

PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) - BILJE

kratak opis gradnje

obnova vodovoda, dolžine 659 m, na odseku med naseljema Bukovica (Britof) in Bilje, s cevmi DLŽ DN150

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

vrste gradnje

 novogradnja - novozgrajen objekt

Označiti vse ustrezne vrste gradnje

 novogradnja - prizidava rekonstrukcija sprememba namembnosti vzdrževalna dela v javno korist

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije

PZI

(IZP, DGD, PZI, PID)

številka projekta

P-916/17

 sprememba dokumentacije

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta

2 načrt gradbeništva - načrt vodovoda

številka načrta

P-916/17

datum izdelave

17.1.2019

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega
arhitekta, pooblaščenega inženirja

Valdi Černe, univ.dipl.inž.grad.

identifikacijska številka

G-0641

podpis pooblaščenega arhitekta,
pooblaščenega inženirja

VALDI ČERNE
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0641

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)

Hydrotech d.o.o.

naslov

Cankarjeva 62, 5000 Nova Gorica

vodja projekta

Valdi Černe, univ.dipl.inž.grad.

identifikacijska številka

G-0641

podpis vodje projekta

VALDI ČERNE
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0641

odgovorna oseba projektanta

Valdi Černe

podpis odgovorne osebe projektanta

HYDROTECH
d.o.o.
NOVA GORICA

PRILOGA 1A

**PODATKI O UDELEŽENCIH,
 GRADNJI IN DOKUMENTACIJI**

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe	Občina Renče-Vogrsko
naslov ali sedež družbe	Bukovica 43, 5293 Volčja Draga
elektronski naslov	info@rence-vogrsko.si
telefonska številka	05 338 45 00
davčna številka	SI90522001

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) - BILJE
<i>naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta</i>	

kratak opis gradnje

obnova vodovoda, dolžine 659 m, na odseku med naseljema Bukovica (Britof) in Bilje, s cevmi DLŽ DN150

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

vrste gradnje	<input type="checkbox"/> novogradnja - novozgrajen objekt
<i>Označiti vse ustrezne vrste gradnje</i>	<input type="checkbox"/> novogradnja - prizidava
	<input type="checkbox"/> rekonstrukcija
	<input type="checkbox"/> sprememba namembnosti
	<input checked="" type="checkbox"/> vzdrževalna dela v javno korist

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projekt za izvedbo gradnje)
<i>(IZP, DGD, PZI, PID)</i>	
	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije

PODATKI O PROJEKTI DOKUMENTACIJI

številka projekta	P-916/17
datum izdelave	17.1.2019

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	Hydrotech d.o.o.
naslov	Cankarjeva 62, 5000 Nova Gorica
vodja projekta	Valdi Černe, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-0641
podpis vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta	Valdi Černe
podpis odgovorne osebe projektanta	

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

Neustrezno izpusti ali dodaj vrstice. V fazi DGD in pri PZI za odstranitev se kot "gradiva, ki so jih izdelali" navedejo kakršnakoli gradiva, ki služijo vodji projekta pri pripravi DGD ali PZI za odstranitev (skice, detajli, izračuni, strokovne podlage, ki jih pred izdelavo zahtevajo področni predpisi, npr. geodetski načrt, geomehansko poročilo), v fazi PZI in PID pa načrti ter poročila o preveritvi ustreznosti strokovnih rešitev, kadar se pri projektiranju ne uporabljajo pravila evrokodov ali tehničnih smernic.

POOBLAŠČENI ARHITEKTI

ime in priimek, strokovna
 izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA

ime in priimek, strokovna **Valdi Černe, univ.dipl.inž.grad, G-0641**
 izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali **načrt ureditve vodovoda**

ime in priimek, strokovna
 izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

ime in priimek, strokovna
 izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA

ime in priimek, strokovna
 izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA TEHNOLOGIJE

ime in priimek, strokovna
 izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI

ime in priimek, strokovna
 izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA

ime in priimek, strokovna
 izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE

ime in priimek, strokovna **Dinko Hrabrić, univ.dipl.inž.geod., Geo-0156**
 izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali **geodetski načrt obstoječega stanja**

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA PROMETNEGA INŽENIRSTVA

ime in priimek, strokovna
 izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBLAŠČENI KRAJINSKI ARHITEKTI

ime in priimek, strokovna
 izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBLAŠČENI PROSTORSKI NAČRTOVALCI

ime in priimek, strokovna
 izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

STROKOVNJAKI DRUGIH STROK

ime in priimek, strokovna izobrazba

navedba gradiv, ki so jih izdelali

PRILOGA 3

KAZALO VSEBINE PROJEKTA

PZI - načrt vodovoda

1. Podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji

2. Kazalo vsebine projekta

3. Splošni podatki o gradnji

4. Tehnično poročilo

5. Popis del

6. Grafični prikazi

7. Tehnični prikazi

PRILOGA 4
SPLOŠNI PODATKI
O GRADNJI

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) - BILJE

naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta

kratek opis gradnje

obnova vodovoda, dolžine 659 m, na odseku med naseljema Bukovica (Britof) in Bilje, s cevmi DLŽ DN150

*Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.*kratek opis spremembe zaradi večjih odstopanj
od gradbenega dovoljenja*Izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja.*

kratek opis pripravljanih del

pred pričetkom del je potrebno zakoličiti in obeležiti obstoječe komunalne naprave na območju tras predvidenih posegov, da se prepreči morebitne okvare, preveriti je potrebno tudi situativno in višinsko lego obstoječih cevovodov na priključnih mestih

vrste gradnje

 novogradnja - novozgrajen objekt*Označiti vse ustrezne vrste gradnje* novogradnja - prizidava rekonstrukcija sprememba namembnosti vzdrževalna dela v javno korist

glavni objekt

vodovod

pripadajoči objekti

objekt z vplivi na okolje

številka GD za obstoječe objekte

datum GD za obstoječe objekte

navedba uprav. organa, ki je izdal GD

ZEMLJIŠČA ZA GRADNJO

 seznam zemljišč je v priloženi tabeli

SEZNAM A: OBJEKTI IN UREDITVE POVRŠIN

IZP, DGD, PZI, PID samo za stavbe

katastrska občina

Bukovica

Bilje

številka katastrske občine

2319

parc. št.

134/2, 139/6, 607/4, 607/5 601/7, 339/2, 335/2

SEZNAM B: POTEKI PRIKLJUČKOV NA GJI

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnost.

OSKRBA S PITNO VODO

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

ELEKTRIKA

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

PLIN

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

TOPLOVOD

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

ODVAJANJE FEKALNIH VODA

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

ODVAJANJE METEORNIH VODA

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

DRUGO (NAVEDI)

SEZNAM C: PRESTAVITVE INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnosti. V IZP se navede samo vrste infrastrukture, ki se prestavlja.

vrsta infrastrukture

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

SEZNAM D: OBMOČJE GRADBIŠČA IZVEN SEZNAMA A

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti. Vpišejo se zemljišča za območje gradbišča izven območja nameravane gradnje.

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

SEZNAM E: ZEMLJIŠČA ZA DRUGE UREDITVE

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti. Vpišejo se zemljišča za ureditve, ki jih je treba izvesti zaradi nameravane gradnje (npr. nadomestni habitati).

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

LOKACIJSKI PODATKI

prostorski akt	Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Renče-Vogrsko (Občinski list, št. 10/14, Uradne objave)
	Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Miren - Kostanjevica (Uradni list RS, št. 85/2013, 10/2014, 50/2014, 87/2015, 21/2016)
EUP Občina Renče-Vogrsko	BU68, OK18, RE283
EUP Občina Miren-Kostanjevica	KE - UT (krajinska enota vipavska uonna)
namenska raba Občina Renče-Vogrsko	površine cest PC, kmetijska zemljišča K1
namenska raba Občina Miren-Kostanjevica	kmetijska zemljišča K1
zazidana površina	
URBANISTIČNI KAZALCI	
samo za stavbe	
a) površina vseh objektov na stiku z zemljiščem	faktor zazidanosti (FZ)
b) tlakovane odprte bivalne površine	faktor izrabe (FI)
c) tlakovane prometne in funkcionalne površine	faktor odprtih bivalnih površin (FOBP)
d) zelene površine	faktor zelenih površin (FZP)
velikost gradbene parcele (a+b+c+d)	drugi podatki o gradbeni parceli v skladu z zakonom o urejanju prostora
(obvezno po letu 2021)	podatek se vpisuje po letu 2021)

ZAGOTAVLJANJE KOMUNALNE OSKRBE IN PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

Izpolniti v IZP in DGD, razen če gre za spremembo namembnosti.

	predvidena komunalna oskrba	lokacija priključitve	k.o.	parcelna št.
OSKRBA S PITNO VODO	<input type="checkbox"/>			
ELEKTRIKA	<input type="checkbox"/>			
PLIN	<input type="checkbox"/>			
TOPLOVOD	<input type="checkbox"/>			
DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO	<input type="checkbox"/>			
ODVAJANJE FEKALNIH VODA	<input type="checkbox"/>			
ODVAJANJE METEORNIH VODA	<input type="checkbox"/>			
DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE	<input type="checkbox"/>			
TELEFONIJA	<input type="checkbox"/>			
KABELSKA TV	<input type="checkbox"/>			
DRUGO (NAVEDI)	<input type="checkbox"/>			

K DOKUMENTACIJI SE PRIDOBIMO NASLEDNJA MNENJA

Izpolniti v IZP in DGD, če je za poseg relevantno.

SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

OBČINA

 SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

VAROVANA OBMOČJA

VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE	<input type="checkbox"/>	KULTUROVARSTVENO MNENJE
VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE	<input type="checkbox"/>	KULTURNOVARSTVENO MNENJE ZA RAZISKAVO IN ODSTRANITEV DEDIŠČINE
VARSTVO NARAVE	<input type="checkbox"/>	NARAVOVARSTVENO MNENJE
VARSTVO VODA	<input type="checkbox"/>	VODNO MNENJE
VARSTVO GOZDOV	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO V GOZDNEM PROSTORU
RIBIŠKI OKOLIŠ	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO IN DRUGE POSEGE NA OBMOČJU RIBIŠKEGA OKOLIŠA
OKOLJE DIVJADI	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA POSEGE V OKOLJE DIVJADI
OBMOČJE MEJNEGA PREHODA	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO NA OBMOČJU MEJNEGA PREHODA
CARINA	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO OBJEKTOV V PROSTI CONI CARINSKEGA OBMOČJA UNIJE

VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE

VODOVOD	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE
ELEKTRIKA	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV
PLIN	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV
TOPLOVOD	<input type="checkbox"/>	MNENJE
FEKALNE VODE	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE
METEORNE VODE	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE
TELEFONIJA	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE
KABELSKA TV	<input type="checkbox"/>	MNENJE
JAVNE CESTE	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA JAVNIH CEST
ŽELEZNICE	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA ŽELEZNIC
LETALIŠČA	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA LETALIŠČ
VARNOST PLOVBE	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO ALI OBNOVO OBJEKTOV PRISTANIŠKE INFRASTRUKTURE ALI OBJEKTOV, KI LAHKO VPLIVAJO NA VARNOST PLOVBE NA OBALI ALI V MORJU
OBJEKT V MEJAH RUDNIŠKEGA PROSTORA	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO V MEJAH RUDNIŠKEGA PROSTORA
OBJEKT V VAROVALNEM PASU ŽIČNIŠKE NAPRAVE	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA ŽIČNIC

PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

VODOVOD	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
ELEKTRIKA	<input type="checkbox"/>	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
PLIN	<input type="checkbox"/>	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
TOPLOVOD	<input type="checkbox"/>	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
FEKALNE VODE	<input type="checkbox"/>	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
METEORNE VODE	<input type="checkbox"/>	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
DOSTOP	<input type="checkbox"/>	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV

DRUGA MNENJA

JEDRSKA VARNOST	<input type="checkbox"/>	MNENJE H GRADNJAM, KI VPLIVAJO NA JEDRSKO VARNOST
SEVALNA VARNOST	<input type="checkbox"/>	MNENJE H GRADNJAM, KI VPLIVAJO NA SEVALNO VARNOST
KMETIJSKO GOSPODARSTVO	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO ALI REKONSTRUKCIJO VELIKEGA OBRATA KMETIJSKEGA GOSPODARSTVA
VETERINA	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO OBJEKTA POD VETERINARSKIM NADZOROM
OBRAMBA	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO NEKATERIH OBJEKTOV Z VIDIKA UPOŠTEVANJA OBRAMBNIH POTREB
METEOROLOŠKA DEJAVNOST	<input type="checkbox"/>	IZDAJANJE PROJEKTNIH POGOJEV Z VIDIKA VARSTVA IZVAJANJA METEOROLOŠKE DEJAVNOSTI

PODATKI O POSAMEZNIH OBJEKTIH

Podatki se vpisujejo za vsak objekt posebej, pri čemer se uporabi ustrezno predlogo glede na vrsto objekta.
(stavbe, inženirski objekti, priključki, ureditve)

OBJEKT 1 - GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT

OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta	vodovod
kratak opis objekta	obnova vodovoda, dolžine 659 m, na odseku med naseljema Bukovica (Britof) in Bilje, s cevmi DLŽ DN150
<i>V opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa.</i>	
parcelna številka	134/2, 139/6, 607/4, 607/5
katastrska občina	2319 Bukovica
parcelna številka	601/7, 339/2, 335/2
katastrska občina	2318 Bilje
vrsta gradnje	vzdrževalna dela v javno korist
zanesljivost objekta	manj zahteven objekt
požarno zahteven objekt	NE
objekt z vplivi na okolje	NE
klasifikacija po CC-SI	22221 lokalni vodovodi za pitno in tehnološko vodo

uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske
odpornosti in stabilnosti pri projektiranju

ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje	Obnova vodovoda, dolžine 659 m, se izvede z duktilnimi litoželeznimi cevmi dimenzije DN150. Niveleta cevododa poteka na globini cca 1.35 m. Na trasi vodovoda je predviden 1 AB vodovodni jašek na mestu, kjer je predvidena navezava na obstoječi vodovod. VJ1, zunanjih dimenzij 1.90mx1.90m in globine 2.30m, je lociran v stacionaži vodovoda v km 0+553,98, v jašku je predviden odcep.
---------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. TEHNIČNO POROČILO

VSEBINA

-
1. Uvod
 2. Predhodna dokumentacija
 3. Obstoječe stanje
 4. Predvidena ureditev
 5. Hidravlični izračuni
 6. Izvedba
 7. Opozorila projektanta
-

TEHNIČNO POROČILO

1.0 UVOD

Investitor občina Renče - Vogrsko namerava istočasno s predvideno izgradnjo povezovalnega fekalnega kanala iz naselja Renče preko Bukovice do naselja Bilje obnoviti odsek vodovoda med naseljema Bilje in Bukovica.

Predvidena ureditev spada med vzdrževalna dela v javno korist, s katerimi se za potrebe opravljanja gospodarske javne službe lahko spremenita tudi zmogljivost objekta in z njo povezana velikost objekta.

2.0 PREDHODNO IZDELANA DOKUMENTACIJA

Osnova za izdelavo projektne dokumentacije je poleg projektne naloge naročnika naslednja predhodno izdelana dokumentacija:

- idejna zasnova IDZ »Vodovod Bukovica (Britof) - Bilje«, št. proj. P-916/17, Hydrotech d.o.o., Nova Gorica, november 2017
- »Povezovalni fekalni kanal Renče – Bilje«, št.proj. P-881/17, Hydrotech d.o.o. Nova Gorica, oktober 2017
- »Kabelska kanalizacija ob povezovalnem fekalnem kanalu Renče – Bilje«, št.proj. P-915/17, Hydrotech d.o.o. Nova Gorica, november 2017
- geodetski načrt obstoječega stanja, Žolnir d.o.o. Šempeter, julij 2017

3.0 OBSTOJEČE STANJE

Med naseljema Bilje in Bukovica poteka vzporedno z državno cesto R3-615 odsek 5740 Volčja Draga - križišče Cijan vodovod AC DN150.

Od križišča cest LC 284381 in R3-615 odsek 5740 Volčja Draga - križišče Cijan, poteka vzdolž ceste LC 284381 vodovod AC DN80, ki je bil pred nekaj leti obnovljen z vodovodno cevjo DLŽ DN100 na odseku, dolžine cca 200 m.

Preostalo vodovodno omrežje je na obravnavanem območju med naseljema precej dotrajano, kar se kaže v pogostih poškodbah na cevovodih in posledično z velikimi izgubami vode. Cevovodi so zgrajeni z azbest-cementimi cevmi, kar zaradi zdravstvenih razlogov še dodatno narekuje obnovo vodovoda.

4.0 PREDVIDENA UREDITEV

4.1 Zasnova

Na obravnavanem območju se izvede nov vodovod, ki bo potekal vzporedno s projektiranim povezovalnim fekalnim kanalom Renče – Bilje (po projektu št. proj. P-881/17, Hydrotech d.o.o) in projektirano kabelsko kanalizacijo za SN vod (po projektu št. proj. P-915/17, Hydrotech d.o.o.). Trasa novega vodovoda je usklajena s projektiranimi trasami novih komunalnih vodov.

4.2 Opis vodovoda

Obnovljeno vodovodno omrežje bo zagotavljalo zadostne količine vode za sanitarno oskrbo in požarno varnost. Novo omrežje bo zgrajeno skladno s "Pravilnikom o tehničnih normativih

za hidrantno omrežje za gašenje požarov" (UL SFRJ št. 30/1991) ter Tehnično smernico TSG-1-001:2005 "Požarna varnost v stavbah".

Obnova vodovoda se izvede med naseljema Bilje in Bukovica na naslednjih odsekih cest:

- vzdolž državne ceste z oznako R3-615 odsek 5740 Volčja Draga - križišče Cijan
- vzdolž občinske ceste z oznako LC 284381

Obnova **vodovoda**, dolžine 659 m, se začneja v obstoječem jašku v bližini objekta s hišno številko "Bilje 127". Vodovod poteka vzdolž državne ceste v smeri proti SV do križišča s cesto LC 284381. Od tu poteka v smeri JV vzdolž ceste LC 284381 do objekta s hišno številko "Bukovica 28", kjer se naveže na obstoječi vodovod.

Vodovod se izvede z duktilnimi litoželeznimi cevmi dimenzije DN150. Niveleta cevovoda poteka na globini cca 1.35 m. Na trasi vodovoda je predviden 1 AB vodovodni jašek na mestu, kjer je predvidena navezava na obstoječi vodovod. Njegova lokacija je razvidna v situaciji ureditve in v vzdolžnem profilu vodovoda:

- VJ1, zunanjih dimenzij 1.90mx1.90m in globine 2.30m, je lociran v stacionaži vodovoda v km 0+553,98; v jašku je predviden odcep

4.3 Hidrantno omrežje

Hidrantno omrežje ni ločeno od vodooskrbnega in je zasnovano v skladu z zahtevami Pravilnika o tehničnih normativih za hidrantno omrežje za gašenje požarov (Ur.l. SFRJ 30/91). Požarno varnost objektov, ki se nahajajo vzdolž tras obnove vodovoda, zagotavlja 1 nov nadzemni hidrant. Njegova lokacija je razvidna v situaciji ureditve.

5.0 HIDRAVLIČNI IZRAČUNI

Obravnavan vodovod služi istočasno za zagotavljanje sanitarne in požarne vode in je zato dimenzioniran glede na zahteve Pravilnika o tehničnih normativih za hidrantno omrežje za gašenje požarov (UL SFRJ 30/91), upoštevali pa smo tudi Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (UL RS 31/2004, 10/2005 in 83/2005) z uporabo Tehnične smernice TSG-1-001.

Vodovodno omrežje obravnavanega območja je del vodovodnega sistema Mrzlek, ki se na Volčji Dragi povezuje z vodovodnim sistemom Hubelj.

Hidravlično dimenzioniranje celotnega omrežja vodovodnega sistema Mrzlek je bilo podrobno obdelano v študiji "Hidravlični račun vodovodnega omrežja mesta Nova Gorica", ki ga je izdelal Vodnar d.o.o. Ljubljana, območje pod rezervoarjem Šempeter pa še dodatno v študiji »Študija ustreznosti javnega vodovodnega omrežja za zagotavljanje požarne vode na območju občine Šempeter - Vrtojba«, št. S-340/05, Hydrotech d.o.o.. Rezultati kažejo, da zagotavlja obstoječi sistem na obravnavanem območju v Bukovici ustrezne hidravlične razmere tako za oskrbo s sanitarno vodo, kot tudi za oskrbo s požarno vodo.

6.0 IZVEDBA

Pred pričetkom del je potrebno zakoličiti in obeležiti obstoječe komunalne naprave na območju trase predvidenih posegov, da se prepreči morebitne okvare. Preveriti je potrebno tudi situativno in višinsko lego obstoječih vodovodov na priključnih mestih. Pred pričetkom del je potrebno zakoličiti in obeležiti obstoječe komunalne naprave na območju trase predvidenih posegov, da se prepreči morebitne okvare.

Izkope se izvaja z upoštevanjem predhodno pridobljenega mnenja geomehanika. V projektu so upoštevana projektantska predvidevanja na podlagi podatkov iz prostorskega informacijskega sistema, da se na obravnavanem območju nahajajo aluvialni nanosi rek in

potokov ter zaglinjeni sedimenti in flišnate kamnine. V glinenih tleh so dovoljeni začasni izkopi v naklonu 45° , v flišnatih tleh pa so dovoljeni vertikalni izkopi. V načrtu je predviden izkop s povprečnim naklonom brežin 60° . Zaradi prisotnosti glinastih slojev je med gradnjo nujno potreben geotehnični nadzor.

Ustrezno je potrebno poskrbeti tudi za varnost delavcev in mimoidočih med gradnjo. Izkope v bližini podzemnega TK, elektro in vodovodnega omrežja je potrebno vršiti ročno pod nadzorom predstavnika upravljalca.

Na cestnih asfaltiranih površinah je potrebno pred pričetkom izvajanja del asfaltno vozišče zarezati, da je omogočeno pravilno krpanje vozišča.

6.1 Vodovod

Vodovod se izvede z duktilnimi litoželeznimi cevmi dimenzije DN150, ki so zunanje in notranje antikorozijsko zaščitene. Polagamo jih na peščeno posteljico debeline $10+DN/10$. Deformacijski modul dna izkopa mora znašati $E_{v2}=40 \text{ N/mm}^2$, komprimiran zasip ob cevi pa mora doseči $E_{v2}=23 \text{ N/mm}^2$. Zasip cevi se do višine 30 cm nad temenom cevi izvaja s peščenim materialom frakcije 4/8 mm z ročnim komprimiranjem. Preostali zasip se izvaja s tamponskim drobljencem s komprimiranjem v plasteh po 20 cm do zbitosti 98% SPP. Pri prečnih prekopih na asfaltiranih cestnih površinah je na zaključno plast zasipa iz tamponskega materiala potrebno začasno položiti PVC folijo in vgraditi zaključno plast betona C20/25 v debelini obstoječega asfalta. Po končani konsolidaciji zasipa se zaključna plast betona odstrani in nadomesti z asfaltom.

