „Štinjan“ do odvojkica prema naselju Štinjan, prema idejnom projektu:

- građevinski projekt br. 2051/21 od travnja 2021., izrađen od strane VIA ING d.o.o. iz Pule, sukladno odredbi čl. 173. Zakona o vodama (NN br. 66/19), čl. 82. Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17 i 39/19) i odredbi čl. 5. Odluke o priključenju građevina na sustav odvodnje otpadnih i oborinskih voda (Službene novine Grada Pule broj:10/13,) Pragrande d.o.o., kao javni isporučitelj vodne usluge (u nastavku: Isporučitelj) izdaje:

POSEBNE UVJETE GRADNJE

Na navedenom području ne nalaze se naše instalacije te smo bez posebnih uvjeta. Ne posjedujemo podatke o položaju priključaka, budući da isti nisu u našem vlasništvu.

Oborinska odvodnja u nadležnosti je Grada Pule.

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,

Sastavio:
Petar Fileš



DIREKTOR DRUŠTVA
Igor Stari

PRAGRANDE d.o.o.
Trg I. Istarske brigade 14
52100 PULA



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKA ISPOSTAVA
ZA MALI SLIV „RAŠA-BOLJUNČICA“
5222C LABIN, Zelenice 18

Telefon: 052-856-190
Telefax: 052-856-820

KLASA: 325-01/21-18/0004428
URBROJ: 374-3302-1-21-2
Datum: 04.05.2021

REPUBLIKA HRVATSKA
Istarska županija
Grad Pula
Upravni odjel za prostorno uređenje,
komunalni sustav i imovinu
Odsjek za gradnju
Forum 2
52100 Pula
– eKonferencija

Predmet: Zahtjev za izdavanjem Vodopravnih uvjeta – rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan k.č. 307/3, 307/1, 327/1, 308, 311/1, i dr. k.o. Štinjan
Obavijest, dostavlja se

Podnositelj zahtjeva REPUBLIKA HRVATSKA, Istarska županija, Grad Pula, Upravni odjel za prostorno uređenje, komunalni sustav i imovinu, Odsjek za gradnju, Forum 2, 52100 Pula, - eKonferencija za investitora VODOVOD PULA d.o.o., Radićeva 9, 52100 Pula, podnio je zahtjev, zaprimljen 03.04.2021. god., za izdavanje vodopravnih uvjeta za rekonstrukciju magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan k.č. 307/3, 307/1, 327/1, 308, 311/1, i dr. k.o. Štinjan

Uz zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta dostavljena je sljedeća dokumentacija:

- Idejno rješenje – građevinski projekt, br.proj.: 2051/21_IR, VIA ing.d.o.o. Pula, Dobričeva 30, 52100 Pula, projektant: Nikola Zadravec, mag.ing.aedif, travanj 2021.

Uvidom u raspoloživu dokumentaciju, te sukladno članku 159. Zakonu o vodama (NN 66/2019.) utvrđeno je kako planirani zahvat u prostoru ne utječe na ispunjenje ciljeva iz članka 5. stavak 2 i članka 46. Zakona o vodama (NN 66/2019.) te Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove sjevernog Jadrana, Đure Šporera 3, 51000 Rijeka, izdaju

OBAVIJEST

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 izvan zone 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 66/2019.)

Izdanu vodopravnu obavijest potrebno je uvezati u glavni projekt

Izradio:
Igor Ljčić, dipl.ing.građ.

Dostaviti:

1. Služba zaštite voda - Spis predmeta



Direktor
Nordan Gašparović, dipl.ing.građ.

Rojić



076350474

ELEKTROISTRA PULA
52100 Pula, Vergerijeva 6

Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži
Odjel za pristup mreži

TELEFON • 0800 300 411 •
EMAIL • info.dppula@hep.hr •
POŠTA • Pula • SERVIS
IBAN • HR4624020061400273449

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
GRAD PULA-POLA
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO
UREĐENJE, KOMUNALNI SUSTAV I
IMOVINU
Odsjek za gradnju
REPUBBLICA DI CROAZIA
REGIONE ISTRIANA
CITTA DI PULA-POLA
ASSESSORATO ALL'URBANISTICA, AGLI
AFFARI COMUNALI E AL PATRIMONIO
Sezione per l'edilizia

NAŠ BROJ I ZNAK 401100102/4301/21AV

VAŠ BROJ I ZNAK **KLASA: 350-05/21-28/000174**
URBROJ: 2168/01-03-05-0434-21-0003
Pula, 03.05. 2021.

PREDMET POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

DATUM 06.05.2021.

U vezi Vašeg zahtjeva za izdavanje posebnih uvjeta građenja potrebnih za - REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN, na k.č.br. 307/3, 307/1 i dr. k.o. Štinjan, za investitora VODOVOD PULA d.o.o. Radičeva 9, 52 100 Pula, dostavljam 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.

Najmanje 15 dana prije početka radova dužni ste pisanim putem 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.

Svi radovi u blizini podzemnih elektroenergetskih vodova na horizontalnoj udaljenosti manjoj od 2 m od najbližeg vodiča trebaju se vršiti ručno, bez upotrebe mehanizacije. Točan položaj podzemnih elektroenergetskih vodova potrebno je prethodno utvrditi probnim iskopima u nazočnosti predstavnika HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Služba za realizaciju investicijskih projekata, Odjel za pristup mreži - Tehnička dokumentacija.

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 projektne zadatke izrađuje HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži.
2. Na projektne dokumentacije 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 premještanja 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 pravoslужnosti 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 premještaj 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 premještaj trebaju izvesti prije ili u toku radova. Ukoliko je neophodno zbog sigurnosti radova po potrebi treba dogovoriti isključenje kabela. Ova suglasnost vrijedi dvije godine od dana izdavanja i u slučaju isteka ovog roka dužni ste podnijeti novi zahtjev.

S poštovanjem

Pregledala:

Hana Petrović, dipl.ing.politehn.

PRILOG: situacije x1

- Ukoliko se građevina ne priključuje na elektroenergetsku mrežu potrebno je unutar arhitektonskog projekta 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 bržeg i jednostavnijeg rješavanja predmeta molimo vas da nam projektne dokumentaciju (arhitektonski projekt, projekt elektroinstalacija, geodetski elaborat) dostavljate u elektronskom obliku (pdf, dwg ili dxf format).

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,436,000,00 HRK •
• www.hep.hr •

HEP - Operator
Distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
Direktor: Zdravko Lović dipl.ing.
ELEKTROISTRA PULA
P.O. 5/1

Sv. Majštada

Groso

Rz

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: 05.05.2021

M=1:2000



KLASA: 361-03/21-01/7216
URBROJ: 376-05-3-21-2
Zagreb, 14.05.2021. godine

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA, GRAD PULA-POLA, UPRAVNI
ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE, KOMUNALNI
SUSTAV I IMOVINU, Odsjek za gradnju, REPUBLICA

Primljeno:	14.05.2021	
Klasif. oznaka:	350-05/21-28/000174	
Uredžbeni broj:	376-21-0008	
Org.jed.:	Broj priloga:	Vrij.:

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA, GRAD PULA-POLA,
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO
UREĐENJE, KOMUNALNI SUSTAV I
IMOVINU, Odsjek za gradnju,
REPUBBLICA DI CROAZIA, REGIONE
ISTRIANA, CITTA DI PULA-POLA,
ASSESSORATO ALL'URBANISTICA, AGLI
AFFARI COMUNALI E AL PATRIMONIO,
Sezione per l'edilizia

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

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

Građevina/zahvat u prostoru:

- građenje građevine infrastrukturne namjene vodnogospodarskog sustava (korištenje voda), 2.b skupine magistralni cjevovodovod od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema Naselju štinjan

Lokacija:

- k.č.br. k.č. br. 307/3, 307/1, 327/1, 308/1, 311/1, 359/1 k.o. Štinjan

Veza: KLASA: 350-05/21-28/000174, URBROJ: 376-21-0008 od 14.05.2021. 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 iz čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17; dalje ZEK) i Pravilniku 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 br. 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 članka 26. stavka 4. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan 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 članka 6. stavka 5. 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 članka 6. stavka 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 članku 6. stavku 9. Pravilnika, infrastrukturni operatori su obavezani 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 obavezan pridržavati se odredbi Pravilnika o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN br. 114/10 i 29/13) i Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (NN 57/14).

Prema Zakonu o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (NN br. 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 (Članak 8.

stavak 1.). Ne postupanje po ovoj odredbi predstavlja prekršaj za koji se može izreći kazna od 100.000,00 do 1.000.000,00 kn.

S poštovanjem,

REFERENT
Branimir Ogrinšak

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 - 361-03/21-01/7216

Datum: 12.05.2021.

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: na k.o. Štinjan, k.č. br. 307/3, 307/1, 327/1, 308/1, 311/1, 359/1, 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

012



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb



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 T43-61223714-21
Kontakt osoba Marijo Štajduhar
Telefon +385 47 600 088
Datum 12.05.2021.

Nastavno na Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme „Štinjan“ do odvojka prema naselju Štinjan (Položaj EKI - 361-03/21-01/7216) na K.Č. 307/3, 307/1 i druge K.O. Štinjan
INVESTITOR: Vodovod Pula d.o.o., Radićeva 9, 52100 Pula

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

**IZJAVU O POLOŽAJU
ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)**

1. Na području predmetnog zahvata prema evidenciji Hrvatskog Telekom d.d. nema podzemne EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
 2. Troškove zaštite i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14).
 3. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. (email: t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000).
 4. Skrećemo pozornost na zakonsku odredbu po kojoj je uništenje, oštećenje ili ometanje u radu elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih javnih naprava kazneno djelo kažnjivo po odredbi članka 216. Kaznenog zakona (NN 125/11, 144/12, 56/15, 61/15).
- Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 12.05.2023. godine.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničku 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.
Radnička cesta 21, 10000 Zagreb
Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABHR2X
Nadzorni odbor: J. R. Talbot - predsjednik
Uprava: K. Nempis - predsjednik, D. Daub, I. Bartulović, B. Drilo, N. Rapaić
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560
Temeljni kapital: 10.244.977.390,25 kuna | Ukupan broj dionica 81.219.547 dionica bez nominalnog iznosa



REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA



GRAD PULA-POLA
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO
UREĐENJE, KOMUNALNI SUSTAV I
IMOVINU
Odsjek za izgradnju, održavanje i promet
Pododsjek za izgradnju

REPUBBLICA DI CROAZIA
REGIONE ISTRIANA



CITTÀ DI PULA-POLA
ASSESSORATO ALL'URBANISTICA,
AGLI AFFARI COMUNALI E AL
PATRIMONIO
Sezione per l'edificazione, la manutenzione
e il traffico
Sottosezione per l'edificazione

KLASA:944-09/21-02/151
URBROJ:2168/01-03-03-01-0329-21-2
Pula, 12.05.2021



ISO 9001



ISO 27001



IQNet SR-10



Cro Cert

Podnositelj zahtjeva (projektant):
ZADRAVEC NIKOLA
VERNALSKA 27
52 100 PULA

PREDMET: POSEBNI UVJETI

- građenje građevine infrastrukturne namjene vodnogospodarskog sustava (korištenje voda) - magistralni cjevovodovod od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema Naselju Štinjan, 2.b skupine čija trasa ide preko k.č. br. 307/3, 307/1, 327/1, 308/1, 311/1, 359/1 sve u k.o. Štinjan(Pula, Štinjan)

Temeljem poziva Upravnog odjela za prostorno uređenje, komunalni sustav i imovinu, Odsjeka za gradnju Grada Pule-Pola, KLASA: 350-05/21-28/000174, URBROJ: 2168/01-03-05-0434-21-0003 od 03.05. 2021. godine, u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu projektanta Nikola Zadravec, iz Pule, Vernalska ulica 27, za građenje građevine infrastrukturne namjene vodnogospodarskog sustava (korištenje voda) - magistralni cjevovodovod od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema Naselju Štinjan, 2.b skupine čija trasa ide preko k.č. br. 307/3, 307/1, 327/1, 308/1, 311/1, 359/1 sve u k.o. Štinjan (Pula, Štinjan), investitora Vodovod Pula d.o.o. Pula, te Idejnoj rješenja za

utvrđivanje posebnih uvjeta gradnje, projekt broj 2051/21_IR, iz travnja 2021., izrađeno od Via Ing d.o.o. Pula, po projektantu Nikola Zadravec, mag.ing.aedif., a sukladno članku 136. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) odnosno članku 82. Zakona o gradnji (Narodne novine br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) utvrđuju se sljedeći posebni uvjeti iz naše nadležnosti:

Predmetnu vodovodnu mrežu projektirati na način kako slijedi:

- na javnim površinama može se graditi vodovodna mreža uz uvjet usklađenja s odredbama važeće zakonske regulative i odredbama važeće prostorno planske dokumentacije (GUP Grada Pule - Službene novine Grada Pule br. 5a/08, 12/12, 5/14, 8/14 – pročišćeni tekst, 10/14, 13/14, 19/14 - pročišćeni tekst, 7/15, 9/15- pročišćeni tekst, 2/17 i 5/17, 9/17-pročišćeni tekst, 20/18, 2/19 – pročišćeni tekst, 8/19, 11/19, 8/20-pročišćeni tekst, 3/21 i 4/21),
- u glavnom projektu **prikazati sintetski plan** postojeće i planirane infrastrukture,
- glavni projekt vodovodne mreže uskladiti sa tehničkim i drugim uvjetima utvrđenima Pravilnikom o tehničkim i drugim uvjetima za izvođenje radova na nerazvrstanim cestama i površinama javne namjene na području Grada Pule-Pola, (SN Grada Pule br. 21/20) i Odlukom o nerazvrstanim cestama (SN Grada Pule br. 11/13, 09/16, 8/19 i 20/19 i Odluka o izmjeni odluke o nerazvrstanim cestama, KLASA: 340-09/16-01/2, URBROJ:2168/01-03-06-00-0445-20-10 od 07. listopada 2020. godine)
- glavni projekt vodovodne mreže uskladiti s *Lokacijskom dozvolom za rekonstrukciju postojećih i izgradnju novih prometnih površina, oborinske odvodnje i javne rasvjete (složena građevina) unutar naselja Štinjan, KLASA: UP/I 350-05/11-01/134, URBROJ: 2168/01-03-04-0375-12-23, od 13.08.2012. (pravomoćna od 13.12.2012.) čiji sastavni dio čini idejni projekt broj 600/2010/IZ od kolovoza 2011., izrađen od CARDO&DECUMANUS d.o.o. Pula, Ovlaštenog inženjera građevinarstva Ćosić Drago, ing.građ., Projektant prometnih površina i oborinske odvodnje: Ćosić Drago ing.građ., Projektant javne rasvjete: Davorin Cukon, dipl.ing.el. iz SPI d.o.o. Medulin ((Lokacijska dozvola za složenu građevinu), a kojom je pod FAZA 60 utvrđena prometnica PR_53 (Ulica Selo).*

Svi troškovi nastali zbog nepoštivanja navedenih uvjeta padaju na teret Investitora.

Ovi posebni uvjeti prestaju važiti istekom roka od 2 godine od dana njihovog izdavanja ukoliko se u tom roku ne podnese zahtjev za izdavanje građevinske dozvole, odnosno u slučaju da je prema istima izrađen glavni projekt koji je sastavni dio građevinske dozvole, ovi posebni uvjeti prestaju važiti s danom prestanka važenja građevinske dozvole.

S poštovanjem,

PROČELNICA
Ingrid Bulian, dipl.ing.arh.



društvo s ograničenom odgovornošću

REPUBLIKA HRVATSKA		
GRAD PULA		
2168/01-04 UPRAVNI ODJEL ZA		
PROSTORNO PLANIRANJE I ZAŠTITU OKOLIŠA		
Primljeno:	20-08-2021	
Klasifikacijska oznaka:	Org. jeđ.	
350-05/21-28/000318		
Judžbeni broj:	383-21-0008	Pril. Vrij.
10000 Zagreb, Ulica kneza Branimira 1		

Uprava: Krunoslav Jakupčić, dipl.ing.šum. – predsjednik; Ante Sablić, dipl.ing.šum. – član; mr.sc. Igor Fazekaš - član • MB 3631133 • OIB 69693144506 • Trgovački sud u Zagrebu (MBS 080251008) • Temeljni kapital 1.171.670.000,00 kn, uplaćen u cijelosti • SWIFT: PBZGHR2X • IBAN: HR4623400091100100360 • Telefon: 01/4804111 • Telefax: 01/4804101 • pp148, 10002Zagreb • web: <http://www.hrsume.hr> • e-mail: direkcija@hrsume.hr

KLASA:BU/21-01/1240

URBROJ:00-02-03/04-21-03

Zagreb, 13. kolovoza 2021.

Istarska županija
Grad Pula
Upravni odjel za prostorno
planiranje i zaštitu okoliša
Forum 2
52 100 Pula

Predmet: Posebni uvjeti građenja za rekonstrukciju magistralnog cjevovoda od vodospreme „Štinjan“ do odvojka prema naselju Štinjan

Temeljem vašeg zahtjeva (KLASA:350-05/21-28/000318;URBROJ:2168/01-04-0426-21-0007 od 10. kolovoza 2021.) za izdavanjem posebnih uvjeta građenja vezano na gore navedeni zahvat u prostoru, obavještavamo vas slijedeće:

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju i osnovu gospodarenja utvrdili smo da se predmetni zahvat planira na kč.br. 327/1, 311/1, k.o. Štinjan koje su obuhvaćene g.j. „Proština“, odsjek 52a kojim 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. Imovinskopравne odnose riješiti s vlasnikom.
3. O početku radova pismeno obavijestiti nadležnu Šumariju Pula, najmanje 8 dana ranije.
4. Uspostaviti suradnju i nadzor između predstavnika HŠ d.o.o., izvođača radova i investitora, kako bi se spriječile i smanjile štete na šumskom zemljištu i u šumi.
5. Tijekom izvođenja radova zabranjuje se bilo kakva sječa i oštećivanje okolnih stabala.
6. Tijekom izvođenja radova zabranjeno je odlaganje viška materijala, bacanje otpada i ispuštanje otpadnog ulja na šumsko zemljište i u šumu.
7. Susjedno šumsko zemljište nije dozvoljeno koristiti za deponiranje materijala potrebnog za izgradnju objekta.

8. Prilikom izvođenja radova potrebno je nadležnoj Šumariji Pula omogućiti nesmetano gospodarenje okolnom šumom.
9. Tijekom izvođenja radova potrebno se pridržavati mjera zaštite od požara.
10. Sve eventualne štete nastale na šumi i šumskom zemljištu kao posljedica izgradnje, investitor je dužan sanirati, a štetu nadoknaditi HŠ d.o.o.
11. 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,

Predsjednik Uprave HŠ d.o.o.

Član Uprave HŠ d.o.o.

Dostaviti:

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



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE
KONZERVATORSKI ODJEL U PULI
KLASA: 612-08/21-23/3471
URBROJ: 532-05-10/11-21-02
Pula, 19. srpnja 2021.

Istarska županija
Grad Pula
Upravni odjel za prostorno uređenje,
komunalni sustav i imovinu
Odsjek za gradnju

Predmet: rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme „Štinjan“ do odvojka prema naselju Štinjan– **posebni uvjeti**

Na zahtjev Istarske županije, Grada Pule, Upravnog odjela za prostorno uređenje, komunalni sustav i imovinu, Odsjeka za gradnju putem e-konferencije od 14. 07. 2021. za izdavanje posebnih uvjeta za **rekonstrukciju magistralnog cjevovoda od vodospreme „Štinjan“ do odvojka prema naselju Štinjan**, temeljem pregleda dostavljene dokumentacije izrađene od tvrtke Via ind d.o.o. iz Pule br. 2051/21_IR i temeljem pregleda konzervatorske dokumentacije, a radi provedbe sustava mjera zaštite kulturnih dobara u skladu sa Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20 i 62/20), Konzervatorski odjel u Puli izdaje slijedeće posebne uvjete:

1. Predmetni zahvat zahvaća područje zaštićenog kulturnog dobra graditeljski sklop i arheološka zona utvrde Monte Grosso, topničke bitnice Valmaggiore i merzerskih bitnica Monte Grosso i sv. Maištada, koja je upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske – Listu trajno zaštićenih kulturnih dobara pod rednim br. Z 4472.
2. Trasa stare infrastrukture prolazi dijelom utvrde Monte Grosso.
3. Iskop na dijelu trase koji se izvodi unutar opkopa utvrde potrebno je provoditi pretežito ručno. Kameni materijal izvorne utvrde potrebno je probirati i odlagati na adekvatno mjesto. Posebnu pažnju treba posvetiti tehnologiji izvedbe radova, od iskopa, postavljanja cijevi, zatrpavanja do konačnog prezentiranja površina u cilju umanjenja štete na kulturnom dobru nastale prilikom nekadašnjeg polaganja cjevovoda.
4. Na trasi planirane infrastrukture tijekom svih zemljanih radova potrebno je osigurati provođenje arheološkog nadzora.
5. Ovisno o vrsti i količini nalaza arheološki nadzor može prerasti u probno arheološko iskopavanje, odnosno zaštitno arheološko iskopavanje koje može prelaziti granice predviđenog građevinskog zahvata, o čemu će odluku donijeti arheolog u nadzoru u suglasnosti s djelatnicima ovog Odjela.

Ovisno o vrsti i značaju arheoloških nalaza *in situ* Konzervatorski odjel u Puli može zatražiti djelomičnu izmjenu projekta radi zaštite kulturnog dobra.

6. Arheološke radove treba ugovoriti sa za to osposobljenom i ovlaštenom ustanovom, tvrtkom ili pojedincem te ugovor o vršenju arheoloških radova dostaviti ovom Odjelu na uvid uz zahtjev za prethodno odobrenje za radove za svaku dionicu
 - izvršitelj arheoloških radova dužan je prije početka radova ishoditi od Konzervatorskog odjela u Puli propisano rješenje o dozvoli za arheološke radove sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20 i 62/20) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima (NN 102/10), te po završetku arheoloških radova, a najkasnije u roku tri mjeseca od dana završetka arheoloških radova dostaviti ovom Odjelu pisano izvješće o obavljenim arheološkim radovima.
7. Slijedom navedenog potrebno je izraditi detaljni glavni projekt za izgradnju. U glavni projekt potrebno je uvrstiti sve gore navedene konzervatorske uvjete (*u tehnički opis i grafički dio projekta*), te na temelju članka 61. i 61.b Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 44/17, 90/18, 32/20 i 62/20) na temelju istog zatražiti od ovog Konzervatorskog odjela potvrdu da je glavni projekt izrađen u skladu s posebnim uvjetima zaštite kulturnoga dobra.

Po ovlasti ministrice
Pročelnica:
Lorella Limoncin Toth,
dipl. pov. umjetnosti

Dostaviti:

1. Istarska županija
Grad Pula
Upravni odjel za prostorno uređenje, komunalni sustav i imovinu
Odsjek za gradnju
2. Arhiva – ovdje

Uputa o dostavi:

Dostaviti preporučeno pod rednim br. 1.





ISO 9001



ISO 27001



IQNet SR-10



Cro Cert



REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA



GRAD PULA-POLA
UPRAVNI ODJEL ZA
PROSTORNO PLANIRANJE I ZAŠTITU
OKOLIŠA

REPUBBLICA DI CROAZIA
REGIONE ISTRIANA



CITTÀ DI PULA-POLA
ASSESSORATO ALLA
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E
ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE

KLASA:351-01/21-01/182

URBROJ:2168/01-04-01-0490-21-2

Pula, 28.07.2021

ZADRAVEC NIKOLA
VERNALSKA 27
52 100 PULA

PREDMET: posebni uvjeti - magistralni cjevovod od vodospreme Štinjan do odvojka prema naselju Štinjan čija trasa ide preko k.č. br. 307/3, 307/1, 327/1, 308/1, 311/1 k.o. Štinjan
- očitovanje i posebni uvjeti, dostavljaju se

Poštovani,

u ovom je Upravnom odjelu zaprimljen Zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta za projekt razine razrade: Idejno rješenje za utvrđivanje posebnih uvjeta gradnje, za građevinu: Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme „Štinjan“ do odvojka prema naselju Štinjan, čija trasa ide preko k.č. br. 307/3, 307/1, 327/1, 308/1, 311/1 k.o. Štinjan., broj projekta: 2051/21_IR, izrađen od projektanta Nikole Zadraveca, mag.ing.aedif., iz tvrtke VIA ING d.o., Pula, Dobricheva 30.