Vodovodne cevi se polaga s projektirano niveleto na globino, ki je definirana v vzdolžnih profilih.

Na vodovodu se na vseh horizontalnih in vertikalnih lomih izvede sidrne spoje, ki so dimenzionirani na izračunani preizkusni tlak in nosilnost zemljine 6 N/cm^2 . Dolžine posameznih sidrnih spojev so posebej podane v grafični prilogi.

Preizkusni tlak se določi po standardu EN805 in se izračuna po naslednjih formulah (privzamemo manjšo vrednost):

$$\begin{aligned} \text{STP} &= \text{MDPa} \times 1.5 \\ \text{STP} &= \text{MDPa} + 5 \text{ bar} \end{aligned}$$

Za obravnavano območje znaša največji stacionarni tlak $\text{MDPa}=5.83 \text{ bar}$, izračunani preizkusni tlak pa je $\text{STP}= 8.75 \text{ bar}$.

V primeru ko je preizkusni tlak večji od 10 barov, se sidrne dolžine iz tabele pomnoži s koeficientom K, katerega se izračuna po naslednji formuli:

$$K = \text{STP}/10$$

6.2 Vodovodni jaški

Vodovodni jaški se izvedejo iz armiranega betona C25/30. Jaški so na zunanji strani hidroizolirani. Vstopne odprtine so dimenzije 60x60 cm in pokrite z litoželeznim pokrovom, nosilnosti 250 kN. Vstop v jašek omogočajo vstopne lestve iz nerjavečega jekla. Montažno odprtino jaška se zabetonira do cevovoda, sam stik pa se zatesni s trajnoelastičnim kitom.

Fazonski kosi na cevovodih in v jaških so iz duktilnega litega železa, zunanje in notranje antikorozijsko zaščitene. Montažni načrti in specifikacije fazonskih kosov v jaških so podane v grafični prilogi in tekstualni prilogi.

6.3 Drenažna kanalizacija

Drenažni kanali se izvedejo z DK PE cevmi klase SN8 in dimenzije DN110. Drenažne cevi se vgradi na betonsko muldo iz betona C 12/15. Cev se zasipa z naravnim sejancem frakcije 8-16 mm, katerega se zaščiti z geotekstilom teže 500 g/m².

6.4 Potek vodovoda v občinski cesti

Predvideni vodovod poteka vzdolž občinskih cest na naslednjih odsekih:

- vodovod, dimenzije DN150, poteka vzdolž občinske ceste z oznako LC 284381 med vozliščem V4 in vozliščem V13 v dolžini 114 m

Pri projektiranju rekonstrukcije vodovoda v občinskih javnih cestah in drugih nekategoriziranih občinskih cestah so bile upoštevane določbe tehnične specifikacije TSC 08.512:2005 Varstvo cest izvajanja prekopov na vozni površini, pri izvedbi asfaltacije prometnih površin pa določbe tehnične specifikacije TSC 06.411:2003 Vezane asfaltne obrabne in zaporne plasti bitumenski betoni.

Vzdolžni vkop vodovoda v cestno telo se izvede po priloženem detajlu in z niveleto na globini, ki je definirana v vzdolžnih profilih. Vodovod se načeloma polaga z niveleto dna cevi na globini 1.35 m od vozišča.

Po končanem zasipu se prometne površine občinskih cest ponovno asfaltira s 5 cm debelo nosilno plastjo bituminizirane zmesi AC 22 base B 50/70 A3 in s 3 cm debelo obrabno in zaporno plastjo bituminizirane zmesi AC 8 surf B 50/70 A3, ostale površine, poškodovane zaradi gradbenih del, pa se ponovno vzpostavi v predhodno stanje.

6.5 Križanja in približevanja s komunalnimi napravami

Na obravnavanem območju potekajo naslednje obstoječe komunalne naprave:

- plinovod
- vodovodno omrežje
- kanalizacijsko omrežje
- podzemno TK omrežje
- podzemno in nadzemno NN in SN omrežje

Potek tras obstoječih komunalnih vodov je na osnovi podatkov, ki so jih posredovali njihovi upravljalci in na podlagi terenskih ogledov, prikazan v situaciji ureditve.

Potek trase rekonstrukcije vodovoda se v največji možni meri prilagaja evidentiranim trasam obstoječih podzemnih komunalnih vodov tako, da je predvidenih čimmanj posegov v njihove trase.

Zaradi nepopolnih katastrov komunalnih naprav je potrebno pred začetkom gradnje vse obstoječe podzemne naprave zakoličiti, da se preprečijo morebitne poškodbe obstoječega omrežja. Vsako odstopanje od evidentirane trase komunalnega voda, je potrebno javiti odgovornemu projektantu, da uskladi potek trase projektiranega vodovoda z novimi podatki.

Na trasah rekonstrukcije vodovoda so predvidena križanja z obstoječim plinovodom, obstoječim vodovodom, obstoječim in predvidenim TK omrežjem, obstoječim in projektiranim NN elektro omrežjem ter projektirano kanalizacijo. Poznane lokacije predvidenih križanj so razvidne v situacijah ureditve in v vzdolžnih profilih.

Križanja in približevanja s komunalnimi napravami se izvedejo pod pogoji in po navodilih njihovih upravljalcev po priloženih detajlih. Pri tem se upoštevajo zahtevani odmiki in morebitne zaščite tangiranih vodov. Gradbena dela v bližini plinovoda, vodovodnega,

telefonskega podzemnega omrežja in v bližini podzemnih elektroenergetskih vodov je potrebno izvajati z ročnim izkopom pod nadzorom njihovih upravljalcev.

6.5.1 Vodovod in kanalizacija

Dela v bližini vodovoda in kanalizacije lahko potekajo le ročno in pod nadzorom njihovih upravljalcev.

Trasa rekonstrukcije vodovoda poteka vzporedno s projektiranim tlačnim in fekalnim kanalom na horizontalnem odmiku min. 1.8 m in predvideno kabelsko kanalizacijo za TK vod na horizontalnem odmiku 0.7 m

6.5.2 Elektroenergetsko omrežje

Na območju predvidene gradnje potekajo elektroenergetski vodi v nadzemni in podzemni izvedbi (SN 20kV in NN vodi). Od jambora SN 20kV daljnovoda, ki stoji ob severnem robu parcele 134/1, k.o. Bukovica, poteka SN 20kV kablovod v smeri proti Biljam.

Vsa gradbena dela v bližini podzemnih elektroenergetskih vodov je potrebno izvajati ročno in pod nadzorom upravljavca z upoštevanjem veljavnih varnostnih in tehničnih predpisov za delo v bližini naprav pod napetostjo. Izvajalec mora omejiti doseg gradbenih strojev in njihovih delov tako, da ni mogoče približevanje vodnikom SN 20kV daljnovoda na razdaljo, manjšo od 2 m.

6.5.3 Plinovod

Projektirani vodovod križa obstoječi prenosni plinovod na eni lokaciji. Vodovod križa plinovod P3121A od P312A v km 0+845 do MRP Bilje, premer 80mm, tlak 10 bar, v stacionaži 823 m. Plinovod je v upravljanju družbe Plinovodi d.o.o. kot operaterja prenosnega sistema zemeljskega plina.

Gradbena dela v bližini plinovoda je potrebno izvajati z ročnim izkopom pod nadzorom strokovnih služb Plinovodi d.o.o. Nasip ali odvzem materiala nad traso plinovoda ni dovoljen.

Lokacija križanja je razvidna v situaciji ureditve, kjer so tudi označeni varovalni pasovi plinovoda v širini 2 x 5 m. V tem pasu niso dovoljene deponije gradbenega ali drugega materiala, niti postavljanje začasnih gradbenih objektov.

Križanja s plinovodom se izvedejo po priloženem detajlu, kjer je prikazan vzdolžni potek plinovoda in prerez projektiranih ter predvidenih komunalnih vodov.

Vodovod križa obstoječi plinovod P3121A od P312A pod cevjo plinovoda. Po izkopu jarka (ob plinovodu se izvaja ročni izkop) se na lokaciji križanja jarek razširi za 0.5 m na vsako stran, da se lahko plinovod med gradnjo dodatno zaščiti z mehkim povitjem, z lesenimi plohi in tramovi ter povitjem z žico.

Na mestu križanja se 40 cm nad temenom plinovoda položi opozorilni trak za zemeljski plin v dolžini 3 m na vsako stran.

Utrjevanje nasipnega materiala nad plinovodom (5 m na vsako stran) je dovoljeno le statično brez vibracij. Preko plinovoda izven javnih poti ni dovoljeno voziti s težko gradbeno mehanizacijo, razen po predhodno zavarovanih prehodih, urejenih v dogovoru s pooblaščenim predstavnikom družbe Plinovodi d.o.o.

Zasipanje odkopanega plinovoda se sme vršiti potem, ko je s strani pooblaščenca družbe Plinovodi d.o.o. pisno potrjeno, da je izolacija nepoškodovana. Zasipni material ne sme vsebovati agresivnih sestavin.

6.5.4 Telekomunikacijski vodi

Na delu območja rekonstrukcije vodovod poteka TK omrežje v lasti Telekoma Slovenije, ki bo zaradi predvidenih del ogroženo, zato je pred pričetkom del potrebno obvezno trasiranje in zakoličba TK inštalacij. Zaradi poteka rekonstrukcije vodovoda v neposredni bližini TK kablov, mora izvajalec del TK kable ustrezno zaščititi oziroma prestaviti v dogovoru in po navodilih skrbnika TK omrežja.

Gradbena dela v bližini podzemnih TK vodov je potrebno izvajati z ročnim izkopom pod nadzorom strokovnih služb Telekoma Slovenije. Nasip ali odvzem materiala nad traso TK vodov ni dovoljen.

Iz projektnih pogojev Telekoma Slovenije izhaja, da namerava Telekom Slovenije vzporedno z vodovodom zgraditi TK kabelsko kanalizacijo na celotnem območju posega. Načrt predvidene kabelske kanalizacije ni predmet te dokumentacije, je pa njena trasa v projektu upoštevana.

6.6 Potek komunalnih vodov v varovalnem pasu in cestnem telesu državne ceste

Rekonstrukcija vodovoda je predvidena v območju varovalnega pasu in cestnega telesa regionalne ceste R3-615, odsek 5740 Volčja Draga - Gornji Miren. Vodovod je potrebno izvesti skladno s projektnimi pogoji upravljalca. Pri projektiranju so bili upoštevani projektni pogoji Direkcije RS za infrastrukturo, Območje Nova Gorica.

Vzdolžni poteki in prečkanja državne ceste so predvideni na naslednjih lokacijah:

- vodovod, dimenzije DN150, prečka cesto s prečnim prekopom v km 2,235
- vodovod, dimenzije DN150, poteka vzdolžno v levem voznem pasu ceste od km 2,235 do km 2,790

Projektirani in predvideni vodi so prikazani v situaciji ureditve in v prečnih prerezih ceste.

Projekt gradnje vodovoda je usklajen s projektom gradnje povezovalnega fekalnega kanala (št.proj. P-881/16, Hydrotech d.o.o.) in s projektom gradnje kabelske kanalizacije za SN omrežje (št.proj. P-915/17, Hydrotech d.o.o.). Zaradi enkratnega oviranja prometa in ekonomske upravičenosti je predvidena sočasna gradnja vseh naprav v državni cesti ter tudi sočasna sanacija celotne širine vozišča državne ceste.

Dela na predmetnem objektu lahko izvaja samo pooblaščen podjetje, registrirano za izvajanje del v cestogradnji pod nadzorom pooblaščenega koncesionarja za nadzor državnih cest.

Izvajalec del je dolžan pred začetkom gradnje izdelati projekt tehnologije gradnje in ureditve gradbišča s prikazom dostopa na javno cestno omrežje. V primeru izvedbe delne ali popolne zapore državne ceste mora izvajalec gradbenih del pridobiti na osnovi Zakona o cestah ustrezno dovoljenje DRSI za delno oz. popolno zaporo državne ceste.

Pri zakoličbi trase mora sodelovati predstavnik pooblaščenega podjetja za redno vzdrževanje državnih cest. Začetek in dokončanje del je potrebno prijaviti DRSI, Območje Nove Gorice. Izvajalec del mora v skladu s predpisi o varstvu pri delu poskrbeti za varnost prometa na državni cesti in zavarovanje delovišča.

V primeru oviranja prometa na državni cesti si mora izvajalec del, v skladu z Zakonom o cestah, pridobiti dovoljenje DRSI za delno oziroma popolno zaporo državne ceste. Izvajalec del mora pred začetkom gradnje izdelati projekt tehnologije gradnje in ureditve gradbišča s prikazom dostopa na javno cestno omrežje.

Pri izvajanju izkopov za kanalizacijo pod državno cesto morajo dela, za zagotovitev stabilnosti državne ceste, potekati pod nadzorom pooblaščenega geomehanika.

Zaradi gradnje objekta ob cesti ne sme biti onesnaženo vozišče državne ceste, prav tako se po vozišču državne ceste ne smejo voziti vozila in delovni stroji brez zaščite gosenic. Če bi zaradi gradnje vseeno prišlo do onesnaženja ceste, jo mora izvajalec del takoj očistiti. Če bi med gradnjo prišlo do onesnaženja ostalega dela prometnih površin, jih mora izvajalec redno čistiti že med delom, posebno pa po dokončanju del. Pred dokončanjem del mora izvajalec gradbišče očistiti ter odvečni in odpadni material odpeljati na ustrezno odlagališče. Ves odkopani material je treba sproti odvažati na odlagališče. Ponovno vgrajevanje odkopanega materiala ni dovoljeno.

Na območju posega v državno cesto mora izvajalec del vso prometno signalizacijo in opremo ustrezno zavarovati ali prestaviti ter jo po dokončanju del v prisotnosti koncesionarja za vzdrževanje državnih cest ponovno postaviti na iste lokacije.

Naprave za odvodnjo meteorne vode z vozniških površin se, v primeru poškodovanja med izvedbo predvidenih gradbenih del, sanira in vzpostavi v prvotno stanje. Vse poškodovane in zasute jarke se po dokončanju del ustrezno urediti, prav tako se sanira in utrdi bankine ceste po dokončni preplastitvi. Sanira se tudi poškodovane površine za pešce.

Po dokončanju sanacije poškodovanega vozišča državne ceste je potrebno obnoviti vse talne označbe na cesti, vključno z robno črto. Talne označbe lahko izvaja le registrirano in pooblaščen podjetje s strani DRSI.

Za dostop do gradbišča celotnega objekta se uporabljajo obstoječe cestne povezave, novi cestni priključki na državno cesto niso dovoljeni.

Posegi v cestno telo, izkopi in izvedba zgornjega ustroja se izvedejo skladno z elaboratom dimenzioniranja zgornjega ustroja vozišča državne ceste (Hydrotech d.o.o. Nova Gorica, št. E-881/16-2, oktober 2017).

Zaradi izvedbe vzdolžnega vkopa v vozišče državne ceste, je predvidena sanacija celotne vozne površine ceste od km 2,235 do km 2,790. Asfaltiranje se izvede v skladu z elaboratom dimenzioniranja zgornjega ustroja, s katerim je predvidena naslednja sestava zgornjega ustroja:

Voziščni ustroj	Material	di (cm)
Obrabno zaporna plast	AC 8 surf B50/70, A4 Z2	4
Zgornja nosilna plast	AC 22 base B50/70, A4	10
Tamponski drobljenec	TD32	20
Zmrzlinško odpor. kamnita posteljica	TD63	22
Raščen teren	5% CBR	-

Če bi zaradi gradnje vodovoda prišlo do onesnaženja prometnih površin, jih mora izvajalec del redno čistiti že med delom, posebno pa po dokončanju del. Ves odkopani material je treba sproti odvažati na odlagališče. Ponovno vgrajevanje odkopanega materiala ni dovoljeno. Pred dokončanjem del mora izvajalec gradbišče očistiti ter odvečni in odpadni material odpeljati na ustrezno odlagališče.

Na območju posega v državno cesto je potrebno vso prometno signalizacijo in prometno opremo ustrezno zavarovati ali prestaviti ter jo po dokončanju del v prisotnosti koncesionarja za vzdrževanje državnih cest ponovno postaviti na iste lokacije. Po dokončanju sanacije vozišča državne ceste je potrebno obnoviti tudi vse talne označbe na cesti, ki se morajo izvesti po obstoječem stanju v katastru prometne signalizacije.

7.0 Opozorila projektanta

V skladu s Pravilnikom o zdravstveni ustreznosti pitne vode je potrebno novozgrajeni vodovod in objekt najmanj dezinfecirati. Dezinfekcijo se izvede po standardu SIST EN805.

Po končanih delih je potrebno na vseh novih cevovodih izvesti tlačni preizkus po določilih SIST EN805.

Odvoz preostalega odpadnega gradbenega materiala je predviden na urejeno deponijo gradbenega materiala. Skladno z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS št. 34/08) je potrebno gradbene odpadke začasno skladiščiti ločeno po posameznih vrstah s klasifikacijskega seznama odpadkov in ločeno od drugih odpadkov tako, da ne onesnažujejo okolja, ter z njimi ravnati tako, da jih je mogoče obdelati. Gradbene odpadke se lahko začasno skladišči na gradbišču največ do konca gradbenih del, vendar ne več kakor eno leto.

Pri vseh delih je potrebno upoštevati veljavne higiensko - tehnične predpise o varstvu pri delu, zlasti pa vse varstvene ukrepe za zaščito proti tretjim osebam: varnostna ograja vzdolž izkopane gradbene jame, osvetlitev gradbišča ponoči, ureditev prehodov za pešce in avtomobilski promet, ureditev zapore ali urejanje prometa z ustrežno signalizacijo in druge potrebne ukrepe.

Po končani gradnji je potrebno odstraniti vsečasne provizorije, potrebne za gradnjo, in vse ostanke začasnih deponij ter zemljišča, ki so se koristila za potrebe gradnje, vzpostaviti v prvotno stanje.

V času gradnje mora ostati obstoječi primarni vodovod neprestano v funkciji, kar bo omogočalo nemotenost vodooskrbe. Na mestih, kjer primanjkuje razpoložljivega prostora za gradnjo, se predvidi uporaba by-passov. Motnje v vodooskrbi so predvidene le v času prevezav na obstoječe vodovodno omrežje. Postopek prevezave je potrebno uskladiti z upravljalcem vodovodnega omrežja.

Pooblaščen inženir:
Valdi Černe, univ.dipl.inž.gr.