Po izvršenom uvidu u dostavljenu dokumentaciju, dajemo sljedeće očitovanje i posebne uvjete.

OČITOVANJE:

Vezano za uklanjanje postojećih stabala s k.č. 311/1 i k.č. 327/1 obje k.o. Štinjan, koje su u načinu upotrebe: šuma, izdavanje posebnih uvjeta po ovom Zahtjevu nije u nadležnosti Upravnog odjela za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, već Vas upućujemo na postupanje u skladu s odredbama Zakona o šumama („Narodne novine“ broj: 68/18, 115/18, 98/19, 32/20 i 145/20), a posebice odredbama članaka 39. i 40. istog Zakona.

POSEBNI UVJETI:

Ovi posebni uvjeti odnose se na k.č. 307/1, 307/3 i 308/1 sve u k.o. Štinjan.

ZA POSTOJEĆE ZELENILLO

- pri izradi glavnog projekta, na katastarskim česticama planiranim za gradnju, potrebno je predvidjeti sve mjere zaštite postojećeg višegodišnjeg zelenila, osobito stabala, izuzev voćnih vrsta (osim oraha, kestena i duda), u smislu maksimalnog očuvanja istog, odnosno, uzeti u obzir optimalne raspoložive tehnike koje će omogućiti njegovo očuvanje i dodatno ga valorizirati;
 - kod izvođenja radova, postojeća stabla koja se ne planira ukloniti, potrebno je zaštititi zaštitnom oplatom ili mrežom u visini najmanje 1 metar od baze debla, kako prilikom izvođenja radova ne bi došlo do oštećenja stabala;
 - radove je potrebno izvoditi najmanje jedan metar od baze debla kako bi se zaštitilo i spriječilo oštećenje korijena, a ukoliko isto nije moguće, tada u zoni do 1 metra udaljenosti od baze debla, isključiti korištenje mehanizacije i sve zahvate vršiti ručno;
 - korijenje ne bi smjelo biti izvan i bez zemlje dulje od nekoliko sati pa je isto, u takvim slučajevima potrebno obavezno prekriti zaštitnim materijalom radi sprječavanja isušivanja i oštećenja;
 - tijekom izvođenja radova preporuča se maksimalno izbjegavati tešku mehanizaciju u blizini stabala radi sprječavanja oštećenja stabala, zbijanja tla kao i onečišćenja motornim uljima i sl..
- ukoliko na predmetnoj lokaciji nije moguće očuvati postojeće zelenilo, niti realizirati sadnju zamjenskih stabala, sukladno Kriterijima za procjenu dendrološkog materijala (SN 10/06), izvršit će se procjena stabala i utvrditi ukupna vrijednost, te sukladno odredbama Odluke o zaštićenim i zelenim površinama grada Pule koje nisu obuhvaćene Godišnjim planom i programom održavanja komunalne infrastrukture – dalje u tekstu: Odluka (SN GP 7/11) izdati rješenje za uklanjanje stabala s točnim iznosom naknade za uklonjeno zelenilo, a prije izdavanja uporabne dozvole;
- ukoliko je u glavnom projektu predviđena zamjenska sadnja minimalno istog ili većeg broja stablašica od broja uklonjenih stabala, jasno navedene količine i karakteristike sadnog materijala (sadnice stabala moraju biti dobre kvalitete, minimalno 2 metra visine, uzgojene u rasadniku, zdrave i lijepo oblikovane) nije potrebno ishodovati gore navedeno rješenje za uklanjanje zelenila;
- ukoliko je u glavnom projektu predviđena sadnja manjeg broja stabala od broja uklonjenih, iznos naknade iz rješenja za uklonjeno zelenilo, moguće je umanjiti za iznos procijenjene vrijednosti troška nabave sadnica zamjenskih stabala.

Po izdavanju potvrde glavnog projekta i ishoda pravaomoćne dozvole za gradnju, u slučaju uklanjanja stabala, ovom je Odsjeku potrebno predati zahtjev za uklanjanje stabala, a prije početka radova te će se izdati rješenje ili očitovanje, sukladno odredbama Odluke.

Za izdavanje potvrde glavnog projekta od strane ovog Upravnog odjela nužno je da glavni projekt sadrži:



ISO 9001



ISO 27001



IQNet SR-10



Cro Cert

- shematski i/ili opisni prikaz broja postojećeg višegodišnjeg zelenika (stabala) s ucrtanim ili opisanim postojećim stablima
- shematski i/ili opisni prikaz broja - jasno označeno - koja će se stabla i koliko će se stabala uklanjati za potrebe realizacije projekta, a koja će ostati na predmetnim katastarskim česticama, s utvrđenim mjerama zaštite istih;
- istaknuti, odnosno jasno navesti broj novih stabala (s karakteristikama sadnica: sadnice stabala moraju biti dobre kvalitete, minimalno 2 metra visine, uzgojene u rasadniku, zdrave i lijepo oblikovane), koja će se zasaditi na predmetnim katastarskim česticama, a sukladno gore navedenim uvjetima.

Navedeni se posebni uvjeti ni u kojem slučaju ne mogu primjenjivati i tumačiti zasebno, već isključivo u okviru svih ostalih posebnih uvjeta, prema važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji te prethodno dobavljenih uvjerenja i suglasnosti o mogućnosti realizacije namjeravanog zahvata u prostor, a u skladu s važećim zakonskim i pod zakonskim aktima.

Po izradi glavnog projekta, molimo dostaviti isti u cilju izdavanja potvrde, a sukladno odredbama Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19).

S poštovanjem,

P.O. GRADONAČELNIKA
Ingrid Bulian, dipl.ing.arh.

Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPreme „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : **Glavni projekt**

B – TEHNIČKI OPIS

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

1. UVOD

Investitor – Vodovod d.o.o. Pula – naručio je izradu glavnog projekta rekonstrukcije vodovodne mreže na području naselja Štinjan u svrhu ishodovanja građevinske dozvole. Za predmetni zahvat temeljem idejnog projekta izrađenog u lipnju 2021.g (Via Ing d.o.o., br.pr. 2051/21) investitor je ishodio Lokacijsku dozvolu KLASA: UP/I-350-05/21-01/000008, URBROJ: 2168/01-04-04-0426-21-0006 izdanu u Puli, 27.10.2021.g. od strane Istarske županije, Grad Pula-Pola, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, Odsjek za gradnju koja se nalazi u poglavlju A.3. tekstualnog dijela ovog projekta.

Kao podloga za izradu ovog glavnog projekta korišten je geodetski situacijski nacrt izrađen od geodetskog poduzeća Veting d.o.o. Pula, listopad 2020.g.

Lokacija građevine: Lokacija zahvata u prostoru je Grad Pula naselja Štinjan. Zahvat je planirano izvesti na sljedećim katastarskim česticama, sve k.o. Štinjan:

1. FAZA: k.o. Štinjan: 307/3, 307/1, 327/1, 308/1, 311/1.
2. FAZA: k.o. Štinjan: 307/3, 307/1, 327/1, 308/1, 311/1, 359/1, 286/1.

Lokacija zahvata u prostoru grafički je prikazana u sklopu nacrtnog dijela ove mape – List 2. 1. i 2.2. – Situacija vodovodne mreže.

Opis faze: Za predmetni zahvat izdanom lokacijskom dozvolom KLASA: UP/I-350-05/21-01/000008, URBROJ: 2168/01-04-04-0426-21-0006 u Puli, 27.10.2021.g. od strane Istarske županije, Grad Pula-Pola, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, Odsjek za gradnju, predviđena je izgradnja predmetnog zahvata u dvije faze prikazane u nacrtnom djelu list 1 – pregledna situacija. Ovim glavnim projektom obrađene su obje faze te se za oba dvije faze izdaje građevinska dozvola.

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 unutar obuhvata zahvata prikazanog u geodetskom dijelu projekta. Prilikom izvođenja radova moguća su manja odstupanja trase cjevovoda radi usklađivanja sa točnim stanjem postojeće 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 vodoopskrba naselja Štinjan iz vodospreme Štinjan, te punjenje vodospreme Štinjan.

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

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

Način priključenja građevine na komunalnu infrastrukturu: Projektirani vodovod spaja se na postojeću vodovodnu mrežu u čvorovima 1, 3 i 4.

Projektirani vodovod nije predviđeno spajati na ostalu komunalnu infrastrukturu.

Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti: Projektirani cjevovodi i pripadajuća vodovodna okna podzemne su građevine te izravan pristup sa javnih površina do istih nije moguć. U svrhu upravljanja vodovodnom mrežom pristup kvalificiranom tehničkom osoblju omogućen je jedino u podzemna vodovodna okna, a koja nisu predviđena za pristup osobama smanjene pokretljivosti.

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.

S obzirom da je predmetni cjevovod magistralni te ne prolazi urbaniziranim područjem ovim projektom nije predviđena vanjska hidrantska mreža kao ni potreba izrade „Prikaza svih primjenjenih mjera zaštite od požara“, a sve sukladno „Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/2006)“, „Pravilniku o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja, odnosno lokacijske dozvole NN(115/2011)“ te „Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)“.

2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA VODOVODNE MREŽE

Vodoopskrba naselja Štinjan osigurana je iz sustava izvorišta „Gradole“ preko kojeg se puni vodosprema „Štinjan“ volumena 1000 m³, kote preljeva 68,82 m.n.m. Postojeći cjevovod kojim se puni vodosprema je AC DN 250 mm klase D, a postojeći cjevovod kojim se prazni vodosprema je PVC DN 280 mm. Postojeći cjevovodi dotrajali su i premalog su promjera za osiguranje normalne vodoopskrbe sadašnjih i budućih potreba naselja Štinjan, te naselja Valdenaga i Šurida koja se također opskrbljuju vodom preko vodospreme „Štinjan“ i predmetnih cjevovoda. Ovo osobito vrijedi uzimajući u obzir buduće turističke sadržaje na lokaciji Hidrobaza i Puntizela, a koje su predviđene UPU-om Štinjana.

Postojeća vodovodna mreža prikazana je također na nacrtima situacije u sklopu nacrtnog dijela projekta.

3. OPIS PROJEKTIRANOG STANJA VODOVODNE MREŽE

Ovim projektom predviđa se rekonstrukcija glavnog vodoopskrbnog cjevovoda od vodospreme „Štinjan“ do ulice Selo te na istoj trasi rekonstrukcija dovodnog cjevovoda prema vodospremi „Štinjan“ sve kako je prikazano na nacrtima situacije u sklopu nacrtnog dijela projekta.

Ovim projektom predviđena je ugradnja ukupno 992,12 m' novog cjevovoda iz cijevi od nodularnog lijeva DN 300 (487,37 m') te cijevi DN 250 (504,75 m').

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme „Štinjan“ do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

Projektirana vodovodna mreža 1. faze nalazi se pod utjecajem vodospreme „Štinjan“ (zapremina 1.000 m³ i kota preljeva 68,82 m.n.m), a projektirana vodovodna mreža 2. faze nalazi se pod utjecajem regulacijske stanice „Magornja – Monte Šerpo“ prosječne kote tlaka 76,48 m. Hidraulički proračun prikazan u sklopu poglavlja C ovog projekta.

Projektirani cjevovod započinje kroz 1. fazu kao odvodni cjevovod iz vodospreme „Štinjan“ te se šumskim putem spušta do ulice Selo od čvora 1 te se u čvoru 3 spaja na glavni projekt „Rekonstrukcija glavnog vodoopskrbnog cjevovoda na području naselja Štinjan – 1. faza“ br. pr. 1854/19 izrađen od Via Ing d.o.o., studeni 2019.g. Kroz 2. fazu istom trasom projektiran je paralelni dovodni cjevovod prema vodospremi „Štinjan“ od čvora 4 do čvora 1.

Trasa projektiranog cjevovoda usklađena je i sa svom ostalom postojećom i budućom podzemnom infrastrukturu, sukladno prikupljenim posebnim uvjetima građenja. Situacijski prikaz projektiranog vodovoda sa položajem postojeće podzemne infrastrukture prikazan je na listu 3 – situacijski nacrt vodovodne mreže.

Ovim glavnim projektom nije predviđena vanjska hidrantska mreža s obzirom da su predmetni cjevovodi magistralni te ne prolaze urabaniziranim područjem već kroz šumsko područje cijelom dužinom.

U sastavu projektiranog cjevovoda nema nadzemnih građevina, a kao građevinski objekti na trasi pojavljuje se podzemno okno u čvoru 2 za smještaj vodomjerne opreme odvodnog i dovodnog cjevovoda u VS „Štinjan“.

Dimenzije rovova cijevi prikazane su na nacrtu normalnog poprečnog presjeka kanala. Na osnovu tog nacрта i na osnovu projektiranog uzdužnog profila cjevovoda, vršit će se obračun količina svih izvedenih zemljanih radova. Stavkom iskopa kanala predviđene su i količine za iskop građevne jame za izvedbu armiranobetonskog okna. Iskop građevne jame predviđen je sa proširenjem za izvedbu dvostrane oplata i te su količine predviđene količinama u troškovniku. 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 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 i građevnih jama (oko zasunskih okana) 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 i građevnih jama (oko zasunskih okana) 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.

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

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/m² (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 naglancima)
 - c) neraskidivi spoj kao TIS-K (za komade s naglancima 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.

Obzirom na nepouzdanu točnu poziciju postojećih vodovodnih cijevi, kao i na činjenicu da se poklapaju projektirana i postojeća trasa vodovodne mreže ovim projektom predviđena je izvedba provizorija (bypassa) za kompletnu projektiranu trasu i odvodnog i dovodnog cjevovoda, a čija je shema prikazana u nacrtom dijelu dokumentacije list 6. Ovisno o organizaciji gradilišta i redoslijedu izvođenja pojedinih radova, te dobu godine u kojem će se radovi izvoditi, točno mjesto priključenja provizorija na postojeći cjevovod, kao i ostale tehničke detalje vezane za izvedbu provizorija izvođač je dužan dogovoriti sa predstavnikom Vodovoda Pula d.o.o. i nadzornim inženjerom, a nakon utvrđivanja točnog položaja postojećih vodovodnih instalacija. Posebnu pažnju kod montaže provizorija treba posvetiti niveletu tj. da niveleta provizorija niti u jednom slučaju ne smije biti iznad kote gornje vode VS „Štinjan“ tj. mora biti minimalno 1,0 m ispod razine kote gornje vode (kota preljeva) VS „Štinjan“.

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

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 glavnog projekta nadležni ured je putem e-konferencije ishodio posebnih uvjeta građenja od nadležnih javno-pravnih tijela posebni uvjeti priloženi su u poglavlju A.3 tekstualnog dijela ovog projekta.

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.

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 ne nalaze postojeće instalacije u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d i A1 Hrvatska d.o.o.

Posebni uvjeti HAKOM-a te izjave operatera priložene su u sklopu poglavlja A.3. tekstualnog dijela ovog projekta.

PRAGRANDE: Sukladno izdanim posebnim uvjetima, na predmetnoj lokaciji nema postojećih instalacija javne odvodnje, posebni uvjeti Pragrandea priložene su u sklopu poglavlja A.3. tekstualnog dijela ovog projekta.

HRVATSKE VODE: Sukladno izdanoj obavijesti Hrvatskih voda d.o.o. od 04. 05. 2021. za predmetni zahvat nisu izdani vodopravni uvjeti te za isti nije potrebno ishoditi vodopravnu dozvolu.

HEP: U sklopu izrade projektne dokumentacije, od HEP-a dobiveni su posebni uvjeti gradnje broj i znak: 401100102/4301/21AV, od 06.05.2021.g. (priloženi u sklopu poglavlja A.3. tekstualnog dijela ovog projekta), sa priloženim nacrtom postojećih instalacija. Postojeće elektro instalacije ucrtane su u nacrtom dijelu projekta list 2.2. situacija vodovodne mreže.

Projektirani vodovod tlocrtno i visinski je vođen poštujući posebnim uvjetima propisane sigurnosne udaljenosti prikazane na nacrtu *Detalja križanja i paralelnog vođenja sa elektroenergetskim kablom* – list 9.2. nacrtog 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

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

nova trasa i niveleta u svemu bude sukladna sigurnosnim udaljenostima prikazanim na nacrtu *Detalja križanja i paralelnog vođenja sa elektroenergetskim kabelom* – list 9.2. nacrtog dijela dokumentacije.

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

PLINARA: U sklopu obavijesti o utvrđenim posebnim uvjetima od 20.05.2021. od strane Plinare d.o.o. Pula izdana je obavijest da nema posebnih uvjeta od 10.05.2021.g.

HRVATSKE ŠUME: Sukladno posebnim uvjetima Hrvatskih šuma izvođač radova i investitor dužni su postupati sukladno odredbama istih, priloženih u sklopu poglavlja A.3 tekstualnog dijela ovog projekta.

GRAD PULA: Nakon dovršetka radova troškovnikom iz ovog projekta predviđeno je vraćanje u prvobitno stanje asfaltnih površina na trasi, sve sukladno *Pravilniku o tehničkim i drugim uvjetima za izvođenje radova na nerazvrstanim cestama i površinama javne namjene na području Grada Pule - Pola* (SN 21/20). Sukladno predmetnom pravilniku, troškovnikom je predviđena obnova postojećeg asfaltnog kolnika u širini od minimalno 1.5 m iznad izvedenog kanala, uz zasijecanje od najmanje 15 cm sa svake strane kanala prekopa, odnosno 20 cm u slučaju iskopa kanala dubljeg od 2 m. Detalj obnove asfaltnog kolnika nakon dovršetka radova prikazan je u sklopu nacrtog dijela dokumentacije (list 5 nacrtog dijela).

Za ulice sa manjim prometnim opterećenjem ili ukoliko se na ostalom dijelu trase utvrdi debljina postojećeg asfalta od 5 cm ili manje, troškovnikom predviđena konstrukcija za sanaciju kolnika sastoji se iz sljedećih slojeva:

- asfaltni sloj
 - AC 16 surf 50/70 AG4 M4 6 cm
 - nosivi sloj od nevezanog granuliranog kamenog materijala
 - tamponski materijal 0 - 63 mm 30 cm
- sveukupno: 36 cm

Trasa i niveleta projektiranog cjevovoda usklađena je sa planiranim javnim površinama predviđenih idejnim projektom br. 600/2010/IZ od kolovoza 2011. godine, izrađen od CARDO&DECUMANUS d.o.o. Pula, a za koji je dobivena lokacijska dozvola KLASA: UP/I 350-05/11-01/134, URBROJ: 2168/01-03-04-0375-12-23, od 13.08.2012. (pravomoćna od 13.12.2012.).

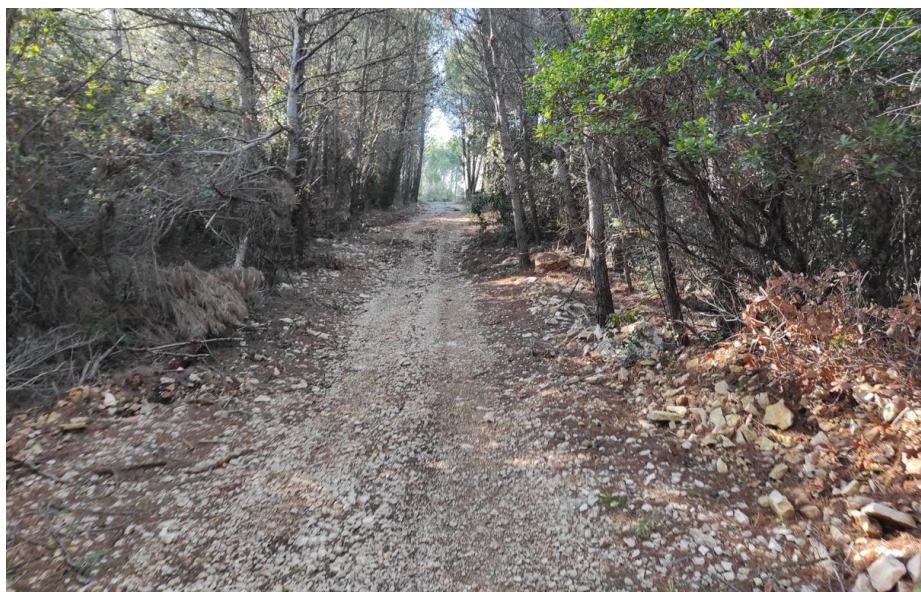
Prometnice iz navedenih projekata prikazane su na nacrtu situacije vodovodne mreže list 2.2. u sklopu nacrtog dijela ove mape.

Troškovnikom iz ovog projekta predviđeni su i troškovi uvođenja privremene regulacije prometa za vrijeme trajanja radova.

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

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

Sukladno posebnim uvjetima Grada Pule koji se odnose na postojeće zelenilo na k.č. 307/1, 307/3 i 308/1 sve u k.o. Štinjan potrebno je zaštititi postojeća stabla koja se ne planiraju ukloniti oplatom ili mrežom u visini najmanje 1 metar od baze debla, radove je potrebno izvoditi najmanje 1 metar od baze debla, a ukoliko je ta udaljenost manja od 1 metra radove izvoditi bez mehanizacije (ručno), ukoliko je korijenje stabala izvan zemlje dulje od nekoliko sati potrebno ga je zaštititi zaštitnim materijalom radi spriječavanja isušivanja i oštećenja. U trenutku izrade ovog glavnog projekta na trasi postojećih vodovodnih cijevi (dovodni i odvodni cjevovod) nalazi se koridor širine cca. 3,00 m te se ovim projektom ne predviđa uklanjanje stabala s obzirom da se trasa novo projektiranih vodovodnih cijevi prema ovom projektu poklapa s postojećom trasom vodovodnih cijevi. Iz tog razloga nije prikazan shematski prikaz broja postojećih stabala, nisu naznačena stabla koja se uklanjaju te nije naveden broj novih stabala, fotografije u nastavku:



VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

U slučaju da se izvođaču radova ukaže potreba za uklanjanjem određenog stabla izvođač i investitor dužni su postupati u svemu sukladno odredbama posebnih uvjeta građenja KLASA: 351-01/21-01/182, URBROJ: 2168/01-04-01-0490-21-2 izdanim 28.07.2021.g., priloženih u sklopu poglavlja A.3. tekstualnog dijela ovog projekta.

KONZERVATORSKI ODJEL U PULI: Sukladno posebnim uvjetima Konzervatorskog odjela u Puli, potrebno je tijekom izvođenja svih zemljanih radova provoditi stalni arheološki nadzor. Ovisno o vrsti i količini nalaza arheološki nadzor može prerasti u u probno arheološko iskopavanje, odnosno zaštitno arheološko iskopavanje koje može prelaziti granice predviđenog građevinskog zahvata o čemu će odluku donijeti arheolog u nadzoru u suglasnosti s Konzervatorskim odjelom u Puli te nadzorni inženjer predmetnih radova. Arheološke radove potrebno je ugovoriti sa za to osposobljenom i ovlaštenom ustanovom, tvrtkom ili pojedincem te ugovor o vršenju arheoloških radova dostaviti Konzervatorskom odjelu u Puli na uvid uz zahtjev za prethodno odobrenje za radove za svaku dionicu. Iskop na dijelu trase koja se izvodi unutar opkopa utvrde Monte Grosso potrebno je provoditi pretežito ručno. Kameni materijal izvorne utvrde potrebno je prebirati i odlagati na adekvatno mjesto. Posebnu pažnju treba posvetiti tehnologiji izvedbe radova, od iskopa, postavljanja cijevi, zatrpavanja do konačnog prezentiranja površina u cilju umanjavanja štete na kulturnom dobru nastale prilikom nekadašnjeg polaganja cjevovoda. U nacrtom dijelu projekta list 2.1. situacija vodovodne mreže prikazane su dionice koje zahvaćaju područje zaštićenog kulturnog dobra.

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

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-regulacijske 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, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : Glavni projekt

C – HIDRAULIČKI PRORAČUN

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme „Štinjan“ do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

HIDRAULIČKI PRORAČUN:

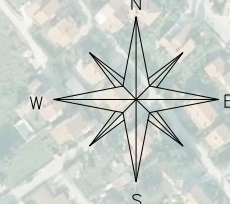
Projektirana vodovodna mreža nalazi se pod utjecajem vodospreme „Štinjan“ (zapremina 1.000 m³ i kota preljeva 68,82 m.n.m). Hidraulička provjera projektiranog vodovoda, odnosno cjelokupnog područja pod utjecajem vodospreme „Štinjan“ izrađena je u sklopu zasebnog hidrauličkog elaborata izrađenog za Vodovod Pula d.o.o. – „*Matematički model sustava vodoopskrbe naselja Štinjan - Valdenaga – Šurida*“ izrađenim od Via Ing d.o.o., br. proj. 1816/19-H, lipanj 2019. te su profili novih cjevovoda preuzeti iz tog elaborata. Svi hidraulički parametri projektiranog područja detaljno su prikazani u navedenom hidrauličkom modelu, te se isti neće posebno prikazivati u sklopu ove mape. U sklopu ove mape (prilog 1 ovog poglavlja) prikazan je izvadak iz predmetnog hidrauličkog modela sa grafički prikazanim rezultatima hidrauličkog proračuna. S obzirom da se na predmetnoj trasi ovog projekta ne nalaze protupožarni hidranti simuliran je slučaj gašenja požara u čvoru C338 (prvi sljedeći prema projektu „Rekonstrukcija glavnog vodoopskrbnog cjevovoda na području naselja Štinjan“ br. pr. 1854/19, Via Ing d.o.o., studeni 2019.g.) a sve zbog proračuna maksimalnog protoka i tlakova. Na prilogu nacrtu obilježeno područje zahvata ovog projekta.

sastavio:

Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

magistralni cjevovod "Valida Pula"
utjecaj vodospreme "Gradola Brdo"
odnosno "Monte Serpo"
prosječna $K_t=76.48$ m.n.m.

Pritisak u čvoru	
0.00 <=	18.00
18.00 <=	25.00
25.00 <=	50.00
50.00 <=	60.00
60.00 <=	100.00



— dio vodoopskrbne mreže
naselja Štinjan obuhvaćena
ovim projektom

PRILOG 1

— hidraulički proračun vodoopskrbe
(simulacija požara u čvoru C338)

Vodosprema "Štinjan"
 $V=1000$ m³
 $K_p=68,82$ m.n.m



Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPreme „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : Glavni projekt

D – STATIČKI PRORAČUN BETONSKIH BLOKOVA I VODOVODNIH OKANA

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

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:

$$P = p \times A \text{ [kN]}$$

odnosno kod okruglih cijevi:

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

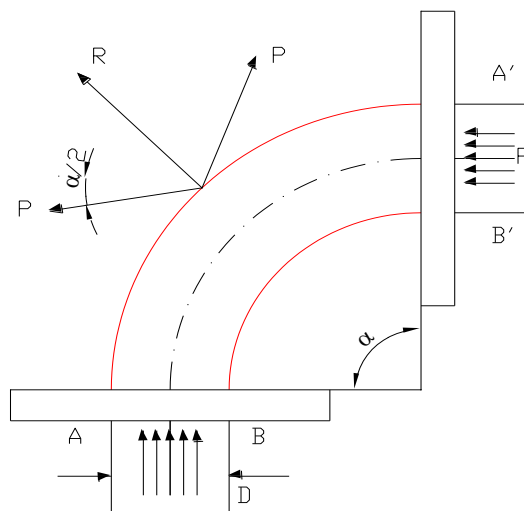
gdje je:

- P [kN] – sila hidrostatskog tlaka (uzdužna sila)
- p [bar] – tlak u cjevovodu
- A [cm²] – 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.

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

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 sile 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

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

1.4. Dozvoljeno opterećenje tla:

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

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

gdje je:

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

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

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

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 $\sigma_{\text{dop tla}} = 100 \text{ kN/m}^2$

dimenzije za ispitni tlak od 15 bara i $\sigma_{\text{dop tla}}=100 \text{ [kN/m}^2\text{]}$							
DN cijevi	m ² BxH	$\alpha=11^\circ$	$\alpha=22^\circ$	$\alpha=30^\circ$	$\alpha=45^\circ$	$\alpha=90^\circ$	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

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

pojedinih 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 / m³] – 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 / m³**:

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.

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

2. STATIČKI PRORAČUN ARMIRANO BETONSKIH OKANA

2.1. Tehnički opis:

2.1.1. - Općenito:

Dimenzioniranje vodovodnih okana provedeno je prema EC propisima i to za: arm. bet elementi konstrukcije prema EC-2 propisima niz HRN EN 1992.

Djelovanje na konstrukciju uzeto je prema HRN EN 1991-2-1. Proračun konstrukcije se izvodi prema HRN EN 1992-1-1 : 2004.

U nastavku poglavlja prikazani su statički proračun i dimenzioniranje elemenata vodovodnih okana svijetlog raspona $L = 2,00$ smještenih u zelene površine.

2.1.2. – Tehnička svojstva materijala:

Svi arm. bet. elementi konstrukcije izvode se razredom klase betona C 30/37. Čelik za armiranje klase kvalitete B 500B kao mreže ili oblika rebrastih šipki primjenjuje se u količinama i razredu kvalitete prema statičkom proračunu. Razred izloženosti betona definiran je sa XC2. Armatura se ugrađuje prema naptcima o položaju danim u statičkom proračunu, a posebnu pažnju treba obratiti na projektirani zaštitni sloj betona.

2.1.3. – Konstrukcija okna:

Okno je izvedeno od temeljne i pokrovne ploče povezane armiranobetonskim zidovima. Sve pune ploče se izvode monolitno na gradilištu u drvenoj oplati te armiraju prema statičkom proračunu. U fazi formiranja oplata potrebno je dati nadvišenje ploče u vrijednosti $L/300$. Debljina zidova i ploča iznosi 20 cm. Svjetla visina okna iznosi do 250 cm.

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

2.2. Proračun zidova i temeljne ploče:

POZ Z - ARM. BET. ZID OKNA D = 20 CM

XC2, C - 30/37, B 500B

GEOTEHNIČKO PROJEKTIRANJE

prema HRN EN 1997-1:2012/A1:2014 i prema HRN EN 1997-1:2012

NACIONALNI DODATAK

prema HRN EN 1997-1:2012/NA:2012

KARAKTERISTIKE TLA :

Proračunski pristup PP3 = A1 (A2) + M2 + R3

zapreminska težina

$$\gamma_{tla} = 20,0 \text{ kN/m}^3$$

$$\gamma_Y = 1,00$$

$$\gamma_{tla} = 20,0 \text{ kN/m}^3$$

kut unutarnjeg trenja

$$\varphi_k = 30,0^\circ$$

$$\gamma_\varphi = 1,25$$

$$\varphi_d = 24,8^\circ$$

$$k_p = 2,444$$

$$\tan \varphi_k = 0,577$$

$$\gamma_c = 1,25$$

$$\tan \varphi_d = 0,462$$

$$k_a = 0,409$$

kohezija

$$c_k = 0,0 \text{ kN/m}^2$$

$$c_d = 0,0 \text{ kN/m}^2$$

OPTEREĆENJE :

Pokretno opt. na tlo zasipa

$$q = 33,33 \text{ kN/m}^2$$

$$\gamma_{Q,nep} = 1,50$$

$$q = 50,00 \text{ kN/m}^2$$

Djelovanja na potpunu konstrukciju

1. Reakcija tla nasipa

$$g = 16,37 \text{ kN/m}^2$$

$$\gamma_{G,nep} = 1,35$$

$$g = 22,09 \text{ kN/m}^2$$

2. Reakcija pok. opt. preko tla

$$q = 13,64 \text{ kN/m}^2$$

$$\gamma_{Q,nep} = 1,50$$

$$q = 20,46 \text{ kN/m}^2$$

GEOMETRIJA ZIDA :

Širina zida $b = 100 \text{ cm}$

$c = 5,0 \text{ cm}$

Debljina zida $h = 20 \text{ cm}$

$d = 14,0 \text{ cm}$

STATIČKE VRIJEDNOSTI :

POZ Z $H = 2,00 \text{ m}$

$$M_{sd} = 15,75 \text{ kNm}$$

$$V_{sd} = 35,19 \text{ kN}$$

MATERIJAL I DIMENZIONIRANJE :

proračun prema HRN EN 1992-1-1:2008

Beton

C - 30/37

$$f_{cd} = 2,00 \text{ kN/cm}^2$$

Čelik

B 500B

$$f_{yd} = 43,48 \text{ kN/cm}^2$$

$$f_{ck} = 30,0 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{yk} = 500,0 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ck,cube} = 37,0 \text{ N/mm}^2$$

$$\mu_{sds} = 0,040$$

$$\zeta = 0,969$$

$$\varepsilon_{s1} = 20,0$$

Potrebna površina

$$x = 1,16 \text{ cm}$$

$$\xi = 0,083$$

$$\varepsilon_{s2} = -1,8$$

armature :

$$A_{s1} = 2,67 \text{ cm}^2$$

Minimalna armatura u presjeku zida :

$$A_{s,min} = 1,85 \text{ cm}^2$$

Maksimalna armatura u presjeku zida :

$$A_{s,max} = 30,00 \text{ cm}^2$$

Za najveći razmak šipki vrijedi sljedeće :

za glavnu arm. $1,50 \times h \leq 350 \text{ mm}$

$$A_{s,min} = 2,10 \text{ cm}^2$$

$$A_{s,max} = 19,96 \text{ cm}^2$$

za razdjelnu arm. $2,50 \times h \leq 400 \text{ mm}$

DIMENZIONIRANJE :

Zid POZ Z armirati čeličnim mrežama B 500B

ODABRANA ARMATURA ZIDA :

SIMETRIČNO : Zid armirati simetrično mrežom Q - 335. Ankeri iz temeljne ploče $\varnothing 8 / 15,0 \text{ cm}$

Povrh zidova okna izvesti horizontalni serklaž prema napomeni za pokrovnu ploču okna.

Rubove zida ojačati i vertikalno serklažno sa $4\varnothing 12$, "U" vilice $\varnothing 8/15 \text{ cm}$.

NAPOMENA : Nije dozvoljeno zasipavanje zidova do izvedbe pokrovne ploče.

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

ARM. BET. TEMELJNA PLOČA OKNA D = 20 CM

XC2, C – 30/37, B 500B

Ispod prostora okna i zidova izvodi se arm. bet. temeljna ploče debljine 20 cm.

Ploča se izvodi na nabijenom kamenom tamponu debljine i karakteristika prema okolnom terenu.

Zbijanje izvesti do modula stišljivosti okolnog tla.

Ukoliko se ploča izvodi na čvrstoj stijeni tada kameni tampon izvesti minimalne debljine u svrhu planiranja podloge ili izvesti podbeton.

Ploča se armira po cijeloj površini u donjoj i gornjoj zoni mrežom Q – 335.

Iz ploče izvesti ankere za arm. bet. zidove. Simetrično: Ø 8 / 15,0 cm.

Uzdužno serklažno 4 Ø 12.

Temeljno tlo prije betoniranja temelja pregledati od strane ovlaštene osobe (nadzornog inženjera, geomehničara.)

Pregledom građevne jame ustanoviti te prema potrebi preprojektirati konstrukciju na osiguranje od uzgona.

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

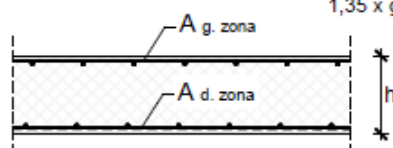
2.3. Vodovodno okno – smještaj u zelenoj površini (čvor 2) – proračun gornje ploče:

ARM. BET. PLOČA OKNA H = 20 cm, L=2,2 m

XC2, C - 30/37, B 500B

OPTEREĆENJE :

1. Sloj zemlje	=	4,00 kN/m ²
2. Tamponski sloj	=	4,40 kN/m ²
3. AB ploča h = 20 cm	=	5,00 kN/m ²
	g =	13,40 kN/m ²
4. Pokretno (osovinsko vozilo 100 kN)	q =	22,73 kN/m ²
	1,00 x g + 1,00 x q =	36,13 kN/m ²
	1,35 x g + 1,50 x q =	52,18 kN/m ²



GEOMETRIJA PLOČE :

Širina ploče	b =	100 cm	c =	3,0 cm
Visina ploče	h =	20 cm	d =	16,5 cm

STATIČKE VRIJEDNOSTI :

L = 2,20 m	M _{sd} =	31,57 kNm/m'	R	=	57,40 kN/m'
------------	-------------------	--------------	---	---	-------------

MATERIJAL I DIMENZIONIRANJE :

proračun prema HRN EN 1992-1-1:2008

Beton	C - 30/37	f _{cd} =	2,00 kN/cm ²	Čelik	B 500B	f _{yd} =	43,48 kN/cm ²
		f _{ck} =	30,0 N/mm ²			f _{yk} =	500,0 N/mm ²
		f _{ck,cube} =	37,0 N/mm ²				

$\mu_{sds} =$	0,058	$\zeta =$	0,960	$\epsilon_{s1} =$	20,0	Potrebna površina	
$x =$	1,70 cm	$\xi =$	0,103	$\epsilon_{s2} =$	-2,3	armature :	
						$A_{s1} =$	4,58 cm

Minimalna armatura u presjeku ploče :	Maksimalna armatura u presjeku ploče :	Za najveći razmak šipki vrijedi sljedeće :
A _{s,min} = 1,98 cm ²	A _{s,max} = 30,00 cm ²	za glavnu arm. 1,50 x h ≤ 350 mm
A _{s,min} = 2,48 cm ²	A _{s,max} = 23,53 cm ²	za razdjelnu arm. 2,50 x h ≤ 400 mm

DIMENZIONIRANJE :

Ploču armirati čeličnim mrežama uz ojačanje rebrastim šipkama sve čelikom B 500B

DONJA ZONA : mreža Q - 503

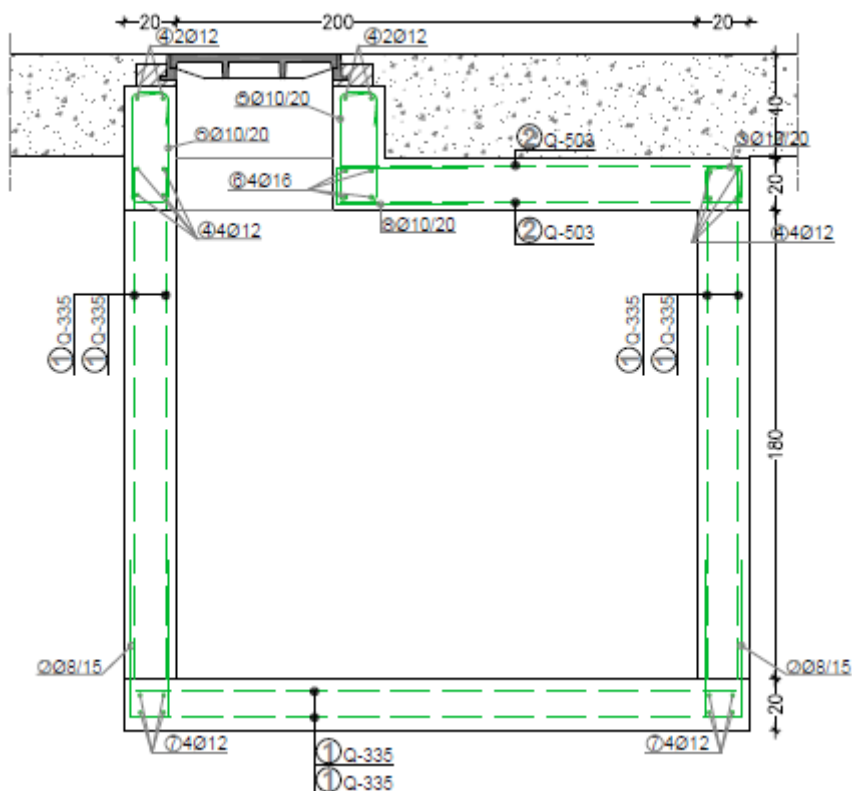
GORNJA ZONA : mreža Q - 503

NAPOMENA :

Povrh zidova okna izvesti horizontalni serklaž armiran sa 4 Ø 12. Vilice Ø 10 / 20,0 cm.
Ojačanje otvora izvesti grupiranjem 2 Ø 16 u donjoj i gornjoj zoni ! Vilice Ø 10 / 20,0 cm tipa "U" sidrene u ploču okna.
Gredu otvora (kao nadvišenje) armirati četverostrano spleteno sa vilicama serklaža i uzdužnog ojačanja. Gomja zona 2 Ø 12, donja zona i srednja zona armatura ojačanja i armatura horizontalnog serklaža. Vilice Ø 10 / 20 cm.

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

2.4. Vodovodno okno širine – smještaj u zelenoj površini (čvor 2) – nacrt armature:



sastavio:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : **Glavni projekt**

E – PROGRAM PROTUPOŽARNE ZAŠTITE

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

**MJERE ZAŠTITE OD POŽARA, VATROGASNI PRISTUPI
I MJERE ZAŠTITE RUKOVANJA GOSPODARSKIM EKSPLOZIVNIM
TVARIMA ZA POSLOVE MINIRANJA**

Tijekom izvođenja radova na izgradnji vodovodne mreže između ostalog potrebno se izričito pridržavati sljedećih pravila zaštite od požara:

- zaštita od požara treba se primjenjivati u skladu sa odredbama Zakona i propisa zaštite od požara koji su navedeni u nastavku:
Zakon o zaštiti od požara NN 92/10
Pravilnik o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara na sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja, odnosno lokacijske dozvole NN 115/11
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe NN 35/94, NN 55/94, NN 142/03
Pravilnik o planu zaštite od požara NN 51/2012
Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara NN 56/2012
Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja NN 141/11
- sve instalacije i uređaji na gradilištu koje se koriste za potrebe gradilišta moraju biti u ispravnom stanju
- sa gradilišta potrebno je ukloniti sve zapaljive predmete koji mogu uzrokovati nastajanje i širenje požara ili onemogućiti brzu i sigurnu zaštitu djelatnika na gradilištu i imovine (uklanjanje suhog granja i sl. predmeta koji mogu biti uzrok požara)
- na gradilištu je potrebno osigurati stabilnu, polustabilnu ili mobilnu instalaciju veze radi dojava u slučaju požara
- potrebno je na gradilištu imati opremu i sredstva za zaštitu od požara koja moraju biti u ispravnom stanju
- gradilištu je u svakom trenutku potrebno osigurati pristup vatrogasnim vozilima
- na gradilištu je zabranjena upotreba otvorene vatre, otvorenog ložišta i sl. bez nazočnosti vatrogasne službe

Slijepe prometnice duže od 100 m moraju na kraju imati okretište za vatrogasna vozila.

Ovim projektom ne predviđaju se radovi na miniranju.

sastavio:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : Glavni projekt

F – PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

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 $M_s > 40 \text{ MN/m}^2$.

Na pripremljenom i preuzetom dnu iskopa, izvođač može izvesti podložni sloj (posteljicu) od sitnog materijala predviđenog troškovnikom. Materijal ne smije biti kemijski

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

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: $M_s > 40 \text{ MN/m}^2$ i $S_z > 100\%$ (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 ($M_s > 100 \text{ MN/m}^2$ i $S_z > 100\%$), a sukladno stavci 5-01.1.3 O.T.U. za radove na cestama.

Za kanale izvan trupa prometnice zbijenost mora iznositi: $M_s > 40 \text{ MN/m}^2$ i $S_z > 95\%$, 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.

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

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/m² (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 naglancima)
 - 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 "Hawlinger" 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 površina, 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 varira i iznosi od 1,0 – 6,5 bara ovisno o poziciji i protoku u cjevovodu. Za ispitni tlak treba odabrati manji od dva kriterija za provedbu tlačne probe:

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

I kriterij $STP = MDP * 1,50 = 6,5 * 1,50 = 9,75 \text{ bara}$

II kriterij $STP = MDP + 5,0 \text{ bara} = 6,5 + 5,0 = 11,50 \text{ bara}$

U našem slučaju prvi kriterij daje manju vrijednost pa je za ispitivanje cjevovoda usvojen ispitni tlak od **10,00 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 očitavanja na 0,1 bar. Probu vršiti sa dva mjerna instrumenta. Za vrijeme trajanja probe izvoditelj radova mora imati na licu mjesta monitersku 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.

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

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 nastojati 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 dijelova 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)
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN 103/08)
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18)
- HRN EN 805:2005 - Opskrba vodom – Zahtjevi za sustave i dijelove izvan zgrada
- HRN EN 545:2010 – Duktalne 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:

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

Asfaltbeton

- Opći i tehnički uvjeti za radove na cestama (OTU - Hrvatske ceste, prosinac 2001.)
- Zakon o vodama (NN 66/19)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/2013, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20)
- 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 (NN125/17)
- Pravilnik o sanitarno tehničkim i higijenskim te drugim uvjetima koje moraju ispunjavati vodoopskrbni objekti (NN 44/14)

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, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : **Glavni projekt**

G – POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GOSPODARENJA OTPADOM

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GOSPODARENJA OTPADOM:

Po završetku svih vrsta radova (zemljanih, građevinskih, asfaltnih 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 gospodarenju otpadom (NN 84/21).

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, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPreme „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : **Glavni projekt**

H – PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

Podaci za obračun komunalnog i vodnog doprinosa:

Dužina novog cjevovoda (vodovod) prema projektu:	992,12 m'
Dužina postojećeg cjevovoda (vodovod) koji se uklanja:	992,12 m'
Razlika za obračun komunalnog i vodnog doprinosa	0,00 m'

sastavio:
Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPROME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : Glavni projekt

I – ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Izgradnja vodovodne mreže prema projektu sa izvedbom glavnih cjevovoda od cijevi iz nodularnog lijeva DN 300 za 1. fazu te cijevi iz nodularnog lijeva DN 250 za 2. fazu procjenjuje se na:

1.	FAZA DN 300:	505,00 m'	x	2.000,00 kn/m'	=	1.010.000,00 kn
2.	FAZA DN 250:	490,00 m'	x	1.900,00 kn/m'	=	931.000,00 kn
Ukupno					=	1.941.000,00 kn

Napomena: u cijenu nije uključen PDV.