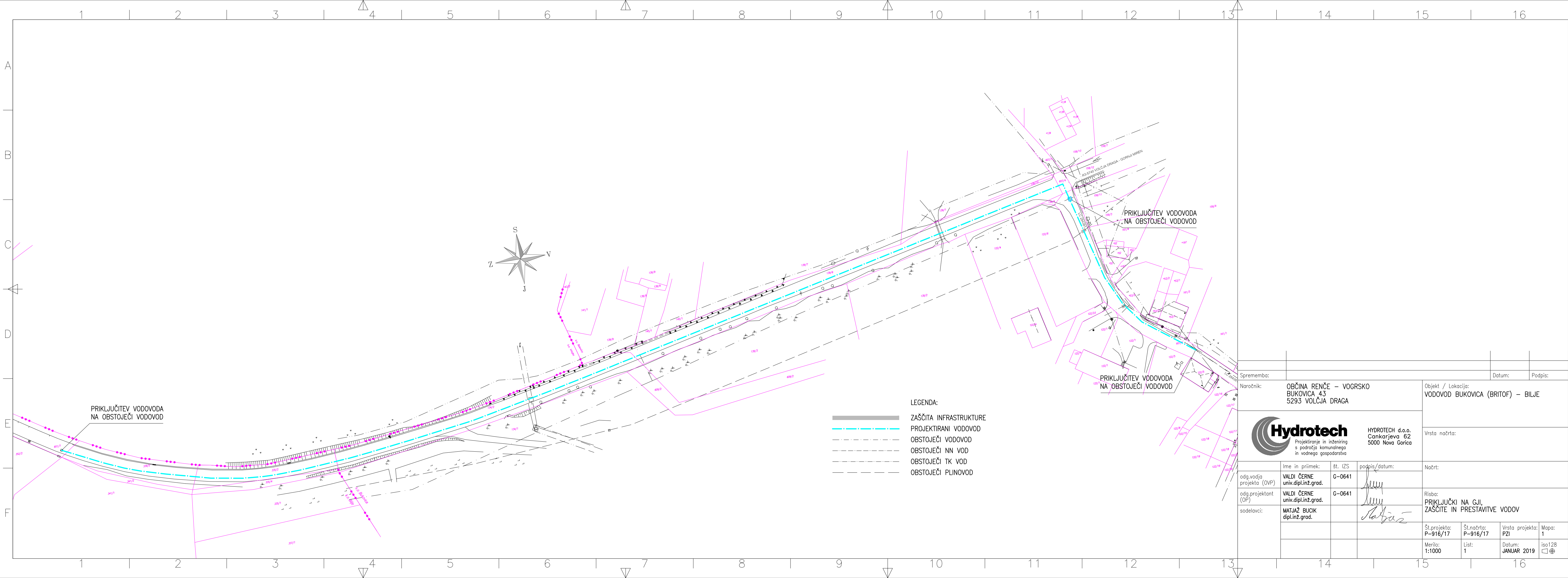


5. POPIS DEL


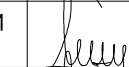

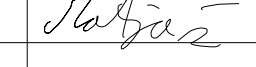
6. GRAFIČNI PRIKAZI

VSEBINA PZI

1. Priključki na GJI, zaščite in prestavitve vodov



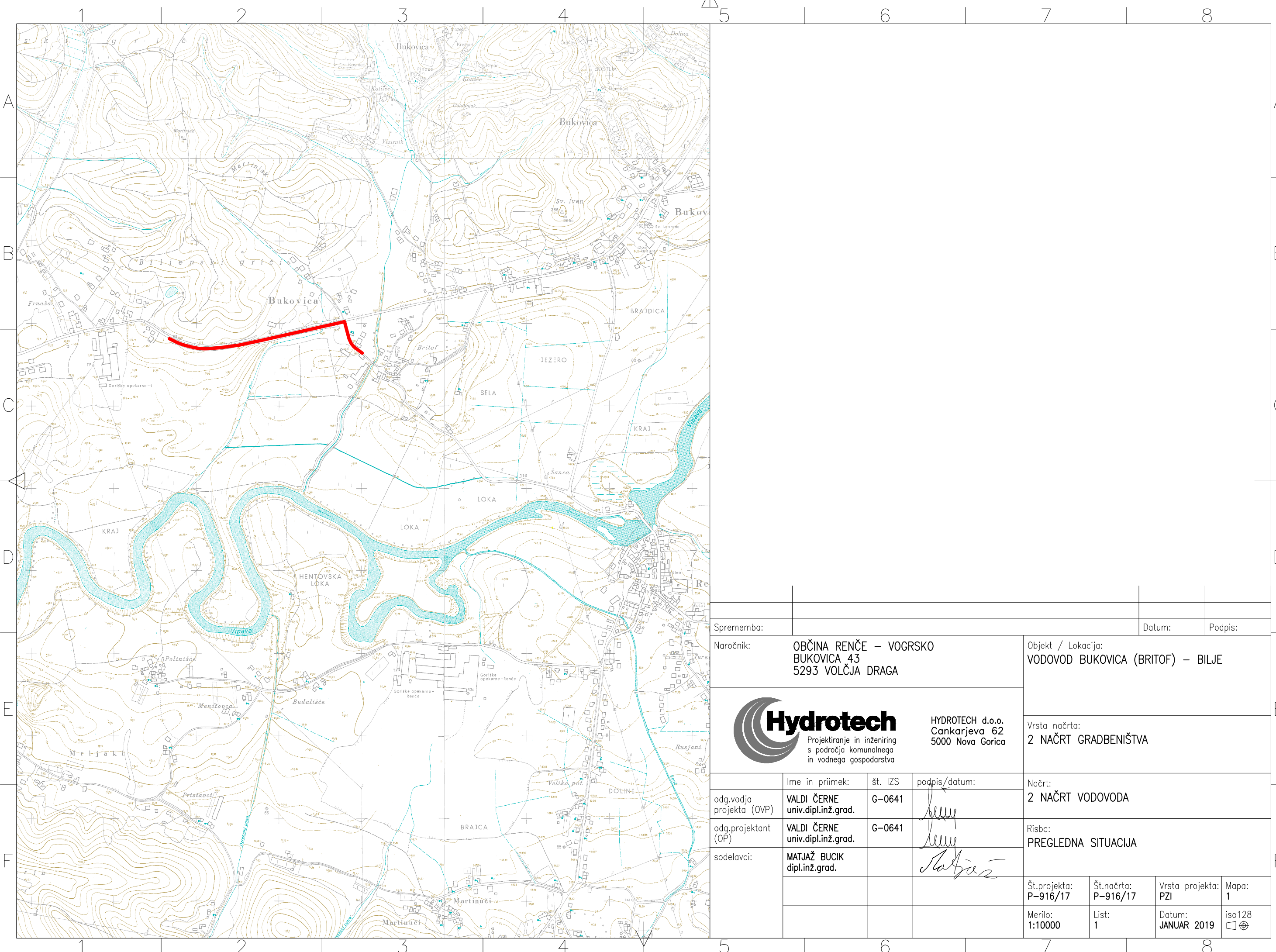
- LEGENDA:
- ZAŠČITA INFRASTRUKTURE
 - PROJEKTIRANI VODOVOD
 - OBSTOJEČI VODOVOD
 - OBSTOJEČI NN VOD
 - OBSTOJEČI TK VOD
 - OBSTOJEČI PLINOVOD

Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:	OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA	Objekt / Lokacija: VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) – BILJE			
 Hydrotech Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva		Vrsta načrta:			
		Načrt:			
odg.vodja projekta (OVP)	Ime in priimek: VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS G-0641	podpis/datum: 	Risba: PRIKLJUČKI NA GJI, ZAŠČITE IN PRESTAVITVE VODOV	
odg.projektant (OP)	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	G-0641			
sodelavci:	MATJAŽ BUCK dipl.inž.grad.				
		Št.projekta: P-916/17	Št.načrta: P-916/17	Vrsta projekta: PZI	Mapa: 1
		Merilo: 1:1000	List: 1	Datum: JANUAR 2019	iso128 ☐ ⊕

7. TEHNIČNI PRIKAZI

VSEBINA PZI

-
1. Pregledna situacija
 2. Situacija ureditve
 3. Vzdolžni profil vodovoda
 4. Detajl lege komunalnih vodov v državni cesti
 5. Detajl lege komunalnih vodov v občinski cesti
 6. Detajl vodovodnega jaška
 7. Detajl polaganja vodovodne cevi
 8. Detajl križanja vodovoda z električnimi in TK vodi
 9. Detajl križanja s plinovodom
 10. Detajl prečkanja prepusta na državni cesti
 11. Detajl hidranta
 12. Detajl sidrnih spojev
 13. Specifikacija armatur in fazonskih kosov
 14. Zakoličbeni podatki
-



Sprememba: Datum: Podpis:

Naročnik: OBČINA RENČE – VOGRSKO
 BUKOVICA 43
 5293 VOLČJA DRAGA

Objekt / Lokacija:
 VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) – BILJE



HYDROTECH d.o.o.
 Cankarjeva 62
 5000 Nova Gorica

Vrsta načrta:
 2 NAČRT GRADBENIŠTVA

odg.vodja projekta (OVP)	Ime in priimek: VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS G-0641	podpis/datum: <i>[Signature]</i>
--------------------------	--------------------------------------------------------------	-------------------	-------------------------------------

Načrt:
 2 NAČRT VODOVODA

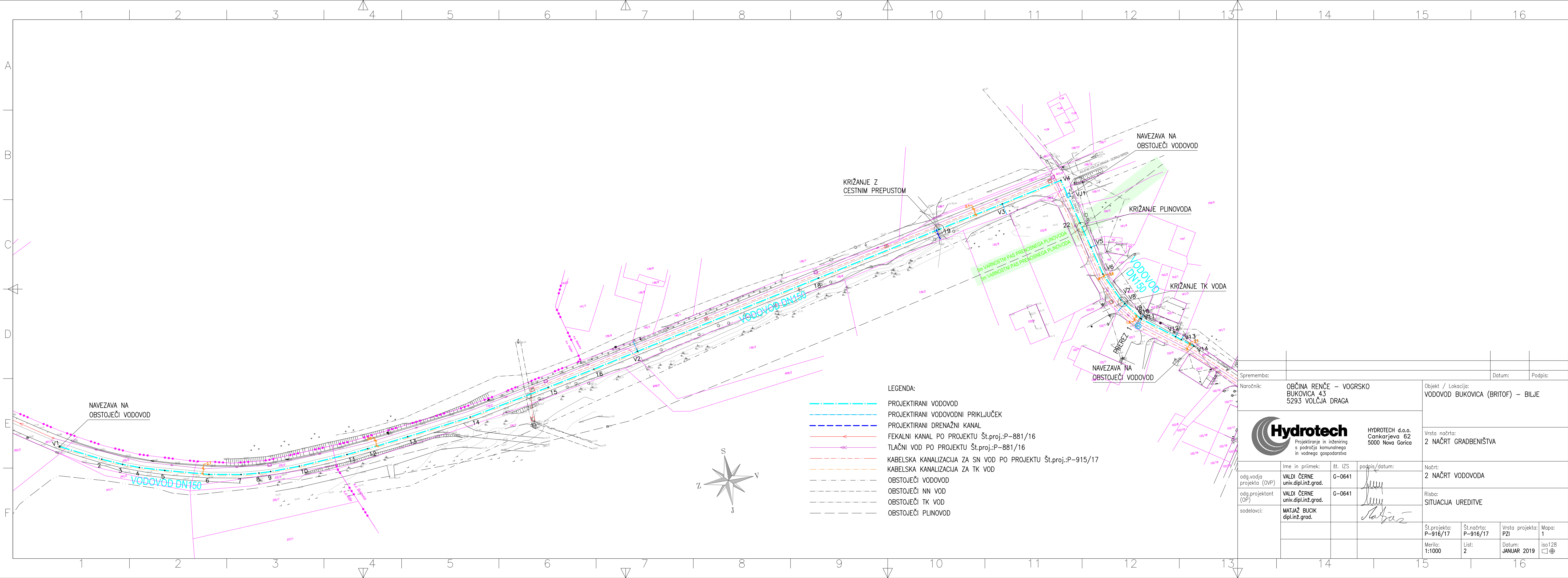
odg.projektant (OP)	Ime in priimek: VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS G-0641	podpis/datum: <i>[Signature]</i>
---------------------	--------------------------------------------------------------	-------------------	-------------------------------------

Risba:
 PREGLEDNA SITUACIJA

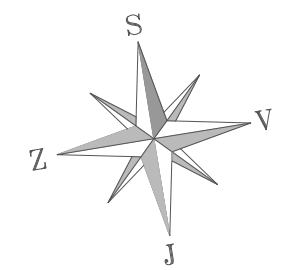
sodelavci:	MATJAŽ BUCIK dipl.inž.grad.	podpis/datum: <i>[Signature]</i>
------------	---------------------------------------	-------------------------------------

Št.projekta: P-916/17	Št.načrta: P-916/17	Vrsta projekta: PZI	Mapa: 1
--------------------------	------------------------	------------------------	------------

Merilo: 1:10000	List: 1	Datum: JANUAR 2019	iso128 ☐ ⊕
--------------------	------------	-----------------------	---------------



- LEGENDA:
- — — — — PROJEKTIRANI VODOVOD
 - - - - - PROJEKTIRANI VODOVODNI PRIKLJUČEK
 - - - - - PROJEKTIRANI DRENAŽNI KANAL
 - — — — — FEKALNI KANAL PO PROJEKTU št.proj.:P-881/16
 - - - - - TLAČNI VOD PO PROJEKTU št.proj.:P-881/16
 - - - - - KABELSKA KANALIZACIJA ZA SN VOD PO PROJEKTU št.proj.:P-915/17
 - - - - - KABELSKA KANALIZACIJA ZA TK VOD
 - - - - - OBSTOJEČI VODOVOD
 - - - - - OBSTOJEČI NN VOD
 - - - - - OBSTOJEČI TK VOD
 - - - - - OBSTOJEČI PLINOVOD



Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:		OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA		Objekt / Lokacija: VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) – BILJE	
odg.vodja projekta (OVP):		VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		št. IZS: G-0641	
odg.projektant (OP):		VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		G-0641	
sodelavci:		MATJAŽ BUCIK dipl.inž.grad.		podpis/datum:	
				Načrt: 2 NAČRT VODOVODA	
				Risba: SITUACIJA UREDITVE	
		št.projekta: P-916/17		št.načrta: P-916/17	
		Merilo: 1:1000		Vrsta projekta: PZI	
		List: 2		Datum: JANUAR 2019	
				Mapa: 1	
				iso128 □ ⊕	