Sastavio:

Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

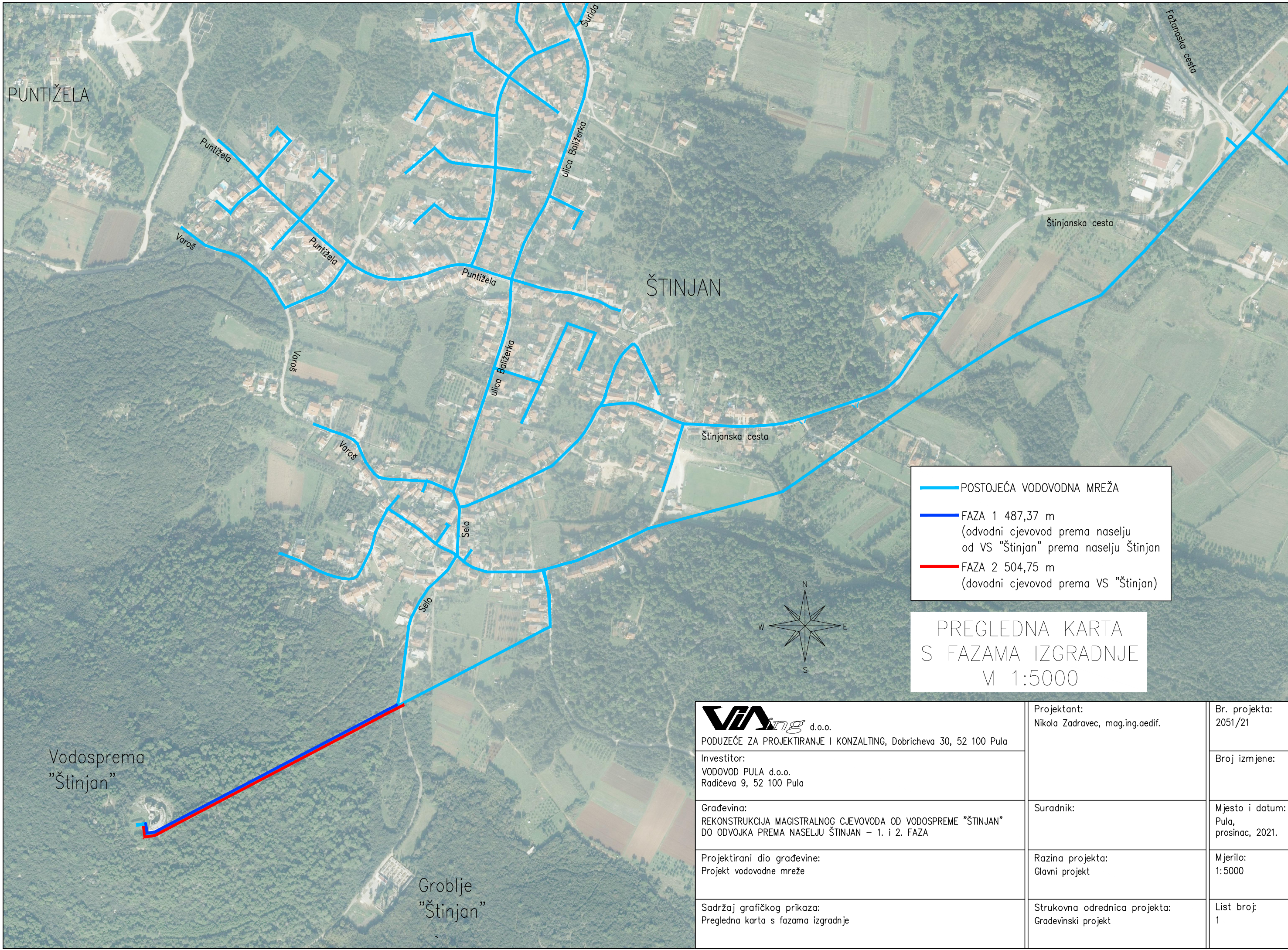
Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula


Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

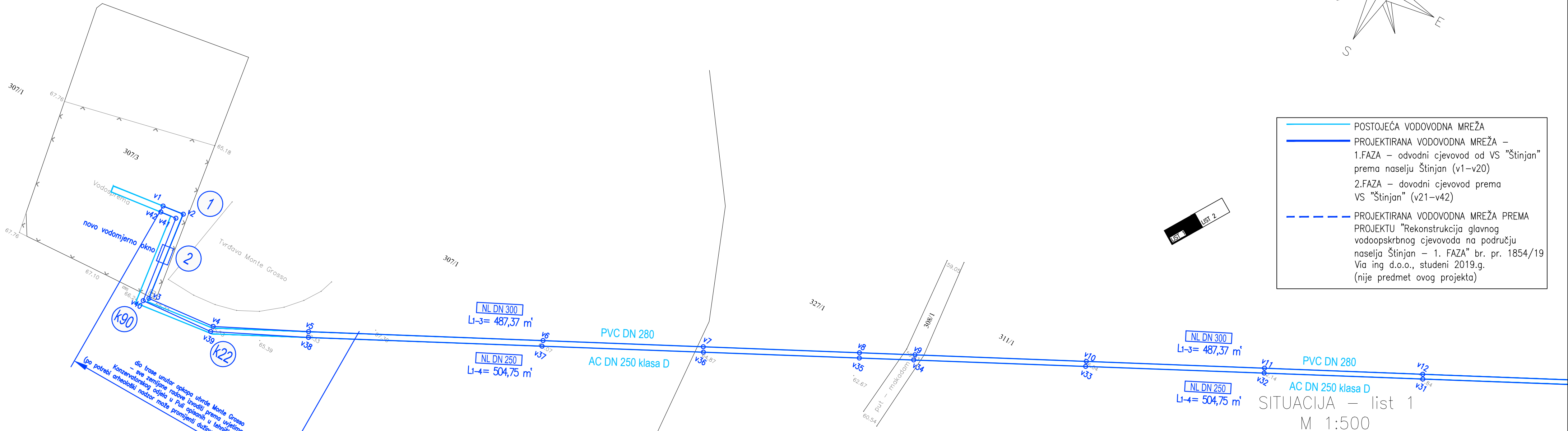
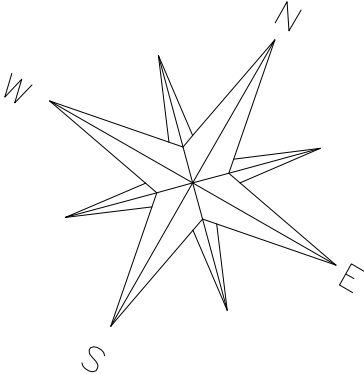
Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : **Glavni projekt**

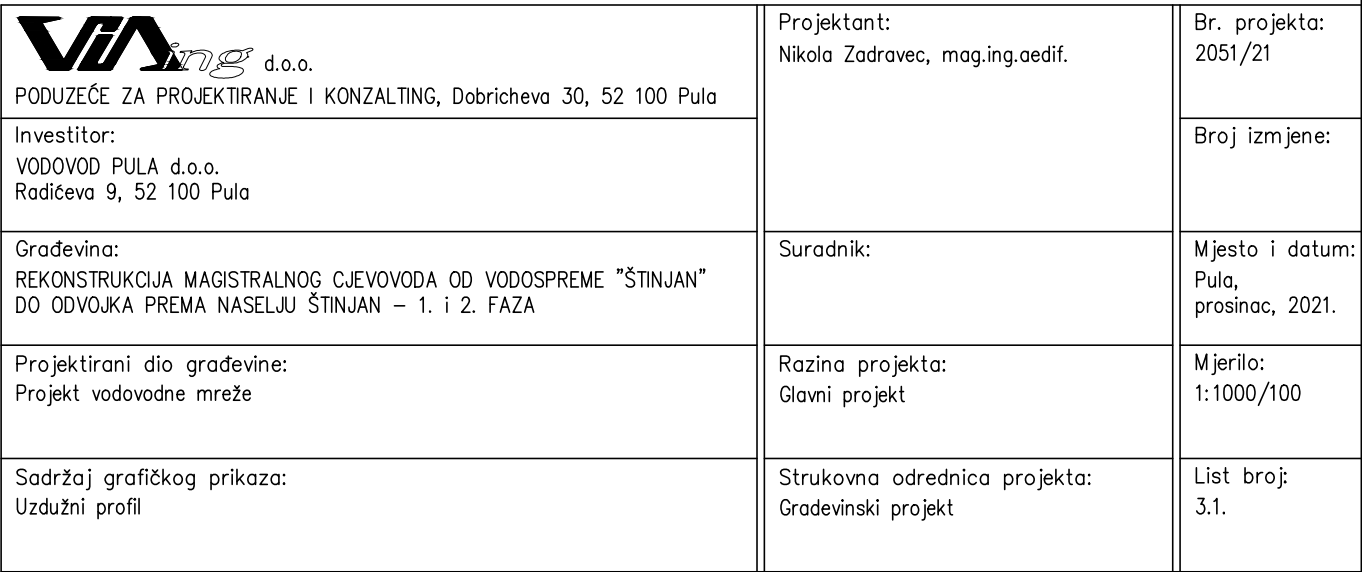
J – GRAFIČKI PRIKAZI



 d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobričeva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag.ing.aedif.	Br. projekta: 2051/21
		Broj izmjene:
Investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Radičeva 9, 52 100 Pula	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, prosinac, 2021.
Gradjevina: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPREME "ŠTINJAN" DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA		Mjerilo: 1:5000
Projektirani dio građevine: Projekt vodovodne mreže	Razina projekta: Glavni projekt	List broj: 1
Sadržaj grafičkog prikaza: Pregledna karta s fazama izgradnje	Strukovna odrednica projekta: Građevinski projekt	

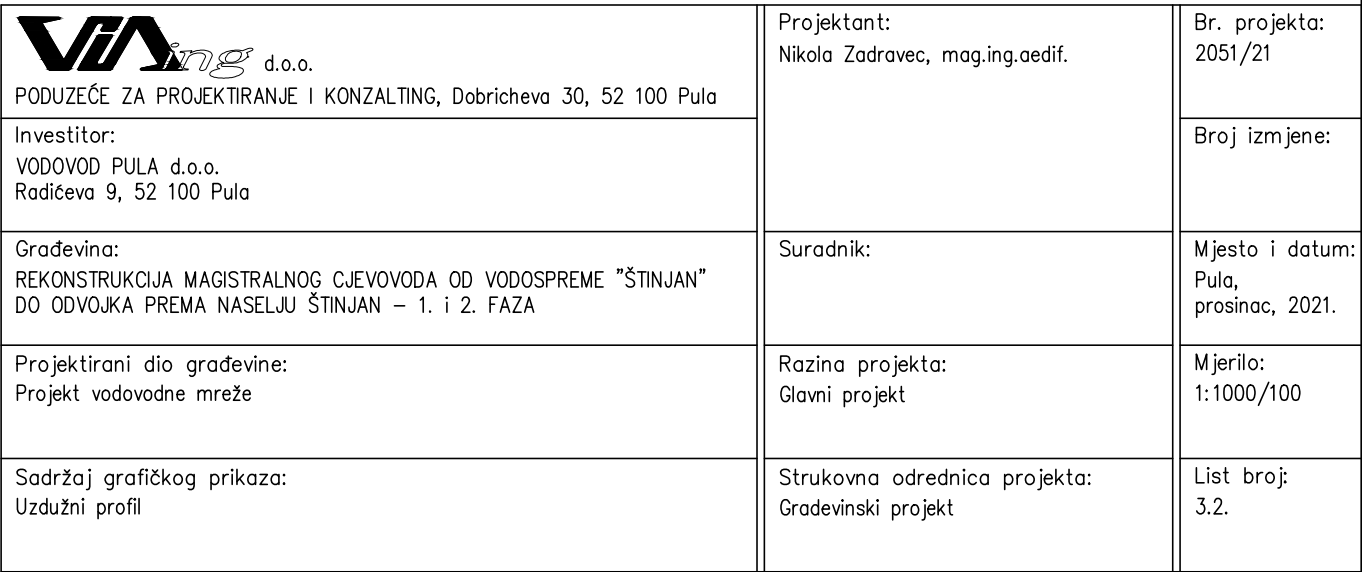


VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobriceva 30, 52 100 Pula Investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag.ing.aedif.	Br. projekta: 2051/21
		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPREME "ŠTINJAN" DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, prosinac, 2021.
Projektirani dio građevine: Projekt vodovodne mreže	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:500
Sadržaj grafičkog prikaza: Situacija vodovodne mreže – list 1	Strukovna odrednica projekta: Građevinski projekt	List broj: 2.1.



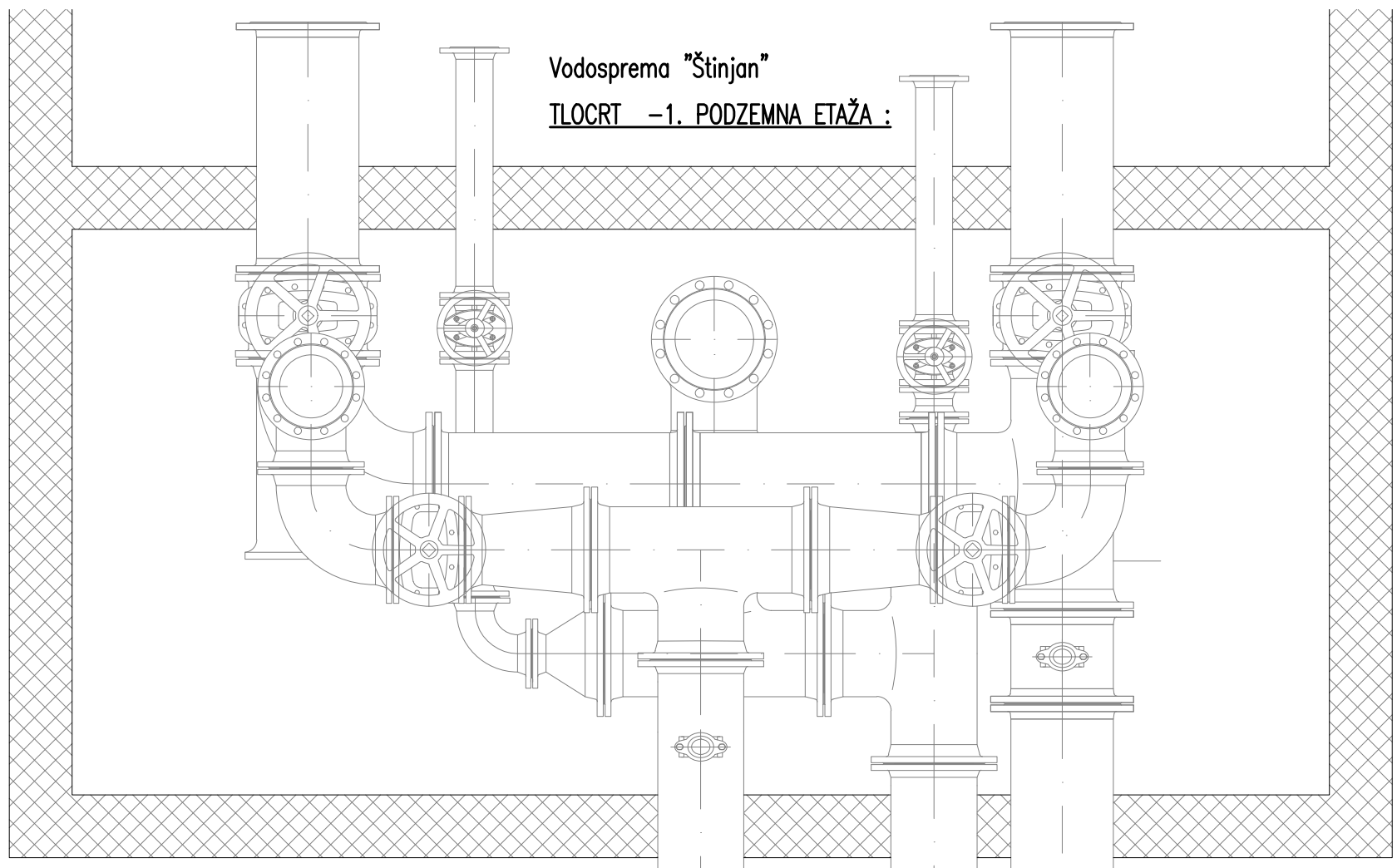
Č3 SPOJ NA POSTOJEĆU CJEV
PVC DN 280

[illegible]

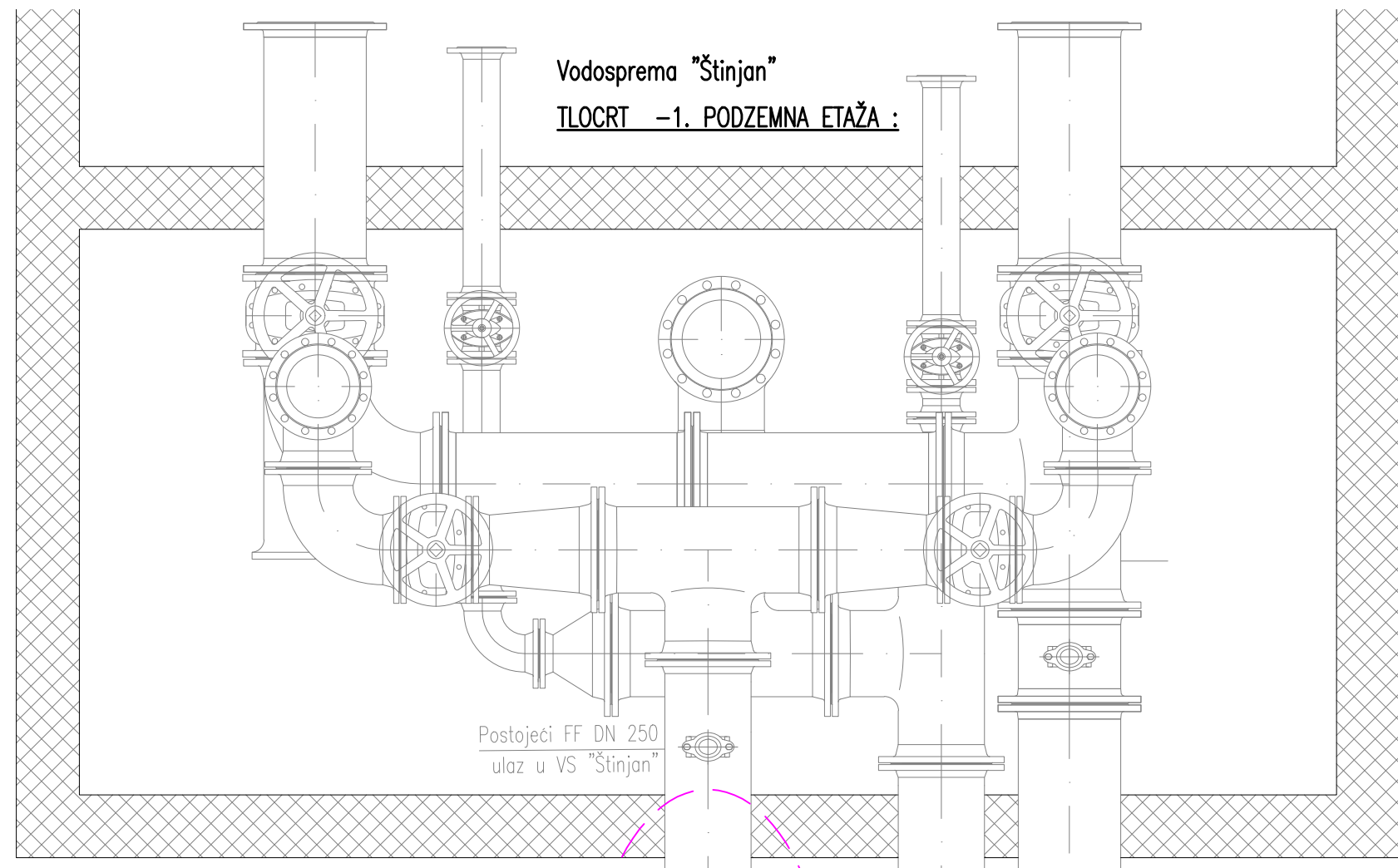
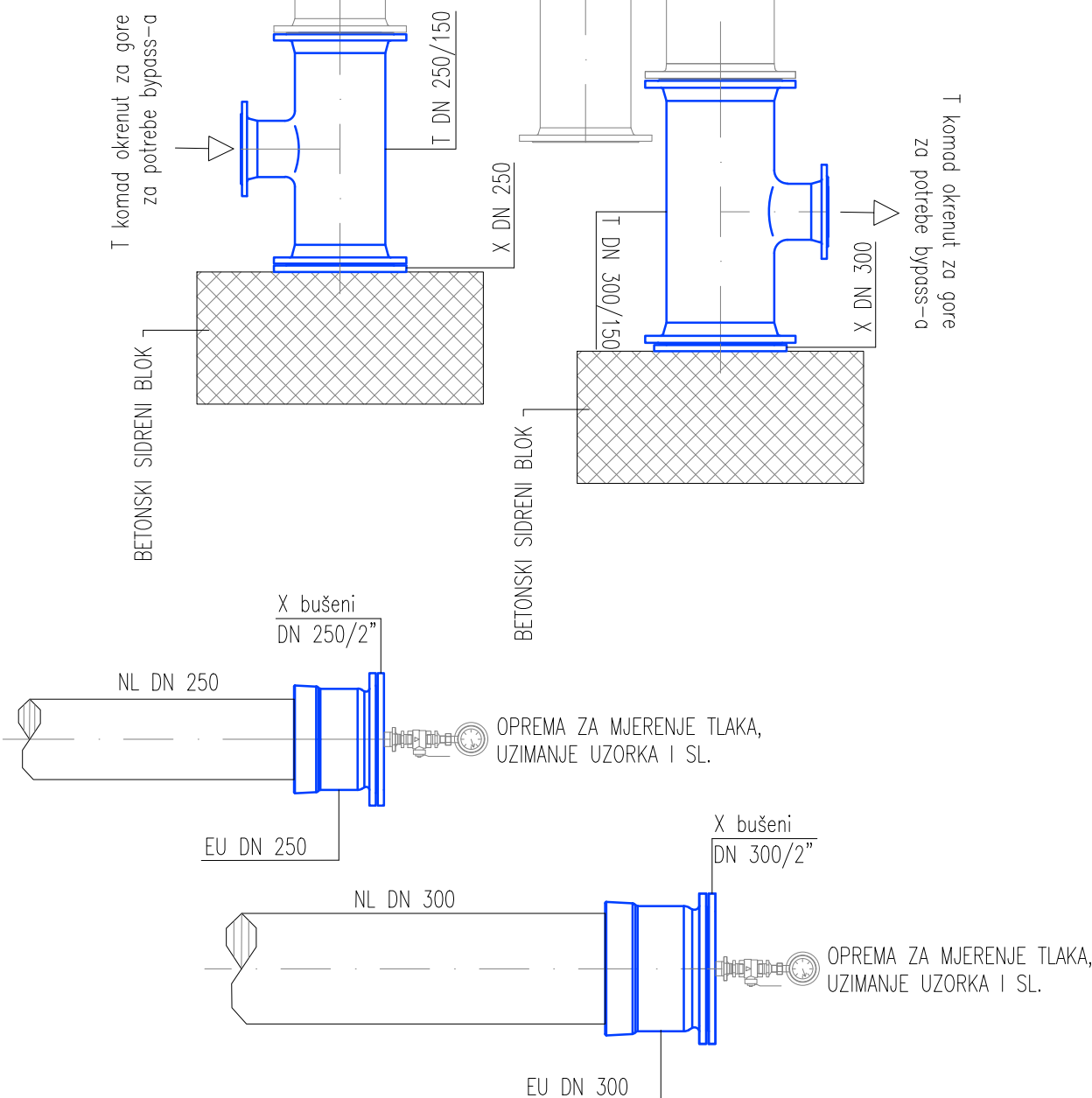


NAPOMENA:
PRIJE POČETKA RADOVA PROVJERITI KOTU
POSTOJEĆIH VODOVODNIH CIJEVI NA
POZICIJAMA SPAJANJA, TE NAKON
UTVRĐIVANJA STVARNOG STANJA IZVRŠITI
PRILAGODBU PROJEKTIRANOG UZDUŽNOG
PROFILA UKOLIKO JE POTREBNO

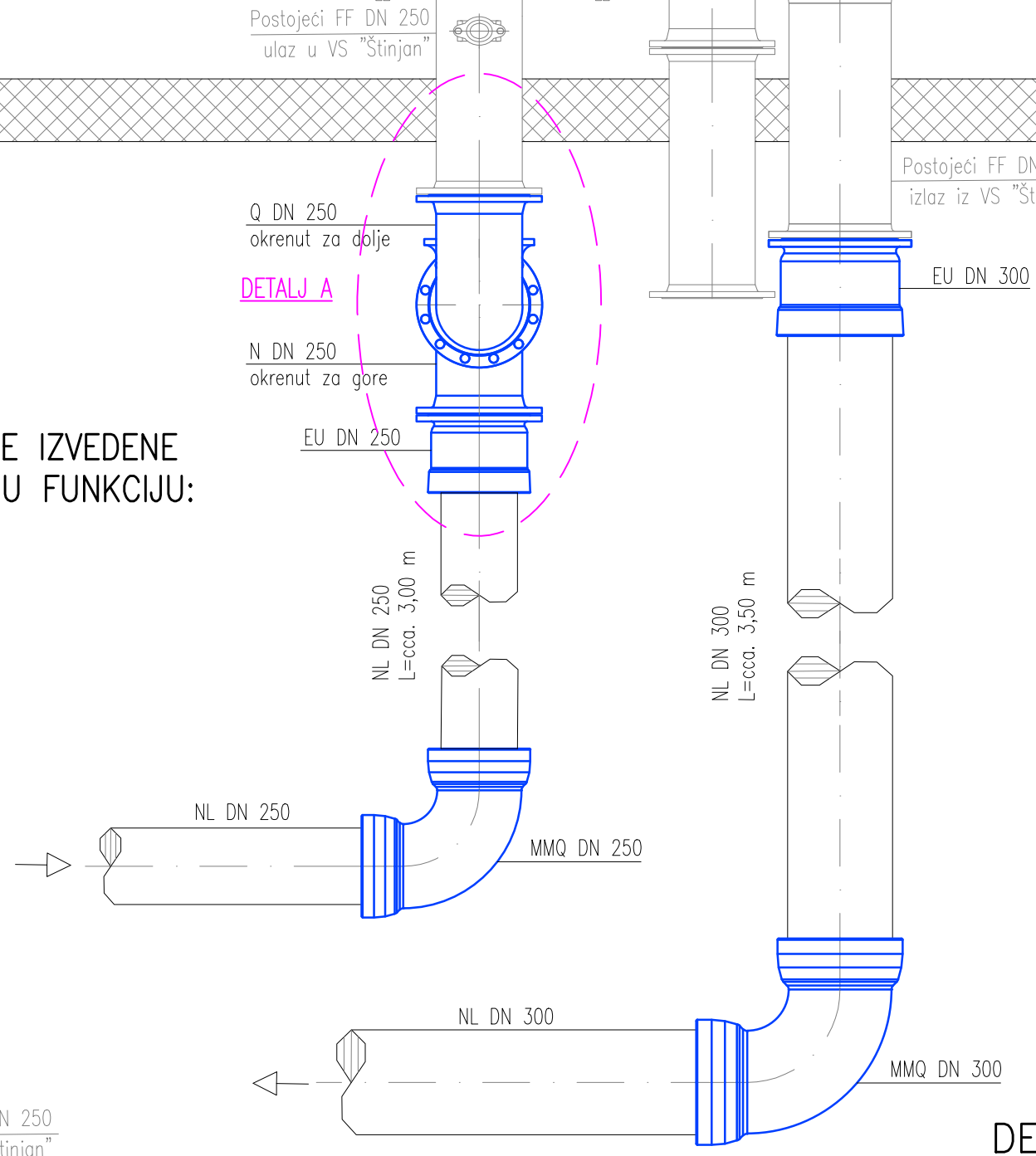
[illegible]