**CESTA R3-615/5740
VOLČJA DRAGA-KRIŽIŠČE CIJAN**

Bukovica

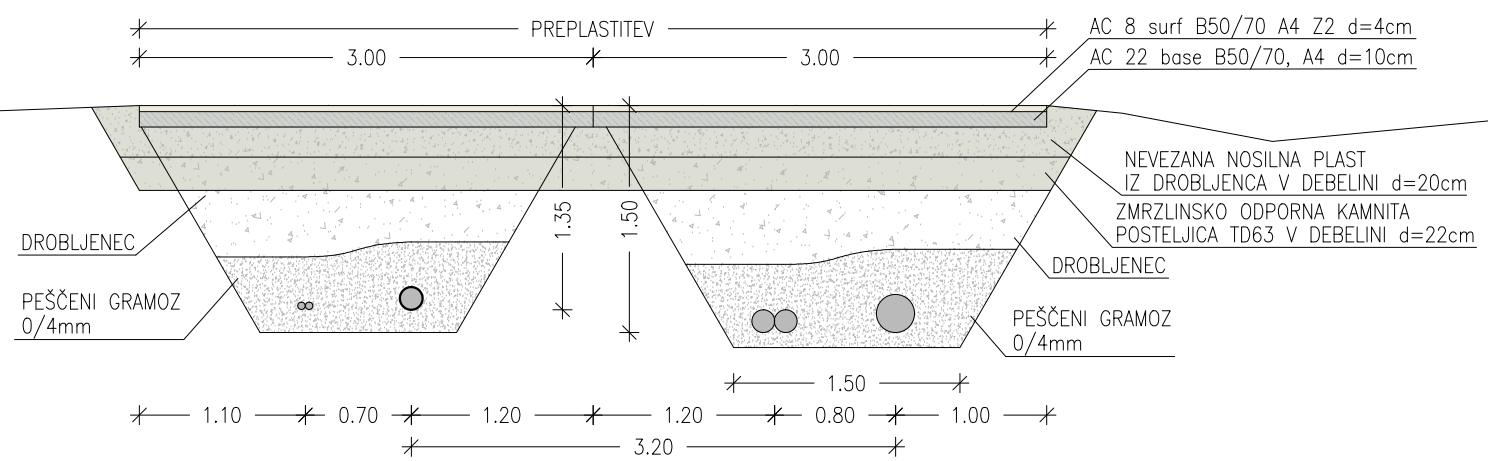
Bilje


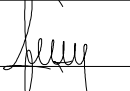
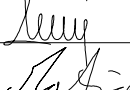
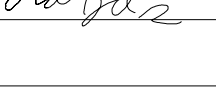

PREDVIDENI TK VOD

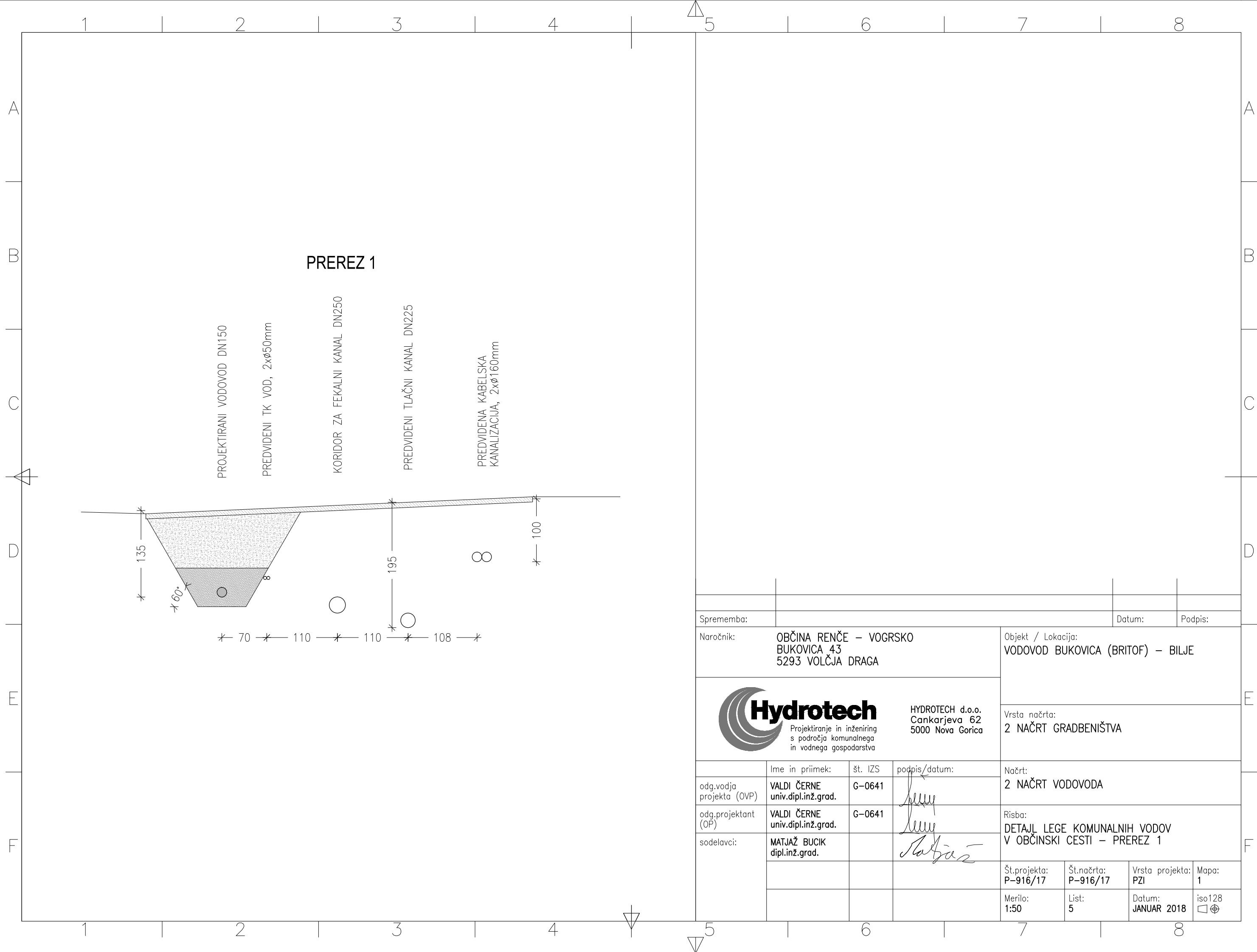
PROJEKTIRANI VODOVOD

PREDVIDENI SN VOD

PREDVIDENI TLAČNI KANAL TK2



Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik: OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA			Objekt / Lokacija: VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) – BILJE		
 Hydrotech Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva			HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		
Vrsta načrta: 2 NAČRT GRADBENIŠTVA			Načrt: 2 NAČRT VODOVODA		
odg.vodja projekta (OVP): VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		št. IZS: G-0641	podpis/datum: 		Risba: DETAJL LEGE KOMUNALNIH VODOV V DRŽAVNI CESTI
odg.projektant (OP): VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		št. IZS: G-0641	podpis/datum: 		Št.projekta: P-916/17
sodelavci: MATJAŽ BUCIK dipl.inž.grad.			podpis/datum: 		Št.načrta: P-916/17
					Vrsta projekta: PZI
					Mapa: 1
Merilo: 1:50		List: 4	Datum: JANUAR 2019		iso128 



PREREZ 1


PROJEKTIRANI VODOVOD DN150

PREDVIDENI TK VOD, 2xø50mm

KORIDOR ZA FEKALNI KANAL DN250

PREDVIDENI TLAČNI KANAL DN225

PREDVIDENA KABELSKA KANALIZACIJA, 2xø160mm

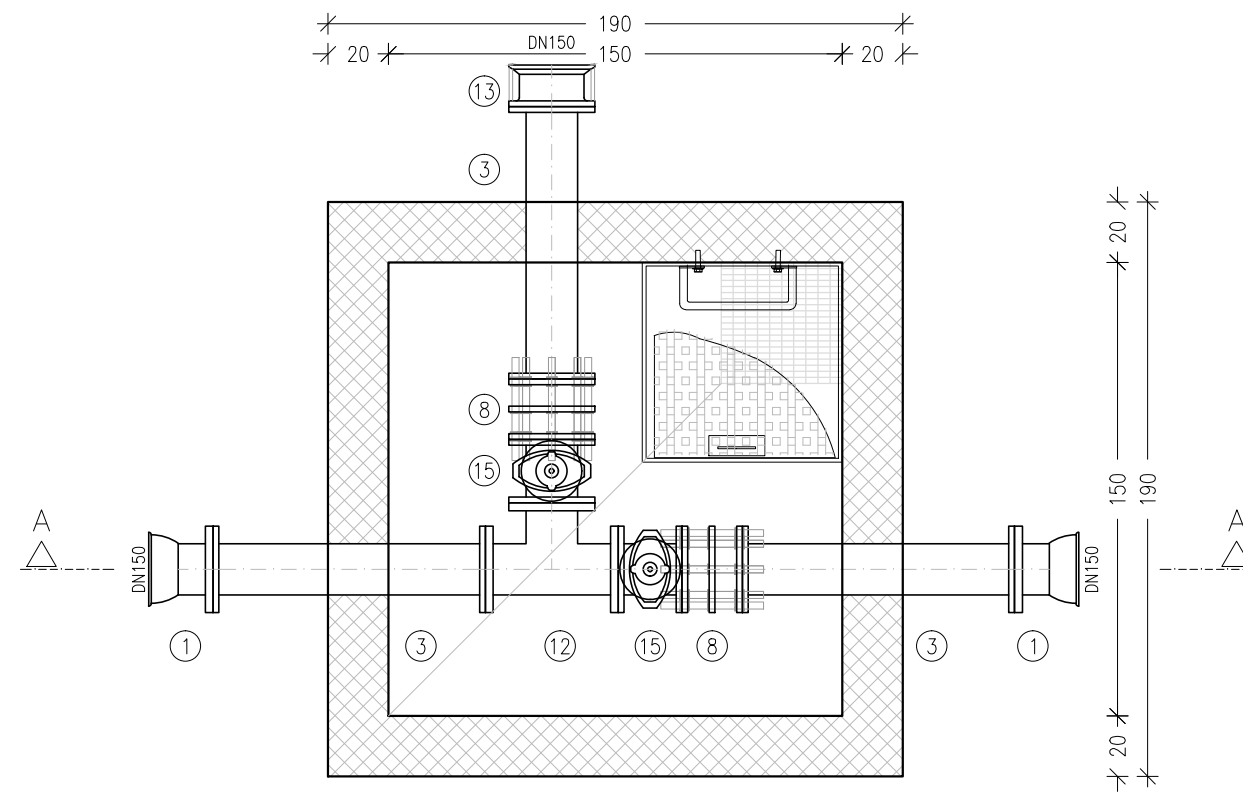
Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik: OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA			Objekt / Lokacija: VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) – BILJE		
 Hydrotech Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva			HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		
Vrsta načrta: 2 NAČRT GRADBENIŠTVA			Načrt: 2 NAČRT VODOVODA		
odg.vodja projekta (OVP): VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		št. IZS: G-0641	podpis/datum: <i>Valdi Černe</i>		Risba: DETAJL LEGE KOMUNALNIH VODOV V OBČINSKI CESTI – PREREZ 1
odg.projektant (OP): VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		G-0641	<i>Valdi Černe</i>		
sodelavci: MATJAŽ BUCIK dipl.inž.grad.			<i>Matjaž Bucik</i>		Št.projekta: P-916/17
				Št.načrta: P-916/17	Vrsta projekta: PZI
				Merilo: 1:50	Mapa: 1
				List: 5	Datum: JANUAR 2018
					iso 128 ☐ ⊕

VJ1

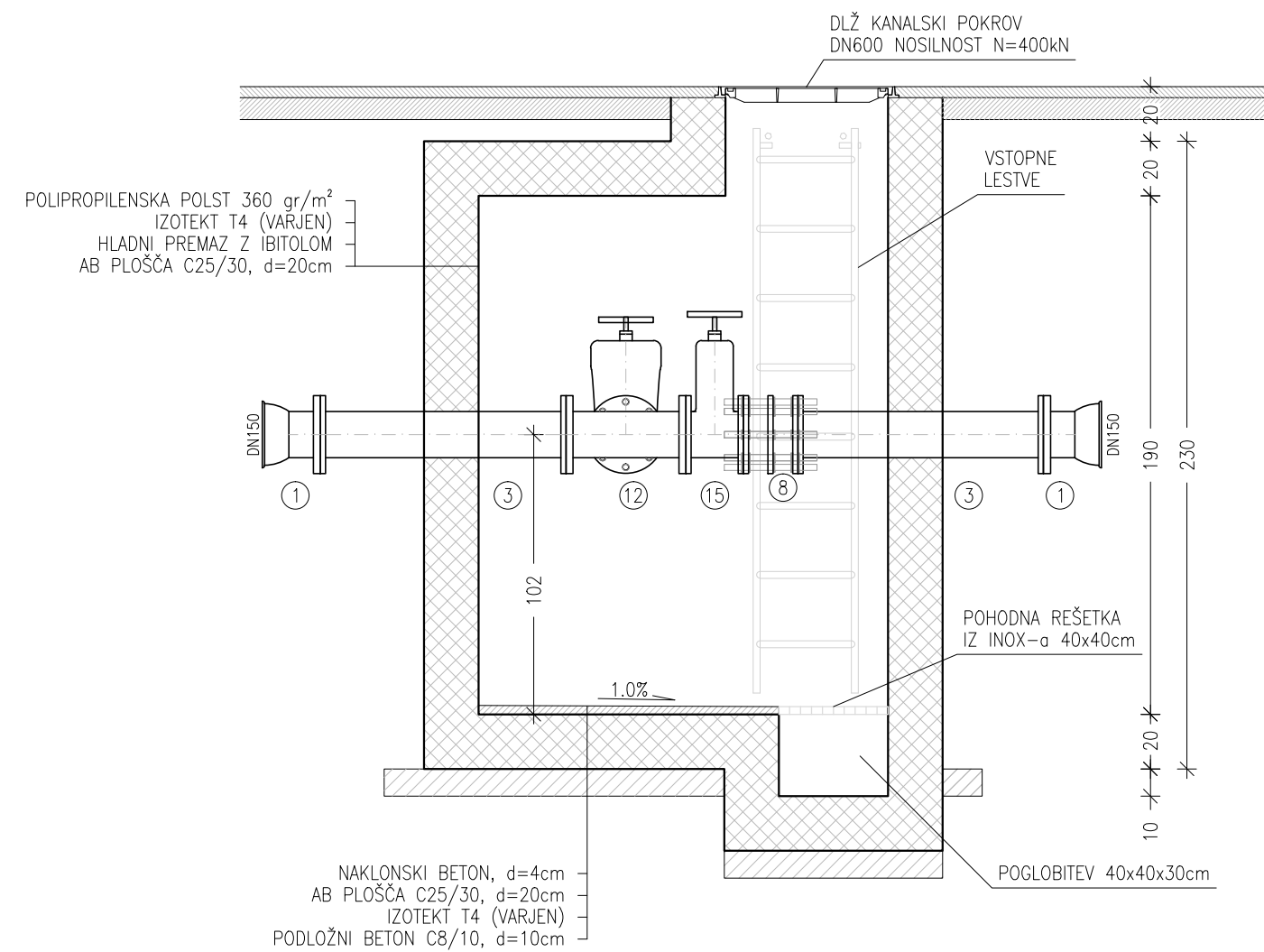
KARAKTERISTIČNI PODATKI JAŠKA

ŠT. VJ	K.P.	K.N.	K.D.
	m.n.m.	m.n.m.	m.n.m.
VJ1	49.78	48.43	47.48

TLORIS




PREREZ A-A



STENE IN PLOŠČI JE POTREBNO
ARMIRATI OBOJESTRANSKO Z
ARMATURNO MREŽO Q335

STIKE MED STENAMI TER MED
STENAMI IN PLOŠČAMI JE POTREBNO
OJAČATI V OBA SPOJENA ELEMENTA
Z "U" ZANKAMI Ø12/20 IN
S ŠTIRIMI VZDOLŽNIMI PALICAMI Ø12

Š.K.	NAZIV FAZONSKIH KOSOV IN ARMATUR	MATERIAL	DN	L	KOS
			(mm)	(mm)	
1	E-KOS	DUCTILE I.	150		2
3	FF-KOS	DUCTILE I.	150	900	3
8	MONTAŽNO DEMONTAŽNI KOS	DUCTILE I.	150		2
12	T-KOS	DUCTILE I.	150/150		1
13	UNIV. SPOJKA MAXIQUICK	DUCTILE I.	150		1
15	ZASUN	DUCTILE I.	150		2

Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:	OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVIČA 43 5293 VOLČJA DRAGA	Objekt / Lokacija:	VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) – BILJE		
 HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		Vrsta načrta:	2 NAČRT GRADBENIŠTVA		
odg.vodja projekta (OVP)	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS	G-0641	podpis/datum:	Načrt: 2 NAČRT VODOVODA
odg.projektant (OP)	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	G-0641			Risba: DETAJL VODOVODNEGA JAŠKA VJ1
sodelavci:	MATJAZ BUCIK dipl.inž.grad.				
		Št.projekta:	P-916/17	Št.načrta:	P-916/17
		Merilo:	1:25	Vrsta projekta:	PZI
				Datum:	JANUAR 2018
				Mapa:	1
				iso128	☐ ⊕