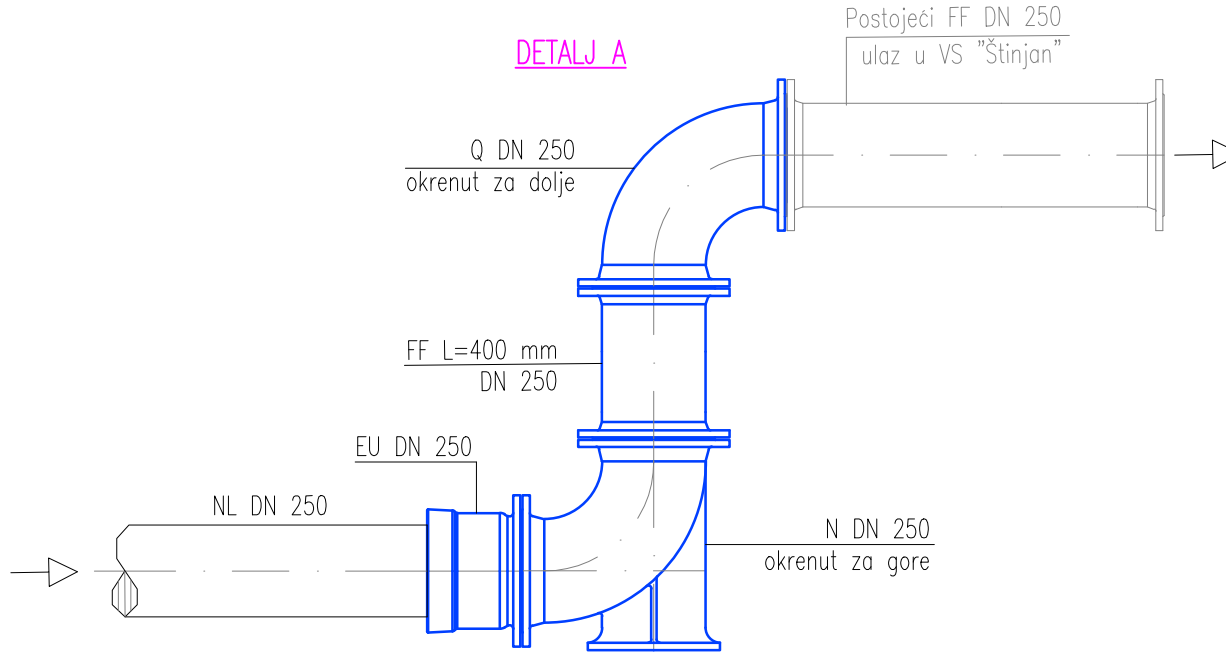
1. TLAČNA PROBA
I DEZINFEKCIJA:



2. PUŠTANJE IZVEDENE
DIONICE U FUNKCIJU:

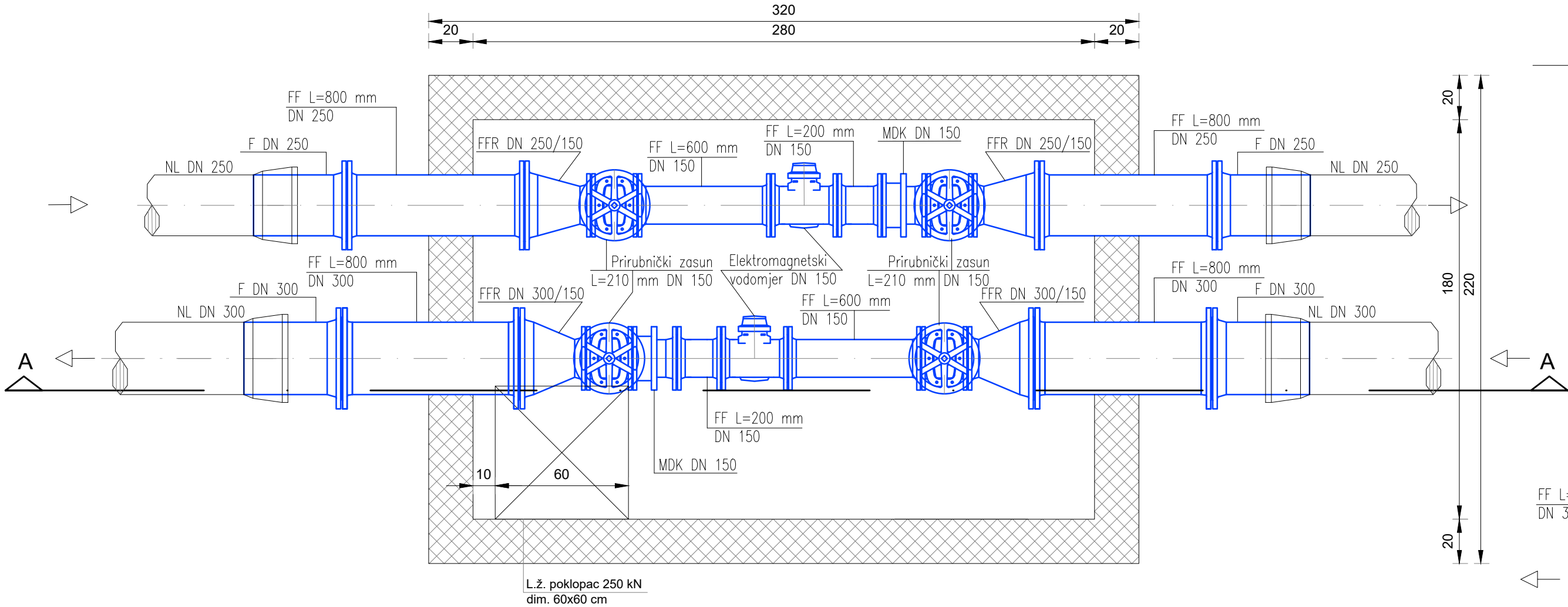


DETALJ ČVORA 1
M 1:20

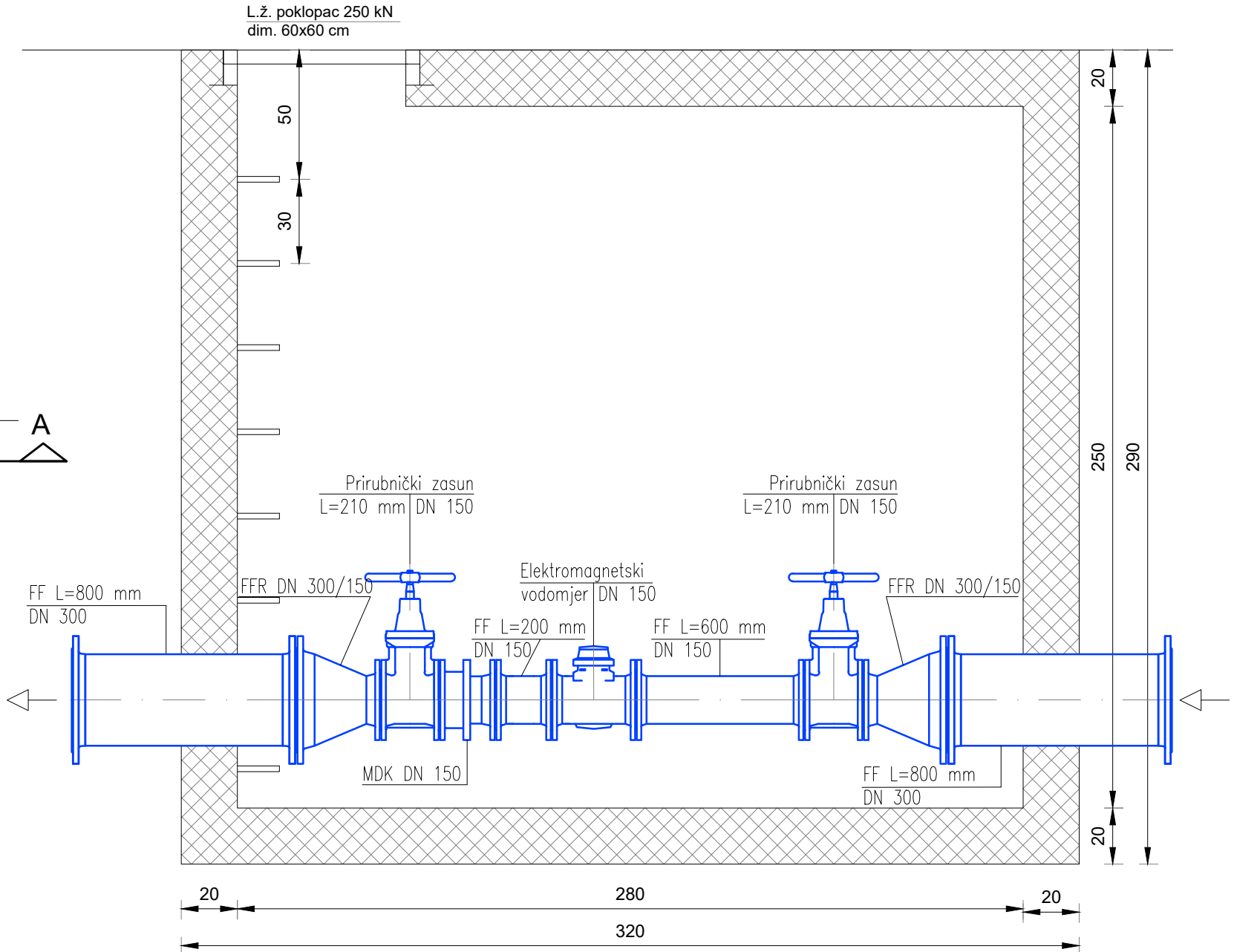


VIA <i>ing</i> d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobričeva 30, 52 100 Pula Investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Radčičeva 9, 52 100 Pula Građevina: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPREME "ŠTINJAN" DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA Projektirani dio građevine: Projekt vodovodne mreže Sadržaj grafičkog prikaza: Detalji čvorova	Projektant: Nikola Zadravec, mag.ing.aedif.	Br. projekta: 2051/21
	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, prosinac, 2021.
Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20	List broj: 4.1.
	Strukovna odrednica projekta: Građevinski projekt	


TLOCRT



PRESJEK A-A

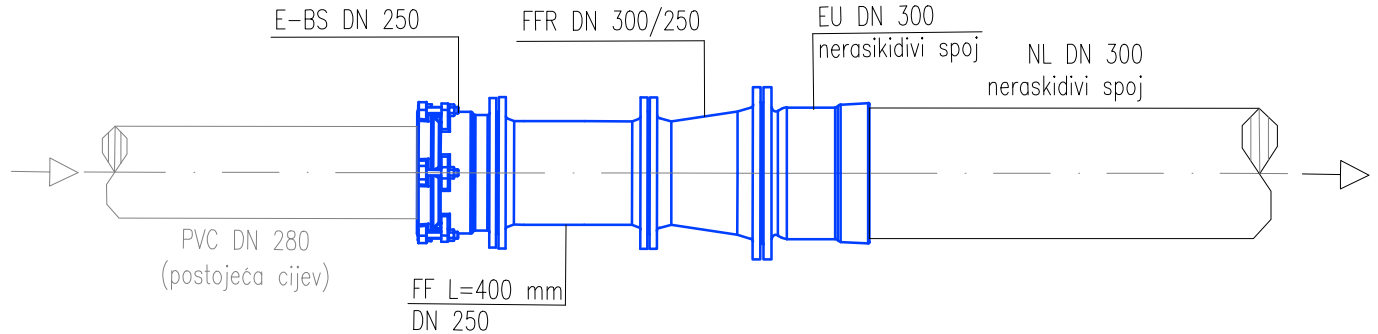


DETALJ ČVORA 2
M 1:20

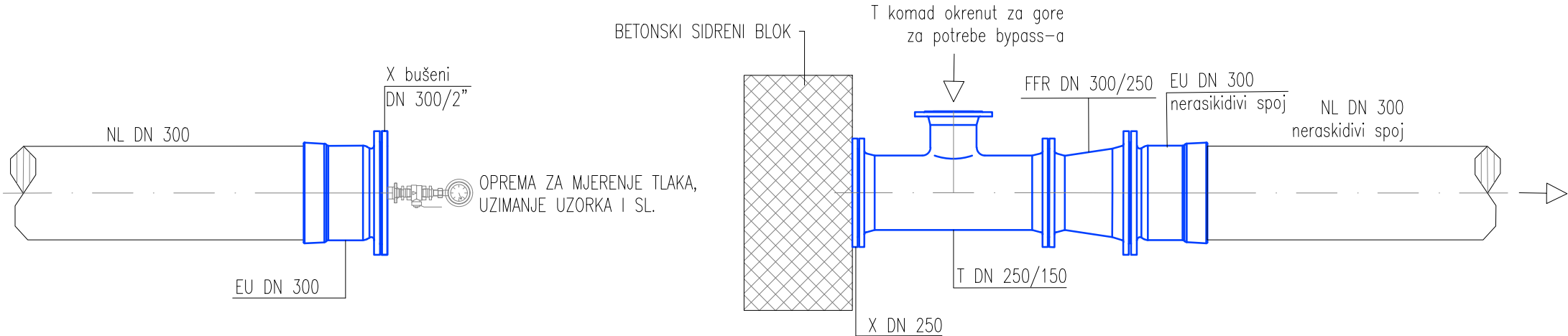
 d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobričeva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag.ing.aedif.	Br. projekta: 2051/21
		Broj izmjene:
Investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, prosinac, 2021.
Građevina: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG GJEVOVODA OD VODOSPREME "ŠTINJAN" DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA		Mjerilo: 1:20
Projektirani dio građevine: Projekt vodovodne mreže	Razina projekta: Glavni projekt	List broj: 4.2.
Sadržaj grafičkog prikaza: Detalji čvorova	Strukovna odrednica projekta: Građevinski projekt	

VARIJANTA 1 - spoj na projektirani cjevovod u čvoru 1 prema projektu "Rekonstrukcija glavnog vodoopskrbnog cjevovoda na području naselja Štinjan" br. pr. 1854/19, Via Ing d.o.o.

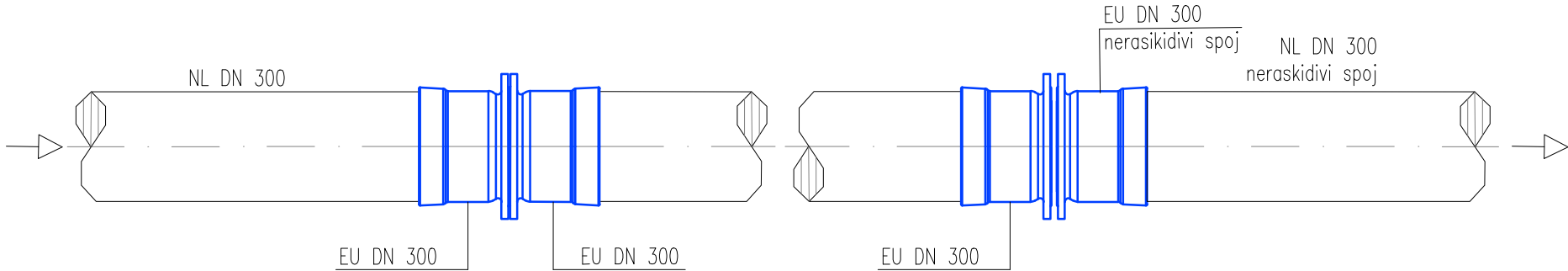
ČVOR 1 – prema projektu "Rekonstrukcija glavnog vodoopskrbnog cjevovda na području naselja Štinjan"



1. TLAČNA PROBA I DEZINFEKCIJA:

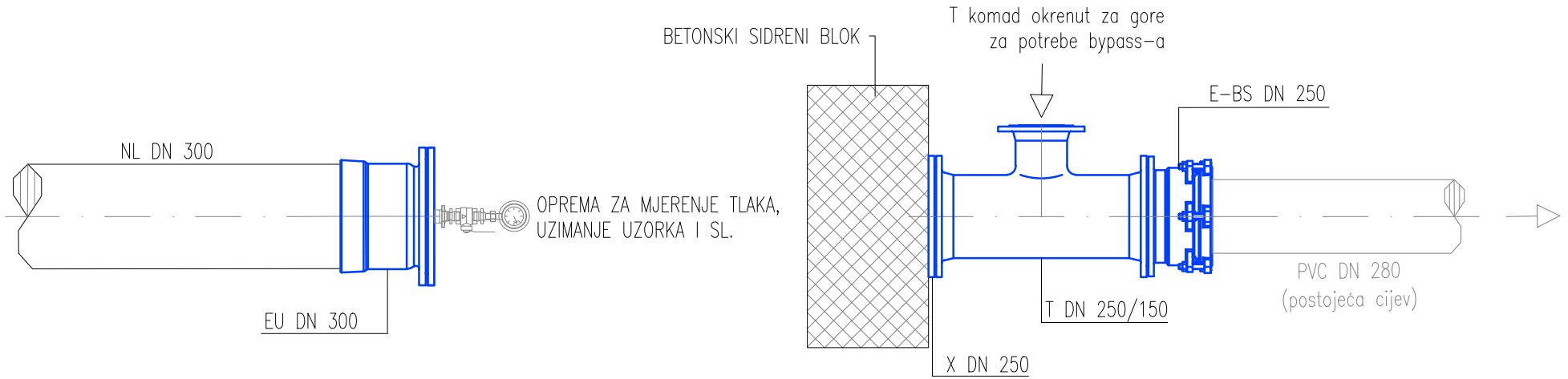


2. PUŠTANJE IZVEDENE DIONICE U FUNKCIJU:

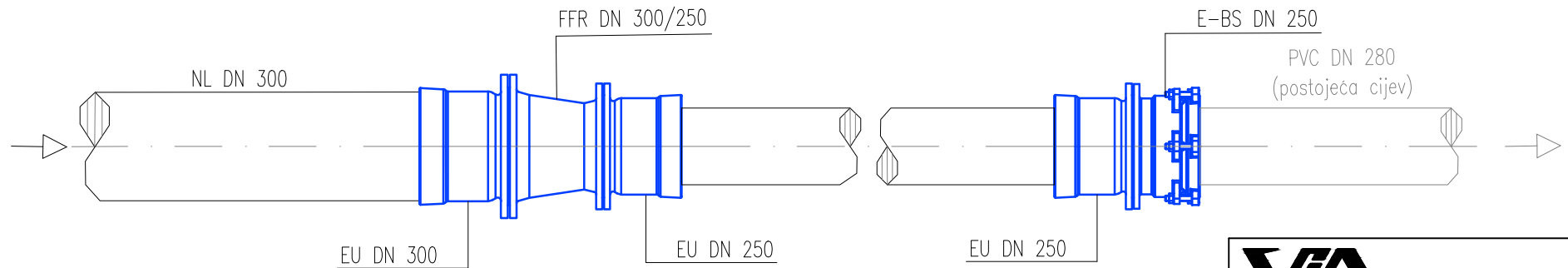


VARIJANTA 2 - spoj na postojeći cjevovod PVC DN 280


1. TLAČNA PROBA I DEZINFEKCIJA:

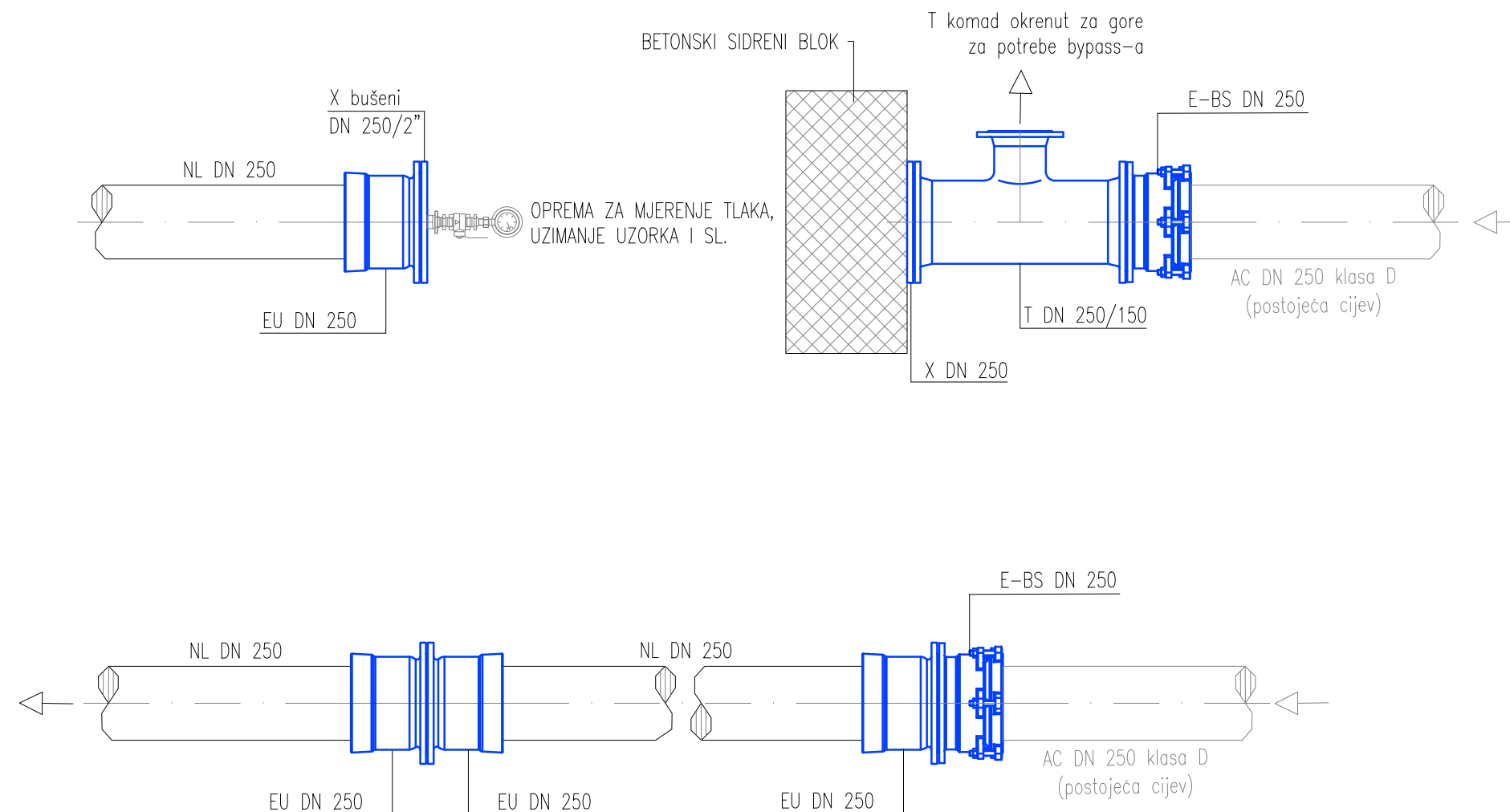


2. PUŠTANJE IZVEDENE DIONICE U FUNKCIJU:



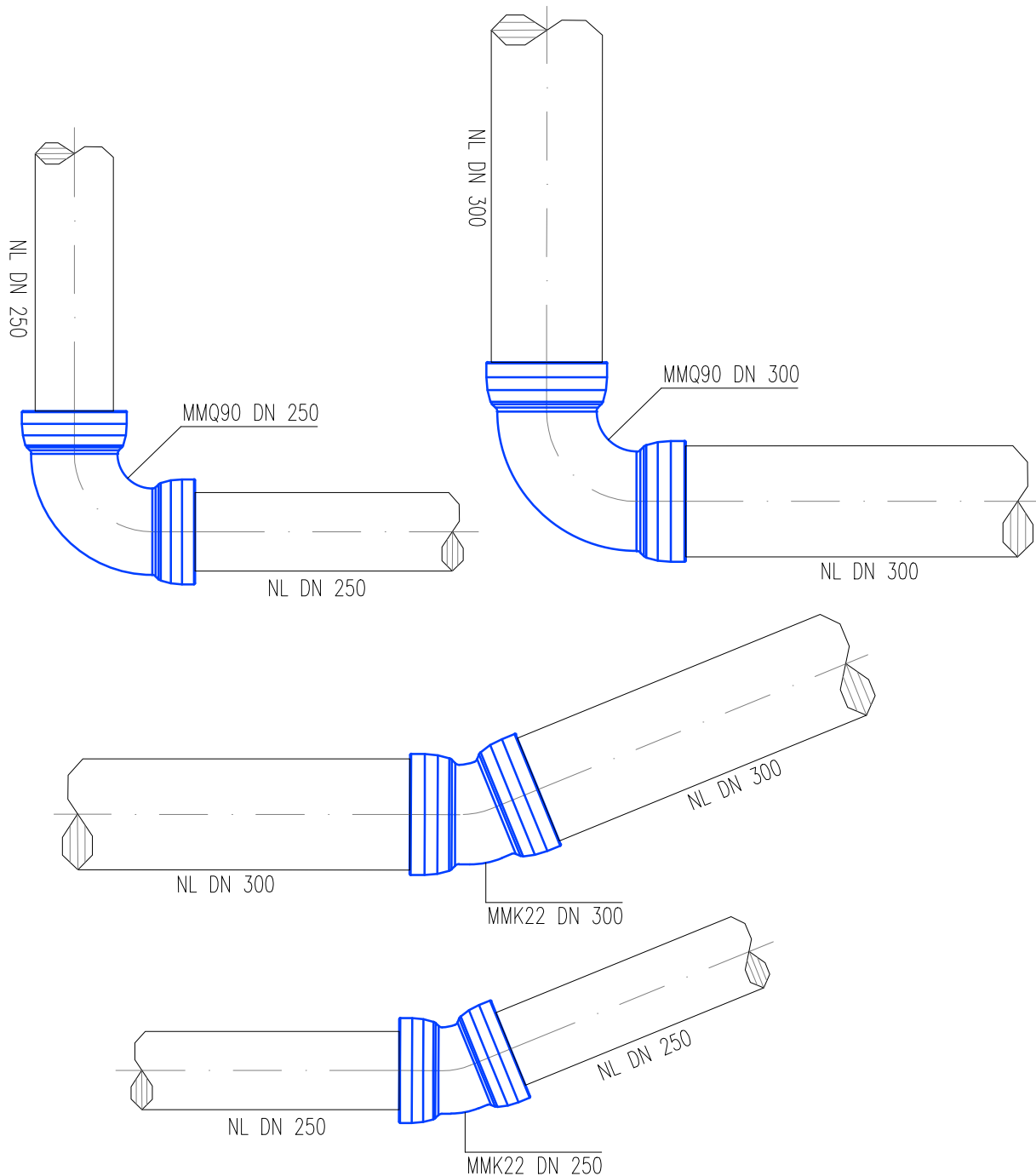
DETALJ ČVORA 3
M 1:20

 VIA Ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobričeva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag.ing.aedif.	Br. projekta: 2051/21
		Broj izmjene:
Investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, prosinac, 2021.
Gradjevina: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPREME "ŠTINJAN" DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA		Mjerilo: 1:20
Projektirani dio građevine: Projekt vodovodne mreže	Razina projekta: Glavni projekt	List broj: 4.3.
Sadržaj grafičkog prikaza: Detalji čvorova	Strukovna odrednica projekta: Građevinski projekt	




DETALJ ČVORA 4
M 1:20

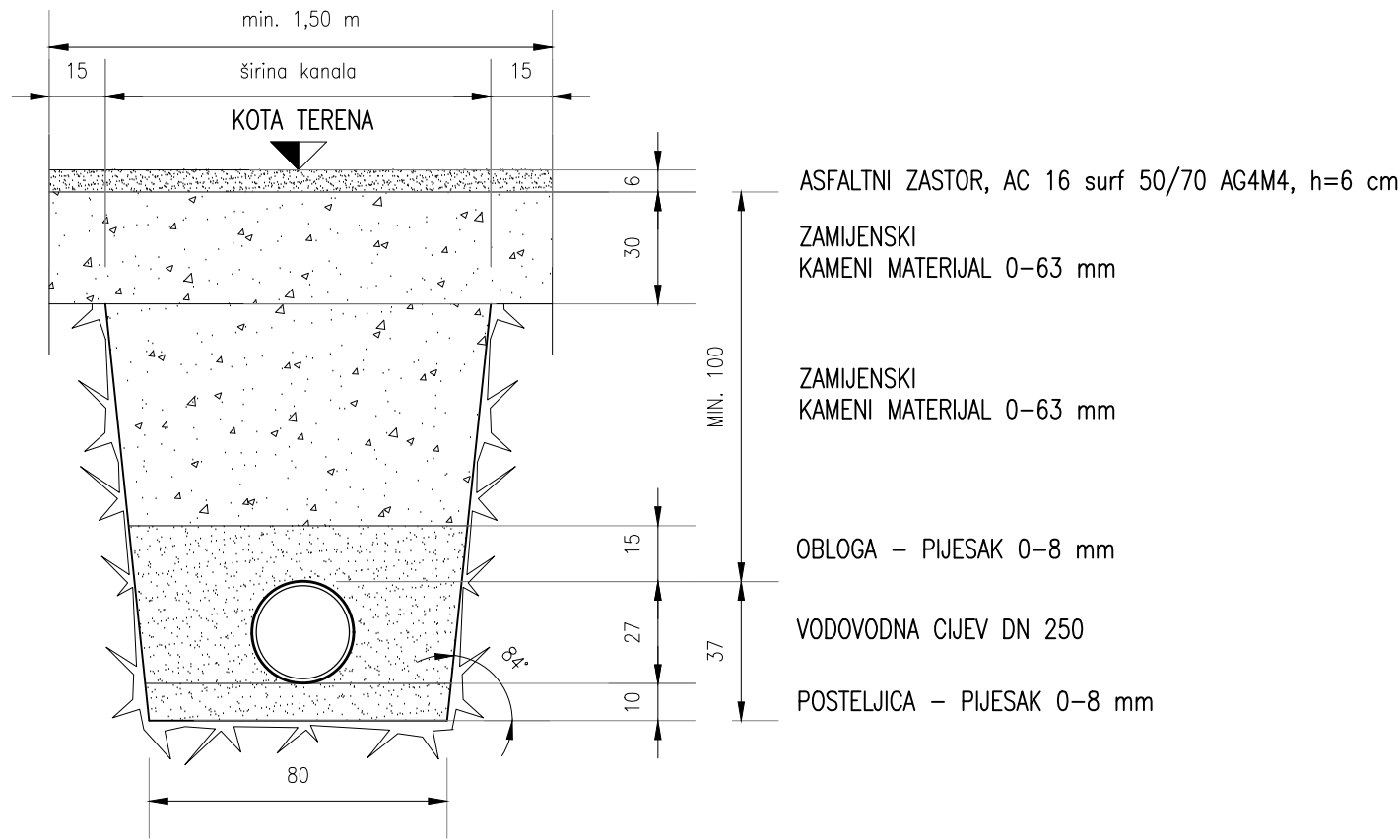
VIA <i>ing</i> d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobričeva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag.ing.aedif.	Br. projekta: 2051/21
		Broj izmjene:
Investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Radičeva 9, 52 100 Pula	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, prosinac, 2021.
Građevina: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPREME "ŠTINJAN" DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA		Mjerilo: 1:20
Projektirani dio građevine: Projekt vodovodne mreže	Razina projekta: Glavni projekt	List broj: 4.4.
Sadržaj grafičkog prikaza: Detalji čvorova	Strukovna odrednica projekta: Građevinski projekt	



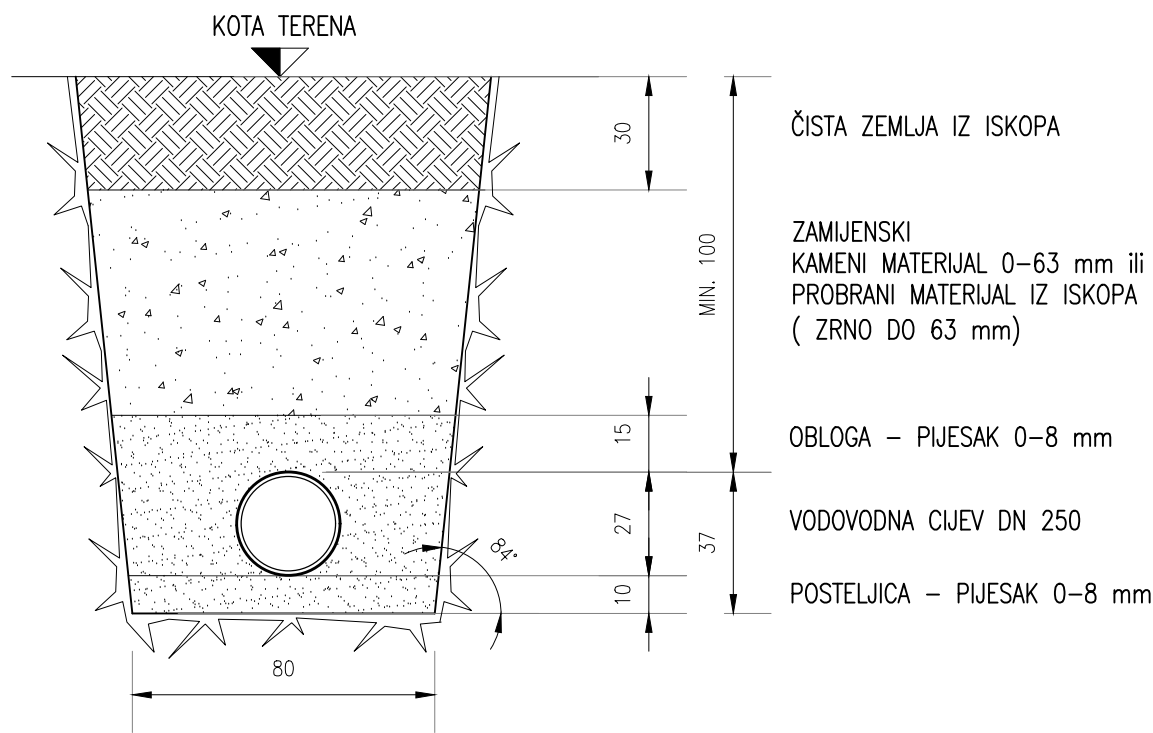
HORIZONTALNI LOMOVI M 1:20

 VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobričeva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag.ing.aedif.	Br. projekta: 2051/21
		Broj izmjene:
Investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Radičeva 9, 52 100 Pula	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, prosinac, 2021.
Građevina: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPREME "ŠTINJAN" DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA		
Projektirani dio građevine: Projekt vodovodne mreže	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:20
Sadržaj grafičkog prikaza: Detalji čvorova	Strukovna odrednica projekta: Građevinski projekt	List broj: 4.5.

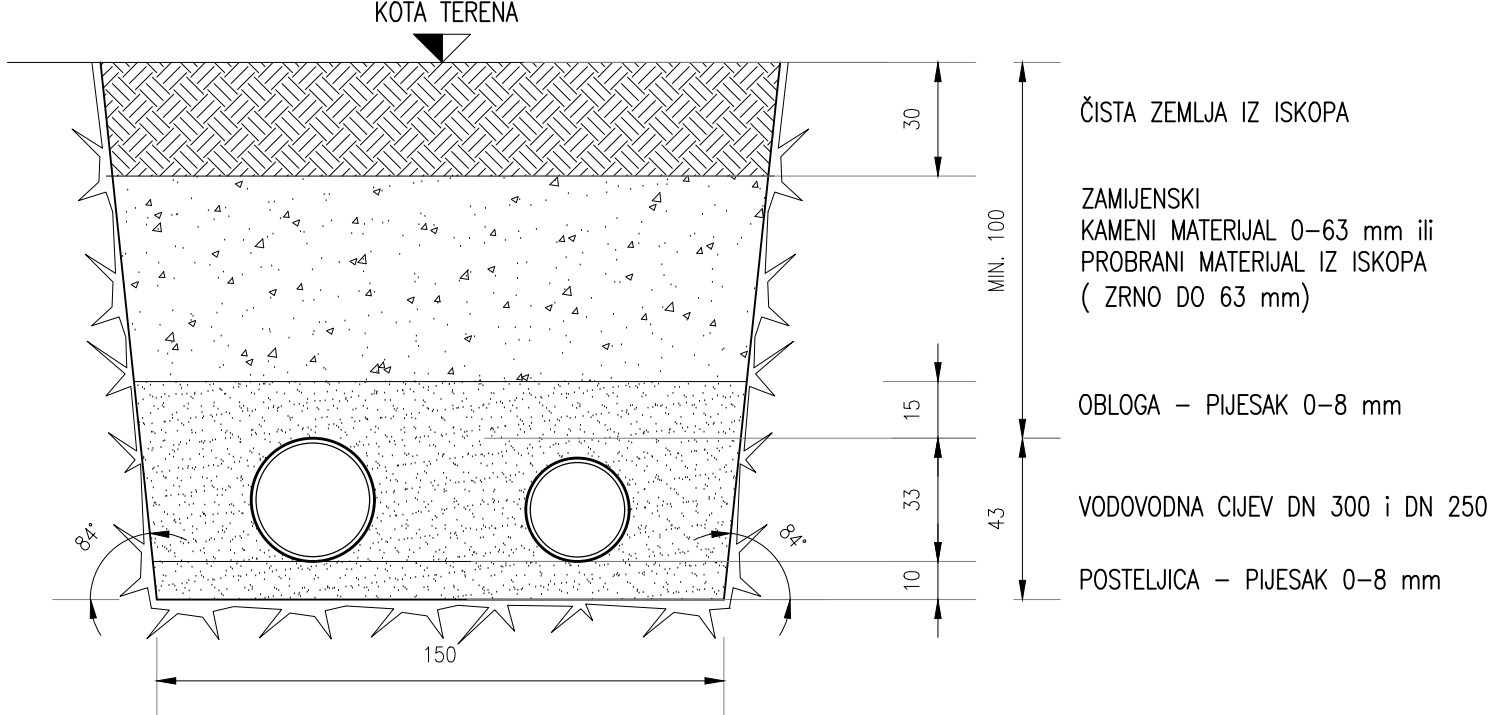
PRESJEK KANALA PREKOP GRADSKE PROMETNICE – DN 250:



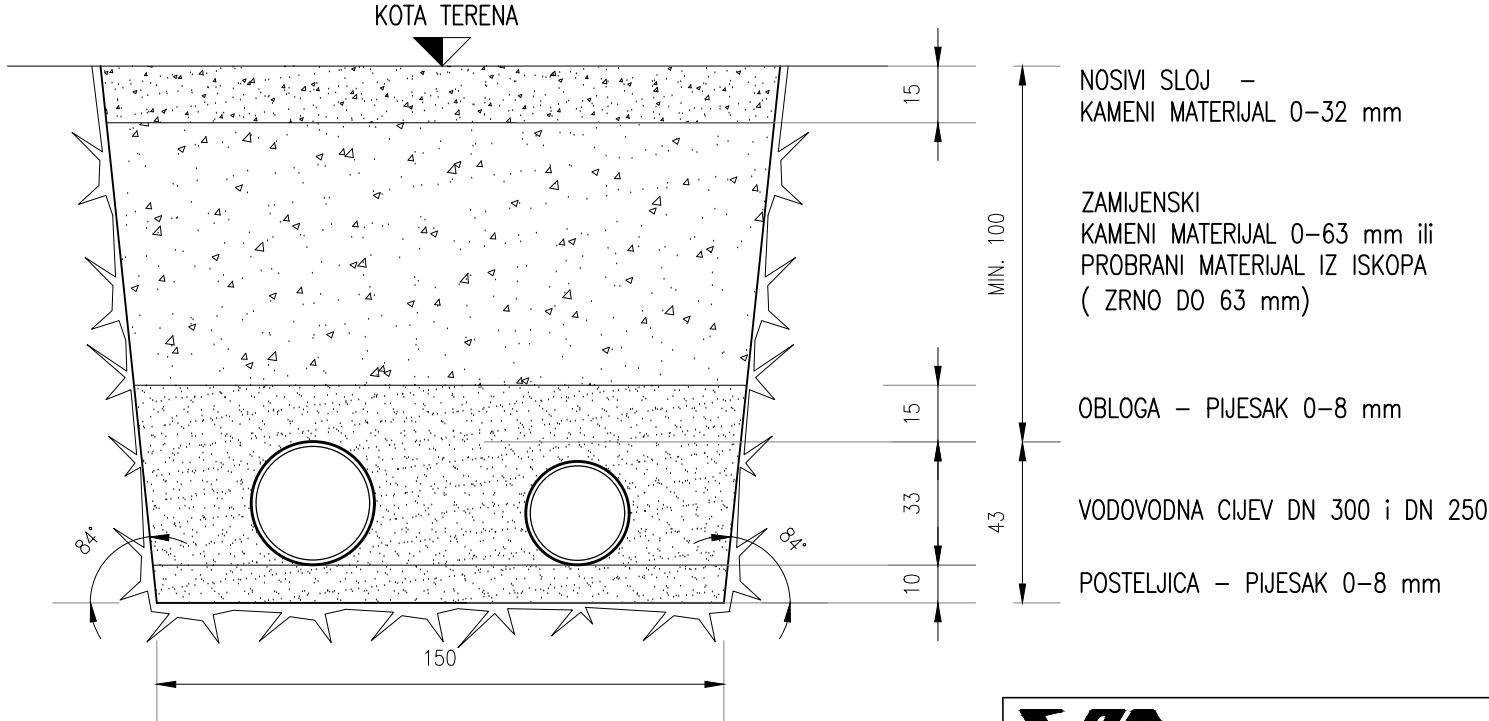
PRESJEK KANALA ZELENA POVRŠINA – DN 250:




PRESJEK KANALA ZELENA POVRŠINA – CIJEV DN 300 i DN 250:



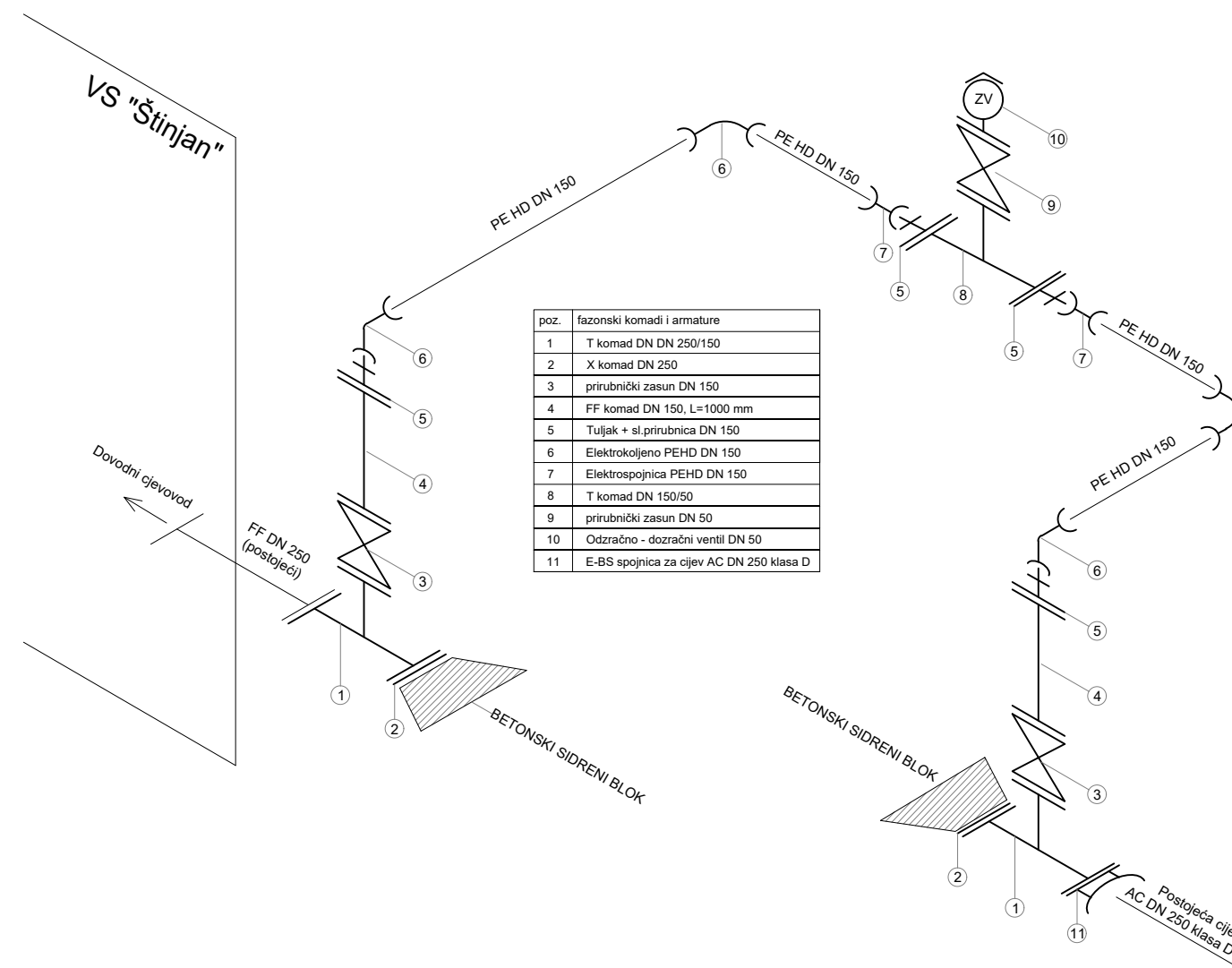
PRESJEK KANALA MAKADAM – CIJEV DN 300 i DN 250:




NORMALNI POPREČNI
PRESJEK KANALA
M 1:20

 PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobriceva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadavec, mag.ing.aedif.	Br. projekta: 2051/21
		Broj izmjene:
Investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, prosinac, 2021.
Gradjevina: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPREME "ŠTINJAN" DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA		Mjerilo: 1:20
Projektirani dio građevine: Projekt vodovodne mreže	Razina projekta: Glavni projekt	List broj: 5
Sadržaj grafičkog prikaza: Normalni poprečni presjek kanala	Strukovna odrednica projekta: Građevinski projekt	

PROVIZORIJ DOVODNOG CJEVOVODA

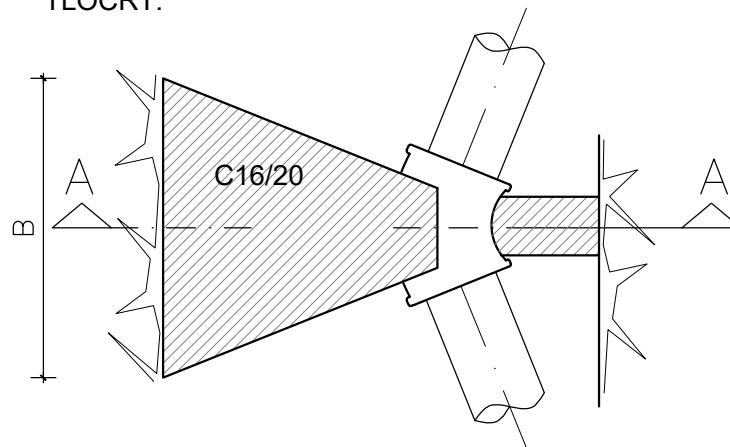


SHEMATSKI PRIKAZ PROVIZORIJA
M 1:--

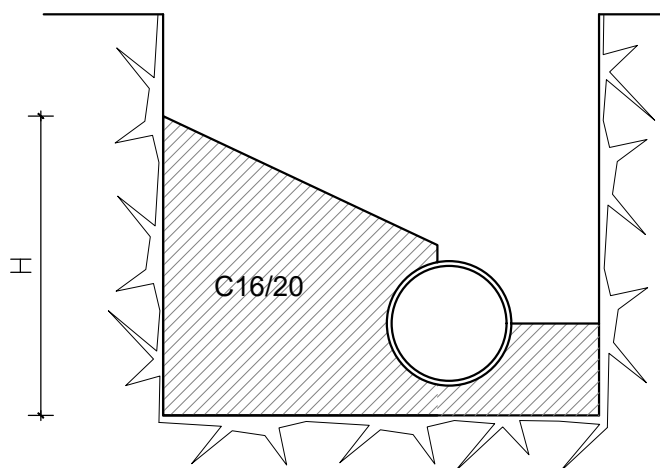
 VIA ing d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobricheva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag.ing.aedif.	Br. projekta: 2051/21
		Broj izmjene:
Investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula		
Građevina: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPREME "ŠTINJAN" DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, prosinac, 2021.
Projektirani dio građevine: Projekt vodovodne mreže	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1: --
Sadržaj grafičkog prikaza: Shematski prikaz provizorija	Strukovna odrednica projekta: Građevinski projekt	List broj: 6

HORIZONTALNI LOMOVI:

TLOCRT:



PRESJEK A-A:



dimenzije za ispitni tlak od 15 bara i $\sigma_{dop\ tla}=100\text{ [kN/m}^2\text{]}$							
DN cijevi	m ² BxH	$\alpha=11^\circ$	$\alpha=22^\circ$	$\alpha=30^\circ$	$\alpha=45^\circ$	$\alpha=90^\circ$	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:--



PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobričeva 30, 52 100 Pula

Investitor:

VODOVOD PULA d.o.o.
Radičeva 9, 52 100 Pula

Građevina:

REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPREME "ŠTINJAN"
DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA

Projektirani dio građevine:

Projekt vodovodne mreže

Sadržaj grafičkog prikaza:

Detalji

Projektant:

Nikola Zadravec, mag.ing.aedif.

Br. projekta:

2051/21

Broj izmjene:

Suradnik:

Mjesto i datum:

Pula,
prosinac, 2021.

Razina projekta:

Glavni projekt

Mjerilo:

1:--

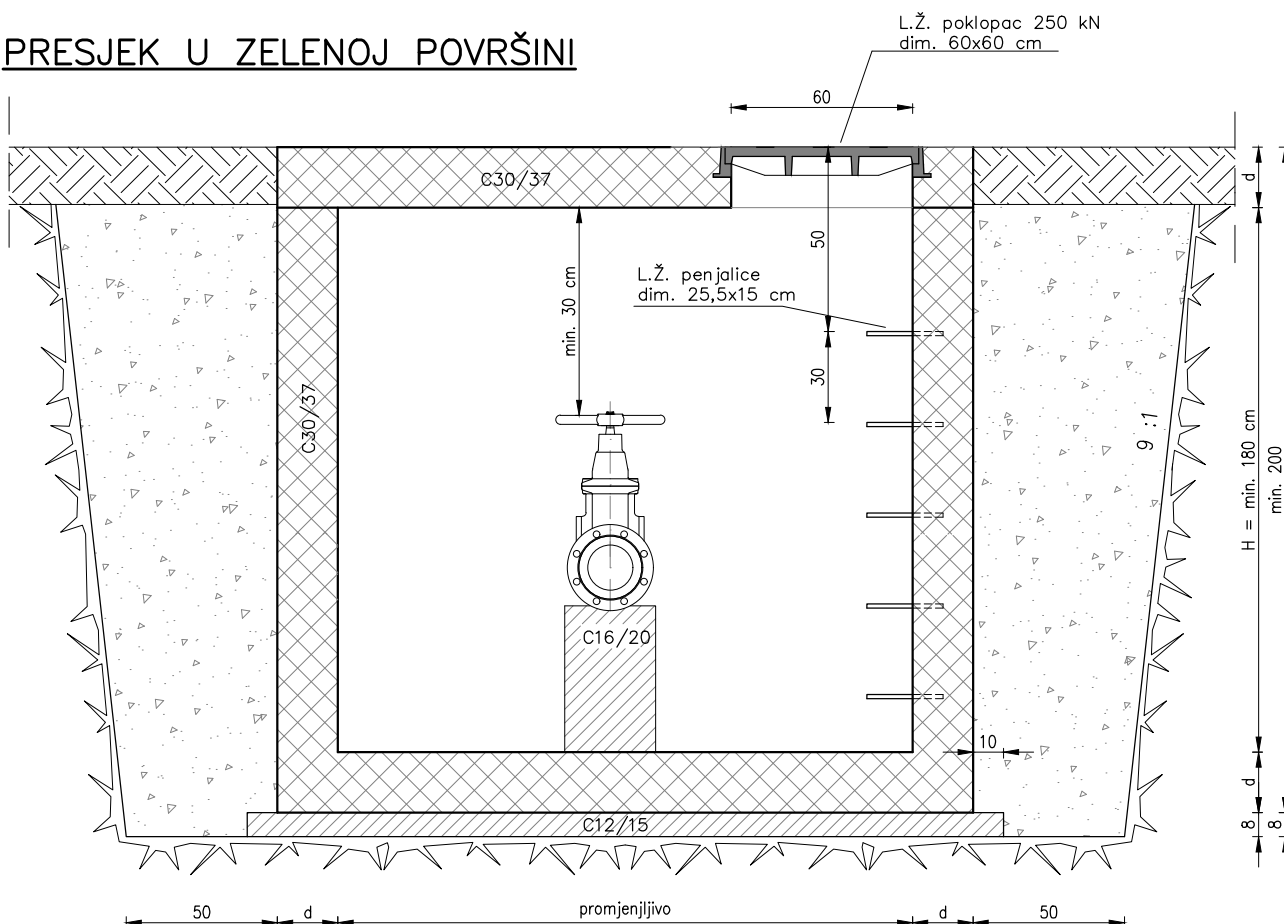
Strukovna odrednica projekta:

Gradevinski projekt

List broj:

7

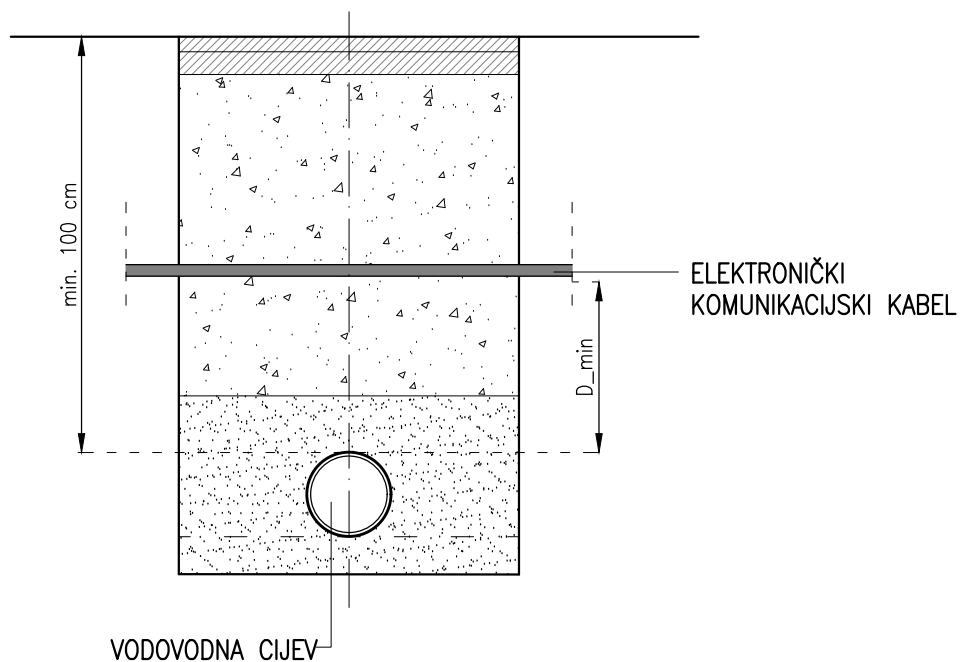
PRESJEK U ZELENOJ POVRŠINI



DETALJ KARAKTERISTIČNOG VODOVODNOG OKNA M 1:—

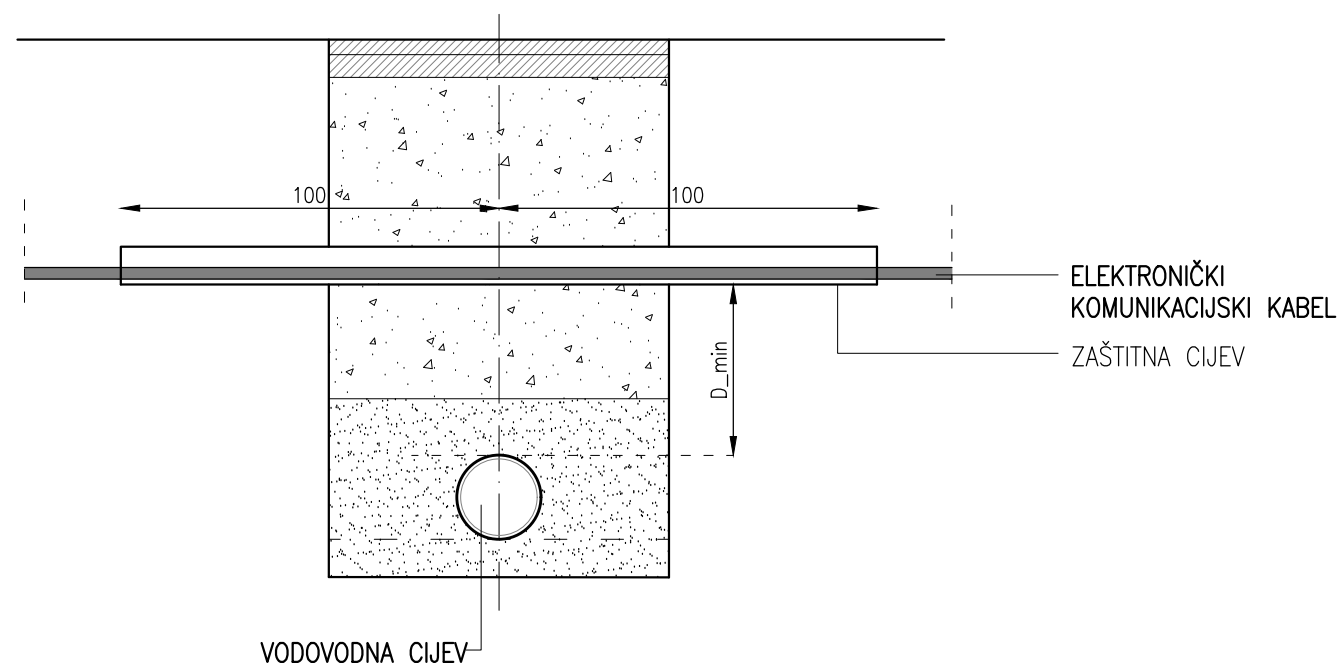
VIA <i>ing</i> d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobričeva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag.ing.aedif.	Br. projekta: 2051/21
		Broj izmjene:
Investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Radičeva 9, 52 100 Pula	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, prosinac, 2021.
Građevina: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPREME "ŠTINJAN" DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA		
Projektirani dio građevine: Projekt vodovodne mreže	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:—
Sadržaj grafičkog prikaza: DETALJI	Strukovna odrednica projekta: Građevinski projekt	List broj: 8

KRIŽANJE VODOVODA I ELEKTRONIČKOG KOMUNIKACIJSKOG KABELA:



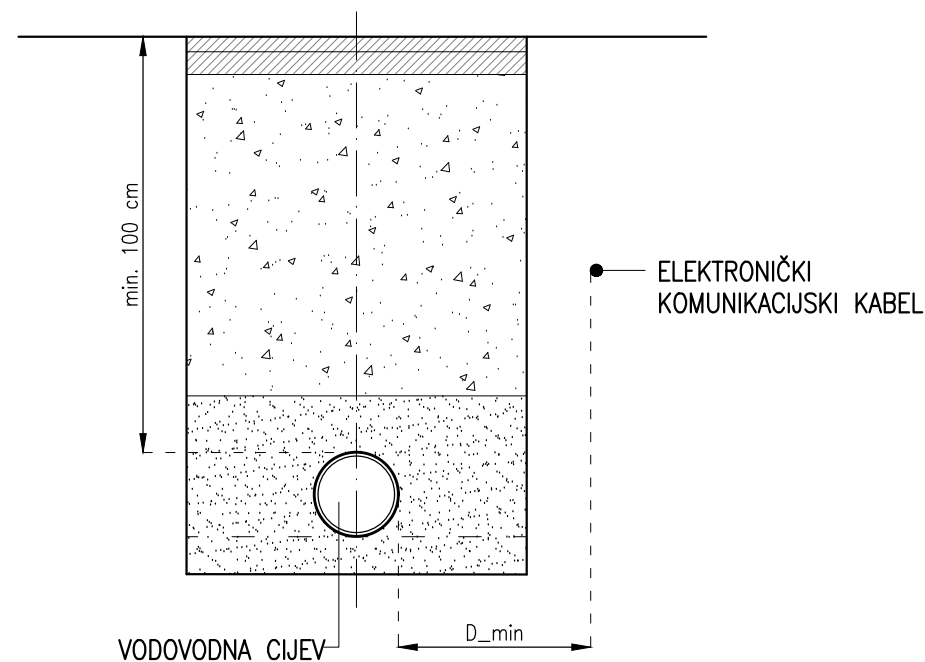
D_min = 50 cm za glavni cjevovod
D_min = 30 cm za kućni priključak

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:



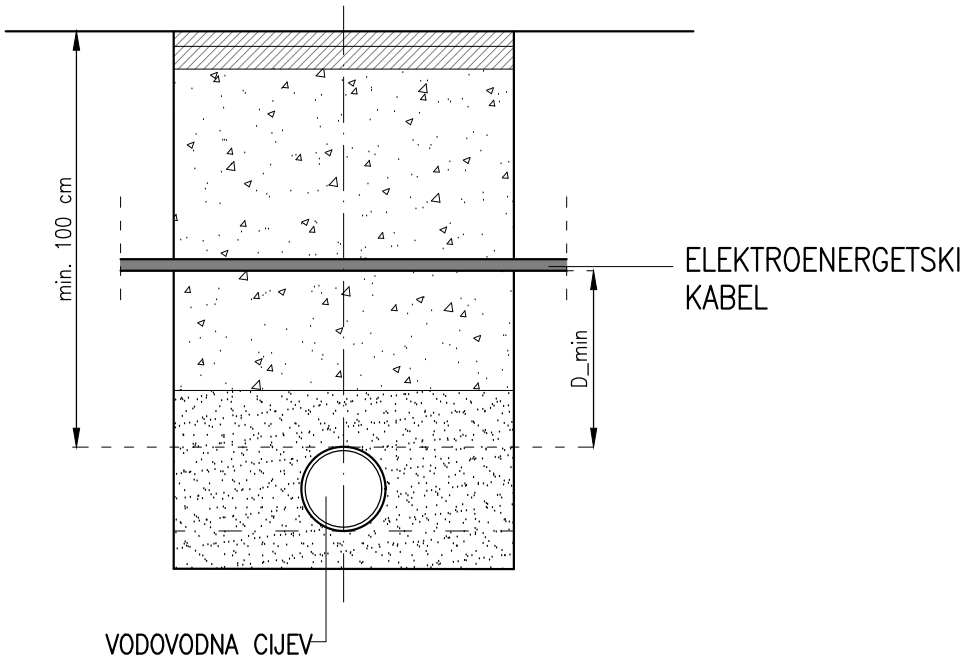
D_min = 50 cm za lokalni vodovod
D_min = 100 cm za magistralni vodovod

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

DETALJ KRIŽANJA I PARALELNOG VODENJA SA ELEKTRONIČKIM KOMUNIKACIJSKIM KABELOM M 1:--

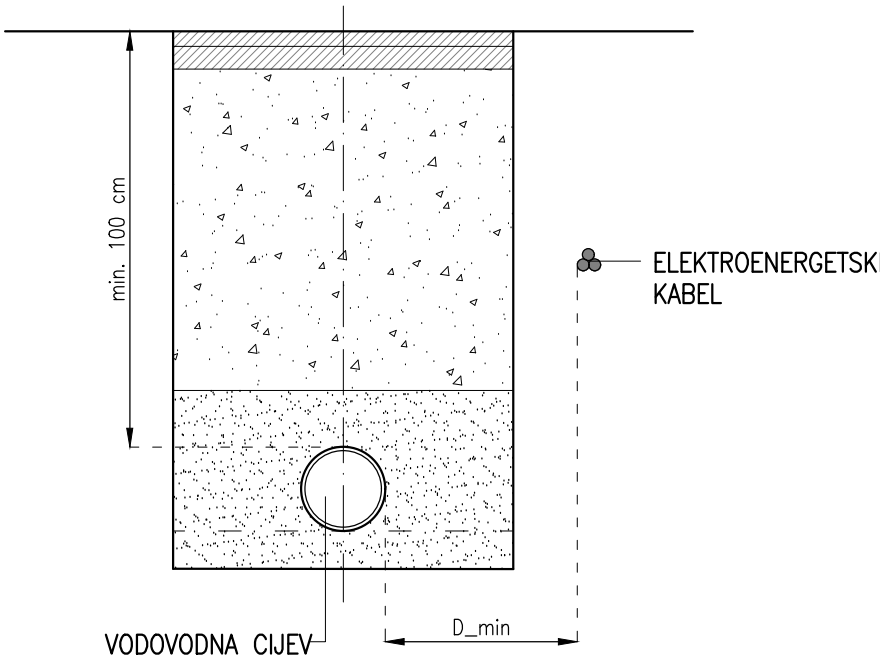
VIA <i>ing</i> d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobriceva 30, 52 100 Pula Investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag.ing.aedif.	Br. projekta: 2051/21
		Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPREME "ŠTINJAN" DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, prosinac, 2021.
Projektirani dio građevine: Projekt vodovodne mreže	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:--
Sadržaj grafičkog prikaza: Detalji	Strukovna odrednica projekta: Građevinski projekt	List broj: 9.1.

KRIŽANJE VODOVODA I
ELEKTROENERGETSKIH KABELA:



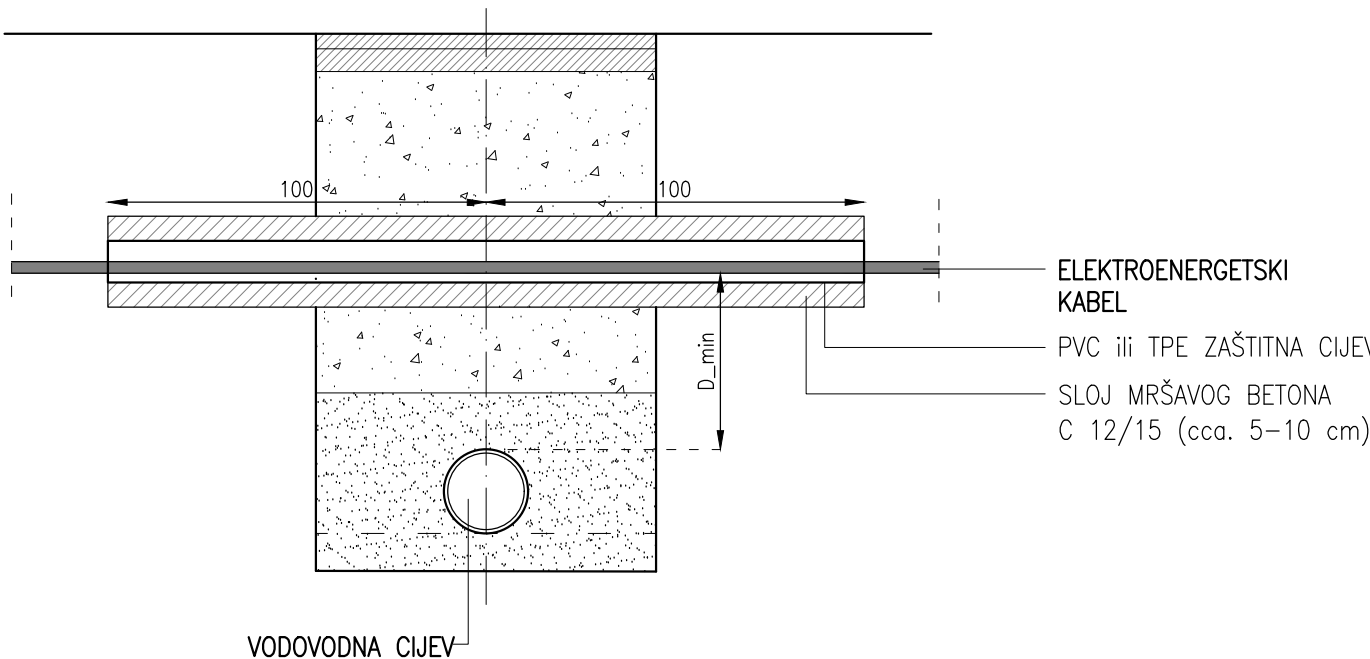
D_min = 30 cm za lokalni vodovod
D_min = 50 cm za magistralni vodovod

PARALELNO VODJENJE VODOVODA I
ELEKTROENERGETSKIH KABELA:




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

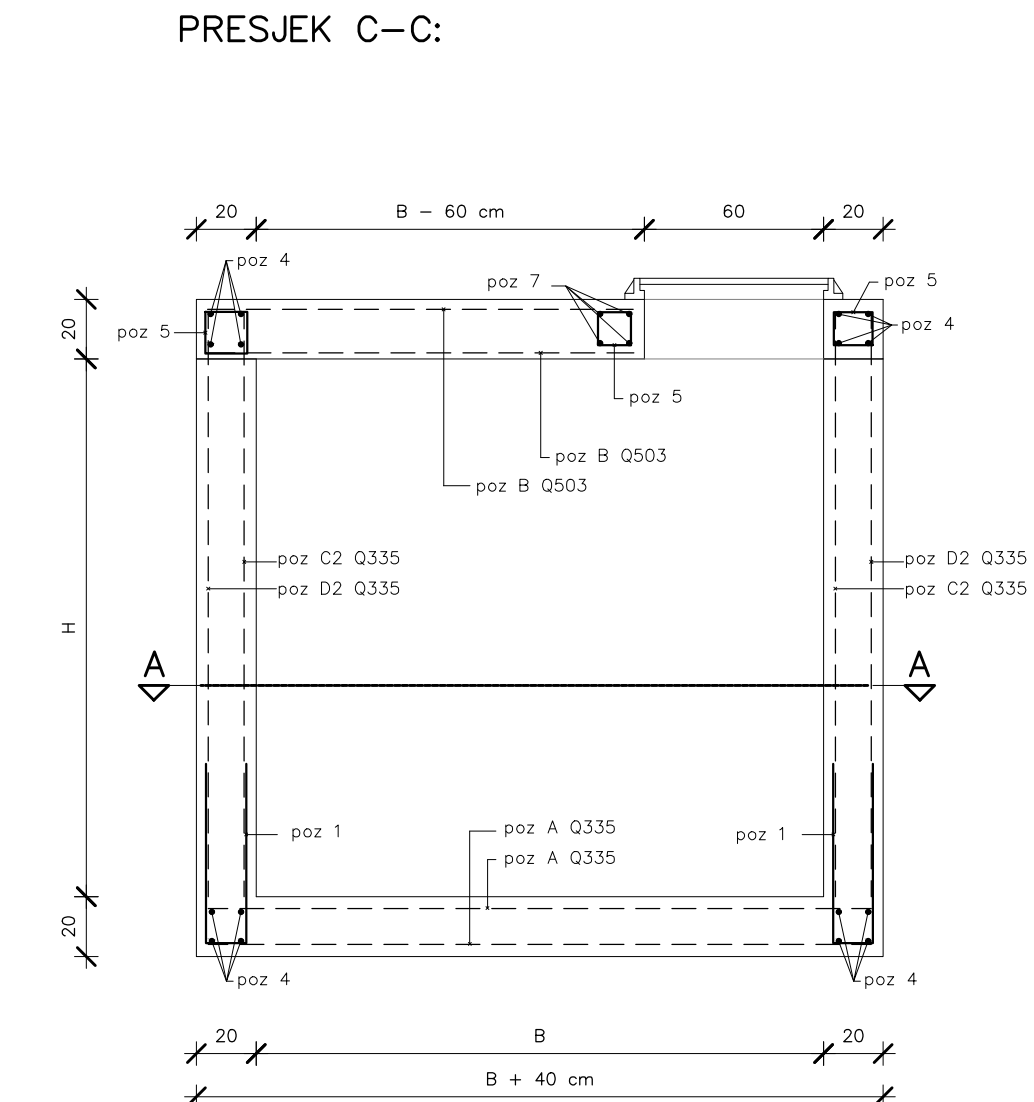
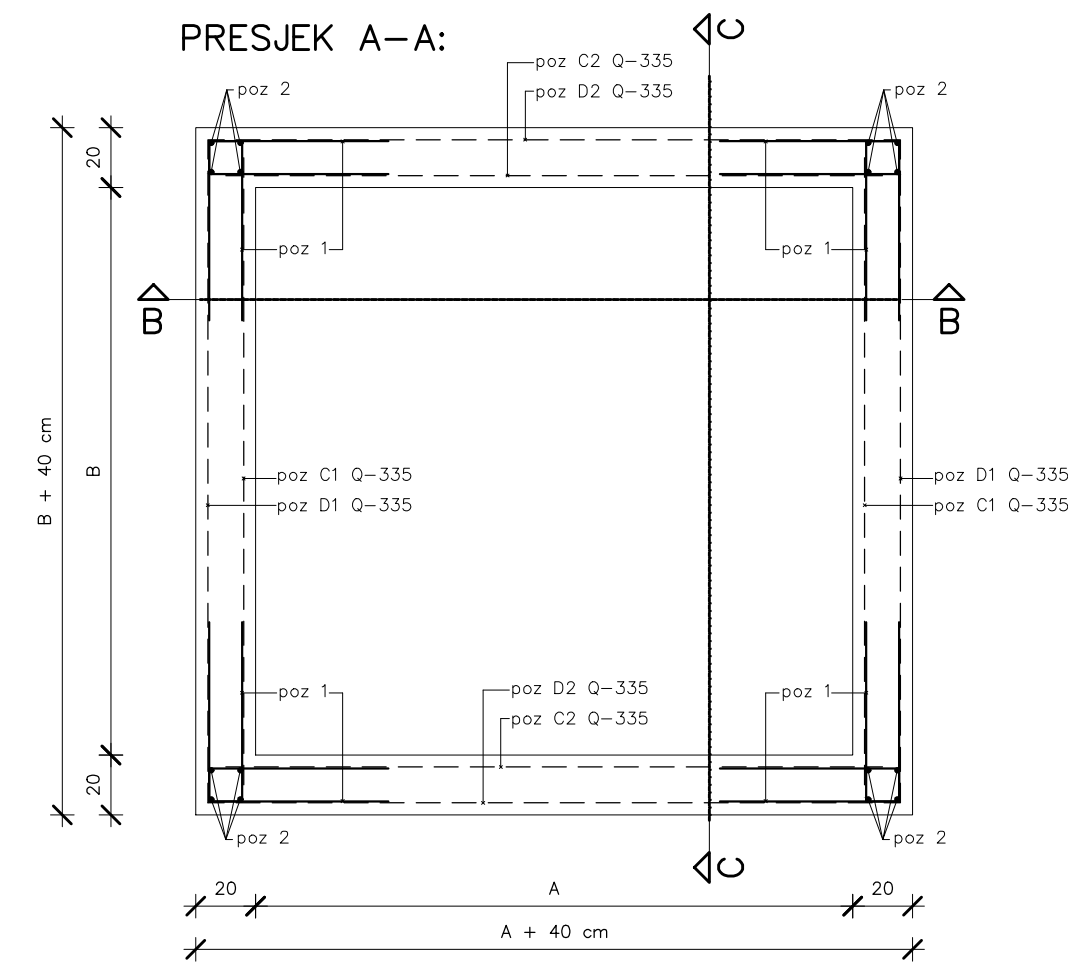
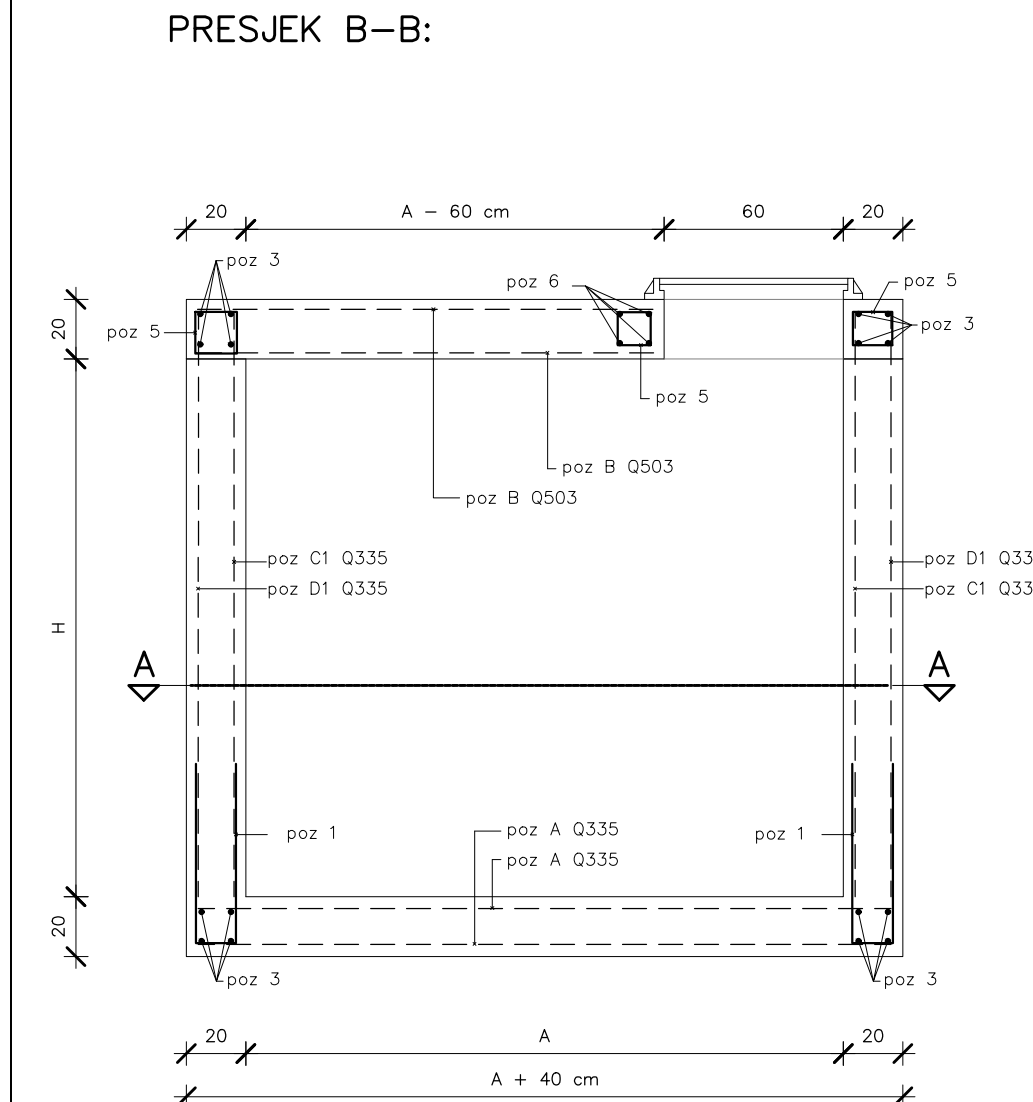
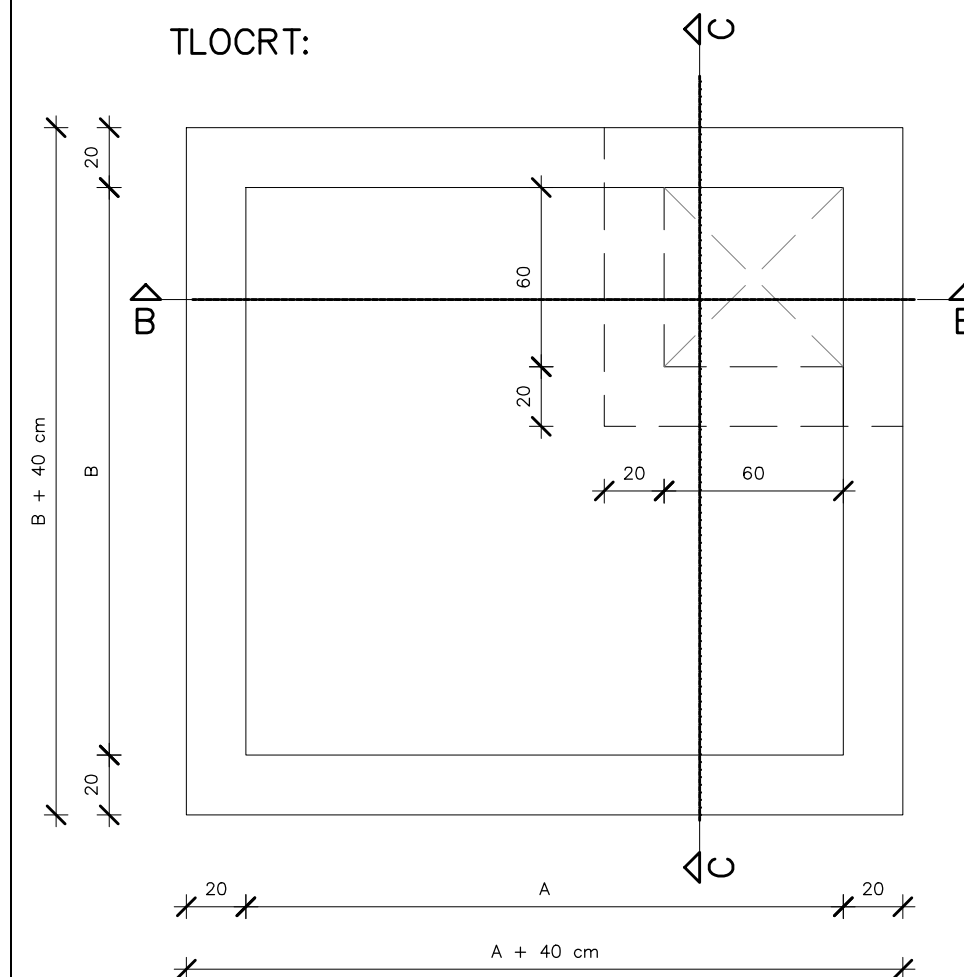
KRIŽANJE VODOVODA I
ELEKTROENERGETSKIH KABELA – IZNIMNO
(U SLUČAJU NEMOGUĆNOSTI POSTIZANJA
MINIMALNE UDALJENOSTI):



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

DETALJ KRIŽANJA I PARALELNOG VODENJA
SA ELEKTROENERGETSKIM KABELOM
M 1:--

 d.o.o. PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobriceva 30, 52 100 Pula	Projektant: Nikola Zadravec, mag.ing.aedif.	Br. projekta: 2051/21
	Investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Radićeva 9, 52 100 Pula	Broj izmjene:
Građevina: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPHERE "ŠTINJAN" DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA	Suradnik:	Mjesto i datum: Pula, prosinac, 2021.
Projektirani dio građevine: Projekt vodovodne mreže	Razina projekta: Glavni projekt	Mjerilo: 1:--
Sadržaj grafičkog prikaza: Detalji	Strukovna odrednica projekta: Građevinski projekt	List broj: 9.2.



MREŽE:


poz A Q-335; dim. (A+30) x (B+30) cm; kom 2
poz B Q-503; dim. (A+30) x B+30) cm; kom 2
poz C1 Q-335; dim. (B+20) x (H+15) cm; kom 2
poz D1 Q-335; dim. (B+30) x (H+15) cm; kom 2
poz C2 Q-335; dim. (A+20) x (H+15) cm; kom 2
poz D2 Q-335; dim. (A+30) x (H+15) cm; kom 2

SPECIFIKACIJA OKANA

NAZIV OKNA U ČVORU	DIMENZIJE OKNA (m)			kom
	A (duža)	B (kraća)	H	
Č 2	2.80	1.80	2.50	1

beton: C 30/37;
armatura: B 500B
zaštitni sloj: 3,0 cm

ARMATURNI PLAN VODOVODNOG OKNA 2
M 1:—

 <p>PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING, Dobričeva 30, 52 100 Pula</p>	<p>Investitor: VODOVOD PULA d.o.o. Radičeva 9, 52 100 Pula</p>	<p>Projektant: Nikola Zadravec, mag.ing.aedif.</p>	<p>Br. projekta: 2051/21</p>
			<p>Broj izmjene:</p>
<p>Građevina: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG GJEVOVODA OD VODOSPREME "ŠTINJAN" DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA</p>		<p>Suradnik:</p>	<p>Mjesto i datum: Pula, prosinac, 2021.</p>
<p>Projektirani dio građevine: Projekt vodovodne mreže</p>		<p>Razina projekta: Glavni projekt</p>	<p>Mjerilo: 1:—</p>
<p>Sadržaj grafičkog prikaza: Detalji</p>		<p>Strukovna odrednica projekta: Građevinski projekt</p>	<p>List broj: 10</p>

- SPECIFIKACIJA ARMATURE -

SPECIFIKACIJA ARMATURNOG ČELIKA - ŠIPKE

OKNO U ČVORU	KOM	DIM. AxBxH (m)	poz	φ	dužina	kom	8	10	12	16	20
							0,405	0,633	0,911	1,621	2,536
ČVOR 2	1	A= 2,80	1	8	1,34	207	276,9				
		B= 1,80	2	12	2,70	16			43,2		
		H= 2,50	3	12	2,30	16			36,8		
		C= 0,20	4	12	3,30	16			52,8		
			5	10	0,84	79		66,4			
			6	16	2,30	4				9,2	
			7	16	3,30	4				13,2	
UKUPNO m' PO φ / OKNU							276,9	66,4	132,8	22,4	0,0
UKUPNO kg PO φ / OKNU							112,2	42,0	121,0	36,3	0,0
UKUPNO kg							311,5				

SPECIFIKACIJA ARMATURNOG ČELIKA - MREŽE

OKNO U ČVORU	KOM	DIM. AxBxH (m)	poz	Q -	Q _{dim} a	Q _{dim} b	kom	Q-335	Q-503
								5,450	8,030

ČVOR 2	1	A= 2,80	A	335	3,10	2,10	2	13,0	
		B= 1,80	B	503	3,10	2,10	2		13,0
		H= 2,50	C1	335	3,00	2,65	2	15,9	
			C2	335	2,00	2,65	2	10,6	
			D1	335	3,10	2,65	2	16,4	
			D2	335	2,10	2,65	2	11,1	
UKUPNO PO Q - m ²								67,1	13,0
UKUPNO PO Q - kg								365,6	104,6
UKUPNO kg PO OKNU								470,1	

sastavio:

Nikola Zadravec, mag. ing. aedif.

Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : **Glavni projekt**

K – GEODETSKI DIO

Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : Glavni projekt

K.1 – POTVRDA O PREGLEDANOJ GEODETSKOJ PODLOZI



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

KLASA: 936-03/21-02/167

URBROJ: 541-29-01/1-21-3

PULA, 15.12.2021

Područni ured za katastar Pula-Pola, na temelju odredbe čl. 160. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (»Narodne novine«, br. 112/18) , a u svezi čl. 22. Pravilnika o obaveznom sadržaju idejnog projekta (»Narodne novine«, br. 118/19) i čl. 35. Pravilnika o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (»Narodne novine«, br. 118/18) rješavajući po zahtjevu DENIS PLIŠKO (VETING DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE USLUGE), OIB: 78344684018, VINOGRADSKA 30, 52100 PULA izdaje:

P O T V R D U

Potvrđuje se da je na geodetskoj podlozi u k.o. ŠTINJAN koja je izrađena za potrebe projekta oznake 2051/21 od strane ovlaštenog inženjera geodezije DENIS PLIŠKO (VETING DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE USLUGE), OIB: 78344684018, VINOGRADSKA 30, 52100 PULA katastarski plan pravilno preklopljen/uklopljen na digitalnoj ortofotokarti.

Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21, 93/21 i 95/21), upravna pristojba po Tar. br. 1. ne naplaćuje se.

Obradio/la:

Vladimir Vičić, mag.ing.geod. et geoinf.

voditelj odjela za katastarske programe i geodetske poslove

Službena osoba:

Vladimir Vičić, mag.ing.geod. et geoinf.

voditelj odjela za katastarske programe i geodetske poslove

Dostaviti:

1. DENIS PLIŠKO (VETING DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE USLUGE), VINOGRADSKA 30, 52100 PULA,
2. PISMOHRANA



Naziv izdavatelja dokumenta

Zajednički
informacijski sustav

Naziv izdavatelja certifikata

Fina RDC-TDU 2015, Financijska agencija, HR

Vrijeme izdavanja dokumenta

15.12.2021 17:06

Serijski broj certifikata

60615236864656327670405498635539655643

Algoritam potpisa

RSA

Kontrolni broj

Z1333634238ec2d67

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, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : **Glavni projekt**

K.2 – POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA ZAHVATA

Popis koordinata lomnih točaka zahvata			
Broj točke	E koordinata HTRS96/TM (m)	N koordinata HTRS96/TM (m)	Visina terena HVRS71 (m)
1	287509.77	4975338.79	0.00
2	287513.76	4975339.33	0.00
3	287515.97	4975322.75	0.00
4	287528.81	4975324.14	0.00
5	287544.52	4975332.05	0.00
6	287582.80	4975352.09	0.00
7	287608.97	4975365.79	0.00
8	287634.47	4975379.14	0.00
9	287643.54	4975383.89	0.00
10	287671.51	4975398.53	0.00
11	287700.60	4975413.76	0.00
12	287726.44	4975427.29	0.00
13	287752.02	4975440.68	0.00
14	287775.27	4975452.86	0.00
15	287799.08	4975465.32	0.00
16	287823.23	4975477.97	0.00
17	287861.54	4975498.02	0.00
18	287879.03	4975507.18	0.00
19	287905.48	4975521.03	0.00
20	287930.89	4975534.33	0.00
21	287946.90	4975541.75	0.00
22	287937.06	4975536.70	0.00
23	287931.36	4975533.77	0.00
24	287905.88	4975520.45	0.00
25	287879.42	4975506.57	0.00
26	287861.88	4975497.37	0.00
27	287823.69	4975477.32	0.00
28	287799.54	4975464.65	0.00
29	287775.58	4975452.08	0.00
30	287752.53	4975439.99	0.00
31	287726.89	4975426.53	0.00
32	287700.99	4975412.94	0.00
33	287671.86	4975397.66	0.00
34	287643.80	4975382.93	0.00
35	287634.93	4975378.28	0.00
36	287609.48	4975364.92	0.00
37	287583.15	4975351.11	0.00
38	287545.04	4975331.11	0.00
39	287528.87	4975323.10	0.00
40	287515.27	4975321.85	0.00
41	287512.95	4975338.02	0.00
42	287509.98	4975337.62	0.00

Broj točke	E koordinata HTRS96/TM (m)	N koordinata HTRS96/TM (m)	Visina terena HVR571 (m)
Popis koordinata obuhvata zahvata			
43	287931.32	4975535.68	0.00
44	287931.65	4975535.04	0.00
45	287936.61	4975537.59	0.00
46	287946.45	4975542.64	0.00
47	287947.34	4975543.10	0.00
48	287948.25	4975541.32	0.00
49	287947.36	4975540.86	0.00
50	287937.52	4975535.81	0.00
51	287931.82	4975532.88	0.00
52	287906.34	4975519.57	0.00
53	287879.88	4975505.68	0.00
54	287862.34	4975496.48	0.00
55	287824.15	4975476.44	0.00
56	287800.00	4975463.77	0.00
57	287776.04	4975451.19	0.00
58	287753.00	4975439.10	0.00
59	287727.35	4975425.64	0.00
60	287701.45	4975412.05	0.00
61	287672.33	4975396.77	0.00
62	287644.27	4975382.05	0.00
63	287635.40	4975377.39	0.00
64	287609.95	4975364.04	0.00
65	287583.62	4975350.22	0.00
66	287545.50	4975330.22	0.00
67	287529.15	4975322.12	0.00
68	287514.41	4975320.77	0.00
69	287512.10	4975336.89	0.00
70	287510.11	4975336.63	0.00
71	287509.12	4975336.50	0.00
72	287508.65	4975339.65	0.00
73	287509.64	4975339.78	0.00
74	287514.62	4975340.45	0.00
75	287516.84	4975323.85	0.00
76	287528.52	4975325.12	0.00
77	287544.06	4975332.94	0.00
78	287582.33	4975352.97	0.00
79	287608.51	4975366.68	0.00
80	287634.01	4975380.03	0.00
81	287643.07	4975384.78	0.00
82	287671.04	4975399.42	0.00
83	287700.14	4975414.65	0.00
84	287725.98	4975428.18	0.00
85	287751.55	4975441.57	0.00
86	287774.81	4975453.74	0.00

Broj točke	E koordinata HTRS96/TM (m)	N koordinata HTRS96/TM (m)	Visina terena HVRS71 (m)
87	287798.61	4975466.21	0.00
88	287822.77	4975478.85	0.00
89	287861.08	4975498.91	0.00
90	287878.57	4975508.07	0.00
91	287905.02	4975521.92	0.00
92	287930.43	4975535.22	0.00

Denis Pliško
 mag.ing.geod.et.geoinf.
 Ovlašten inženjer geodezije
 YETIND d.o.o.
 Pula




 Geo 1034

Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : **Glavni projekt**

K.3 – POPIS VLASNIKA I DRUGIH STVARNIH PRAVA

K.O. ŠTINJAN

POPIS VLASNIKA I NOSITELJA DRUGIH STVARNIH PRAVA		
Broj k.č.	Vlasnik	Broj z.k. uložka
286/1	GRAD PULA	17013
	služnost: HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA DD ZAGREB	
	PRAGRANDE D.O.O. TRG 1. ISTARSKE BRIGADE 14, PULA	
359/1	REPUBLIKA HRVATSKA	1653
311/1	REPUBLIKA HRVATSKA	6897
308/1	GRAD PULA	1819
	služnost: HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA D.D. ZAGREB	
	VODOVOD PULA D.O.O. RADIĆEVA 9, PULA	
327/1	REPUBLIKA HRVATSKA	1742
	služnost: HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA D.D. ZAGREB	
307/1	GRAD PULA	1819
	služnost: VODOVOD PULA D.O.O. RADIĆEVA 9, PULA	
307/3	VODOVOD PULA D.O.O. RADIĆEVA 9, PULA	817

Denis Pliško
 mag.ing.geod.et.geoinf.
 Ovlašteni inženjer geodetije
 YETING d.o.o.
 Pula
 Geo 1034

VIA ING d.o.o. Pula	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda od vodospreme "Štinjan" do odvojka prema naselju Štinjan – 1. i 2. faza	br. proj.: 2051/21
---------------------	---	--------------------

Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : Glavni projekt

K.4 – GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT

M = 1:500



Investitor : **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula

Naziv građevine : **REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME „ŠTINJAN“ DO ODVOJKA PREMA
NASELJU ŠTINJAN – 1. i 2. FAZA**

Broj projekta : **2051/21**

Razina projekta : **Glavni projekt**

K.5 – GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVINE

Investitor:
MONTGELAS D.O.O.
BARAT BB, KANFANAR
OIB: 04627240453

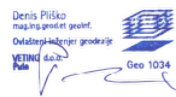
Naziv projekta: REKONSTRUKCIJA MAGISTRALNOG CJEVOVODA
OD VODOSPREME "ŠTINJAN" DO ODVOJKA PREMA NASELJU ŠTINJAN -1. i 2. FAZA
Oznaka projekta: 2051/21



GEODETSKA PODLOGA
M = 1:500



Izradio:
Denis Pliško, mag.ing.geod.
Pula, 14.12.2021.
Broj upisnika: 2021-380



Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Denis Pliško, mag.ing.geod.