1 2 3 4 5 6 7 8

A

B

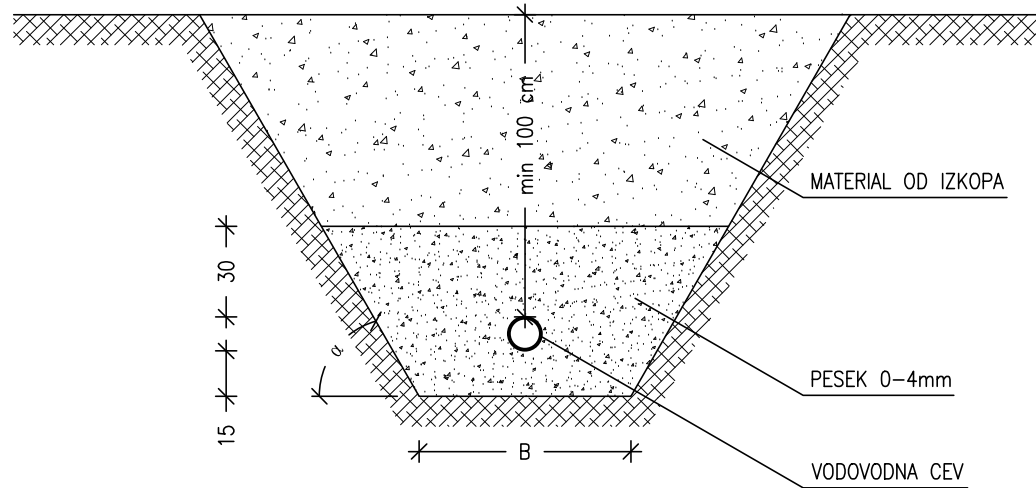
C

D

E

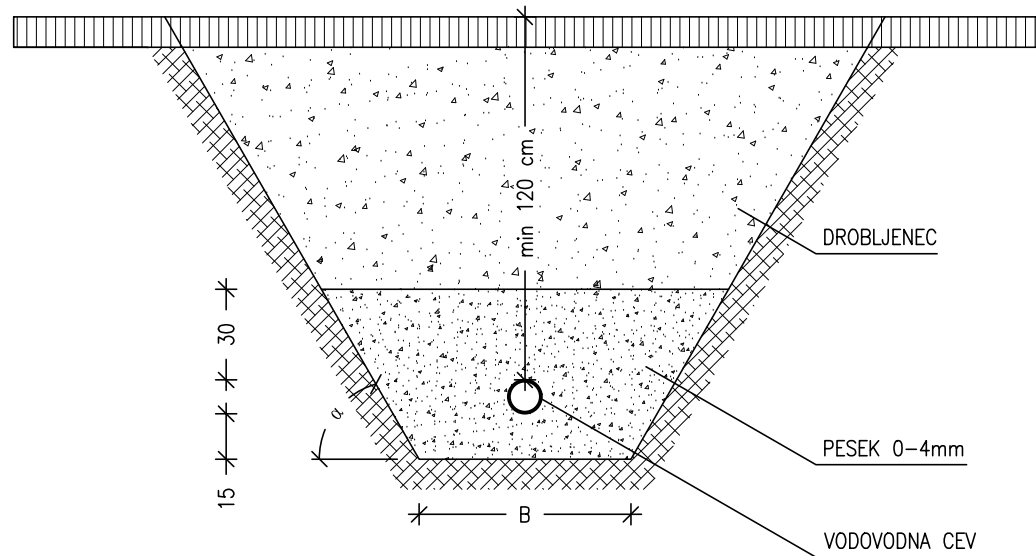
F

NEVOZNE POVRŠINE



B	cm	70 oz. DN+60
DN	mm	DN150, DN100, DN32
α	°	60

VOZNE POVRŠINE



B	cm	70 oz. DN+60
DN	mm	DN150, DN100, DN32
α	°	60

5 6 7 8

A


B

C

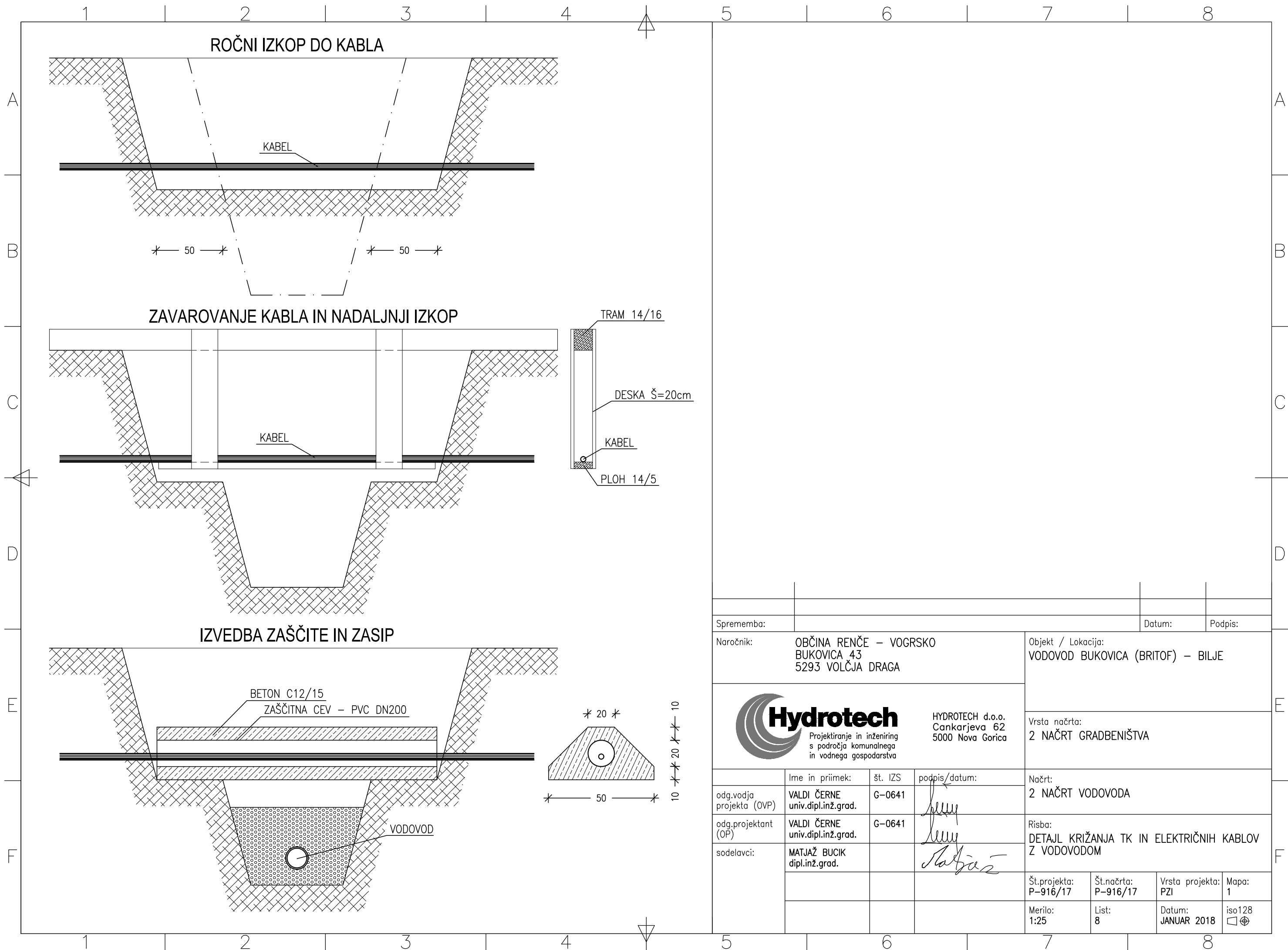
D


E

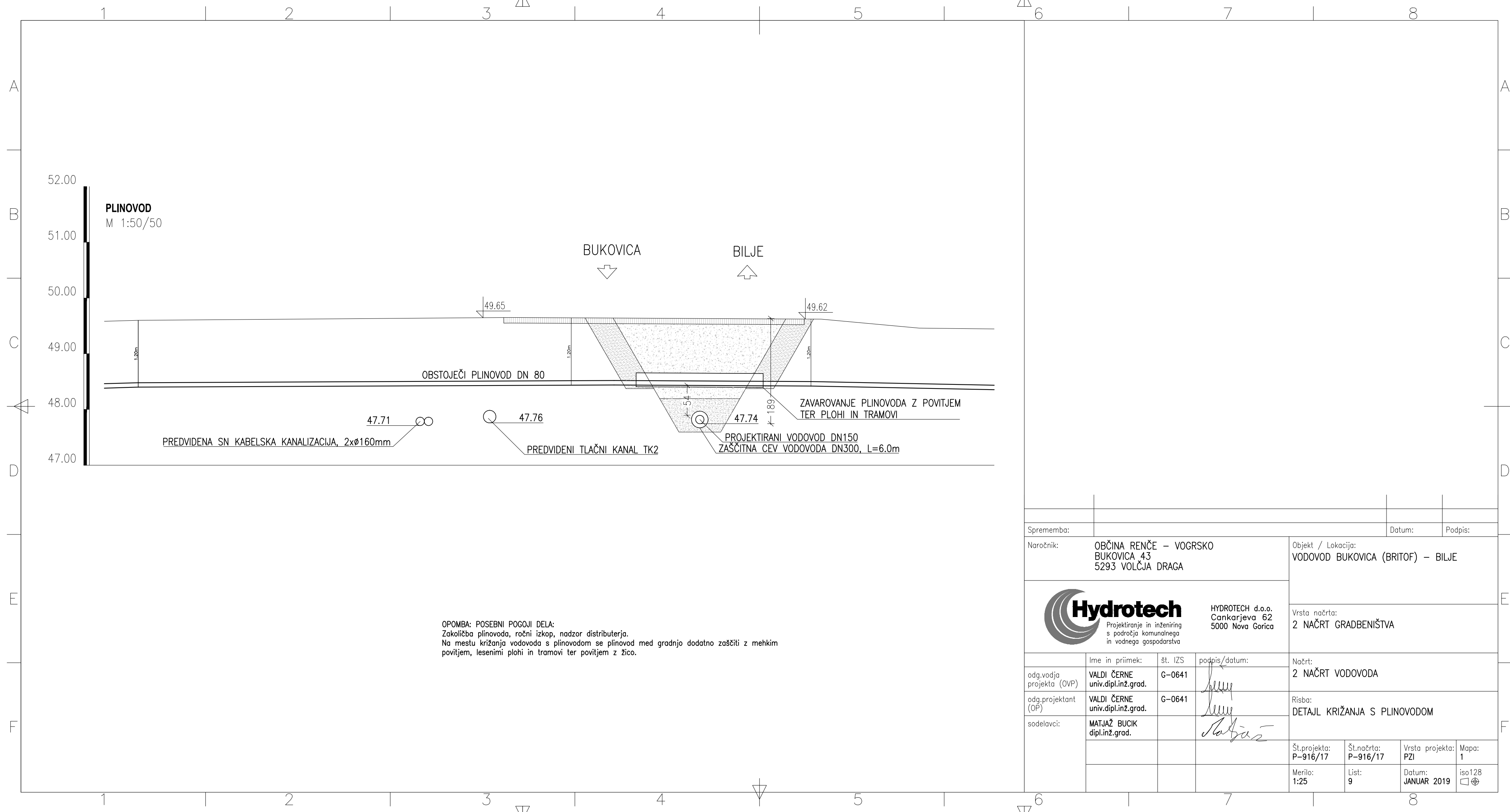
F

Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik: OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA			Objekt / Lokacija: VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) – BILJE		
 Hydrotech Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva			HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		
Vrsta načrta: 2 NAČRT GRADBENIŠTVA			Načrt: 2 NAČRT VODOVODA		
Risba: DETAJL POLAGANJA VODOVODNE CEVI			Št.projekta: P-916/17		
odg.vodja projekta (OVP): VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad. G-0641			št. IZS: G-0641		
odg.projektant (OP): VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad. G-0641			podpis/datum:		
sodelavci: MATJAŽ BUCIK dipl.inž.grad.			Vrsta projekta: PZI		
Merilo: 1:25			Mapa: 1		
List: 7			Datum: JANUAR 2018		
iso128			□ ⊕		

1 2 3 4 5 6 7 8



Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik: OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA			Objekt / Lokacija: VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) – BILJE		
 Hydrotech Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva			HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		
Vrsta načrta: 2 NAČRT GRADBENIŠTVA			Načrt: 2 NAČRT VODOVODA		
Risba: DETAJL KRIŽANJA TK IN ELEKTRIČNIH KABLOV Z VODOVODOM			Št.projekta: P-916/17		
Ime in priimek: VALDI ČERNE št. IZS: G-0641 podpis/datum: <i>Valdi Černe</i>			Št.načrta: P-916/17		
odg.vodja projekta (OVP): VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.			Vrsta projekta: PZI		
odg.projektant (OP): VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.			Mapa: 1		
sodelavci: MATJAŽ BUCIK dipl.inž.grad.			Datum: JANUAR 2018		
Merilo: 1:25			List: 8		
Merilo: 1:25			Datum: JANUAR 2018		
Merilo: 1:25			iso128		



PLINOVOD
M 1:50/50

OBSTOJEČI PLINOVOD DN 80


PREDVIDENA SN KABELSKA KANALIZACIJA, 2xØ160mm

PREDVIDENI TLAČNI KANAL TK2

PROJEKTIRANI VODOVOD DN150
ZAŠČITNA CEV VODOVODA DN300, L=6.0m

ZAVAROVANJE PLINOVODA Z POVITJEM
TER PLOHI IN TRAMOVI

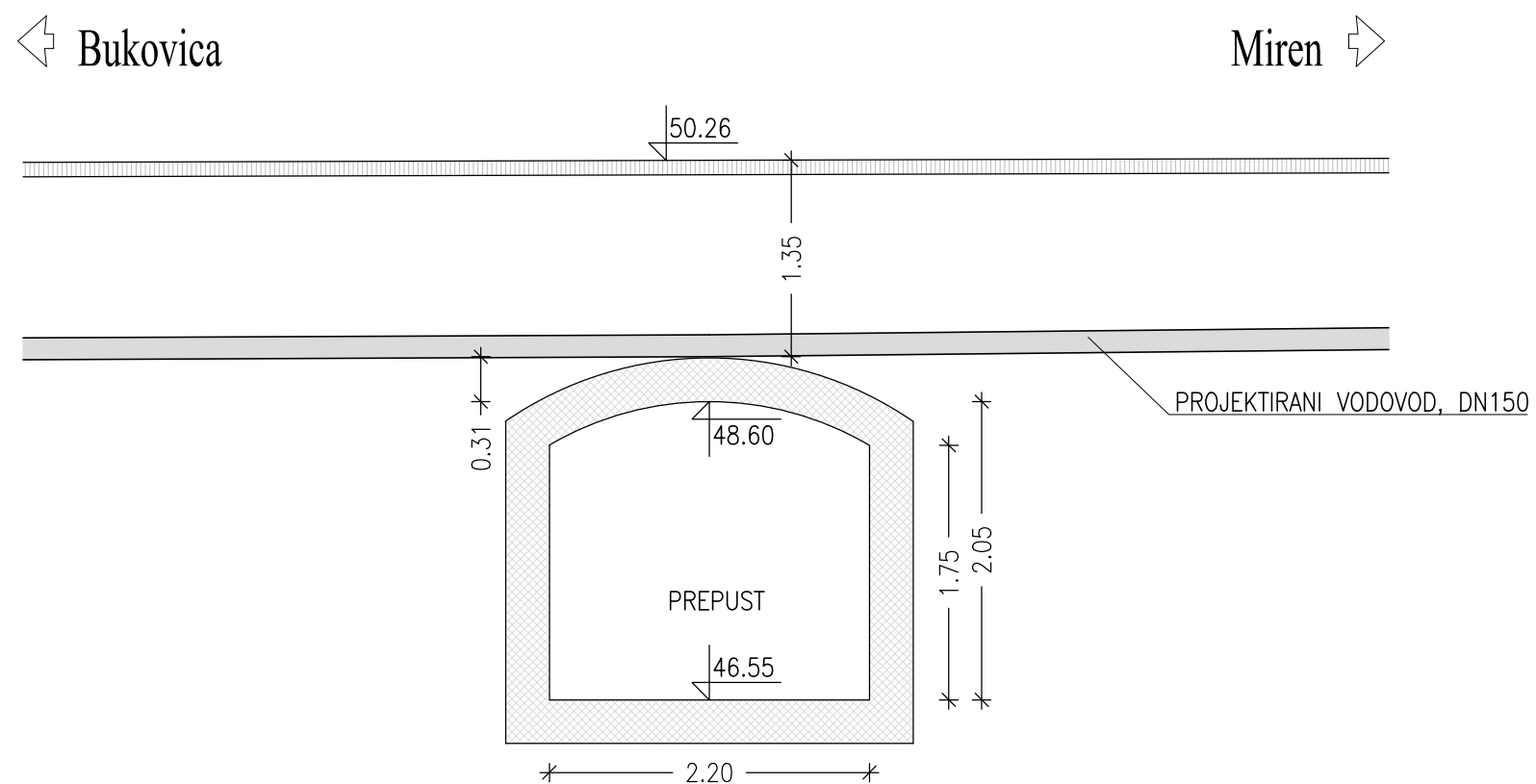
OPOMBA: POSEBNI POGOJI DELA:
Zakoličba plinovoda, ročni izkop, nadzor distributerja.
Na mestu križanja vodo voda s plinovodom se plinovod med gradnjo dodatno zaščiti z mehkim povitjem, lesenimi plohi in tramovi ter povitjem z žico.

Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik: OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA			Objekt / Lokacija: VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) – BILJE		
 Hydrotech Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva			HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		
			Vrsta načrta: 2 NAČRT GRADBENIŠTVA		
odg.vodja projekta (OVP)		Ime in priimek: VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS G-0641	podpis/datum: <i>[Signature]</i>	
odg.projektant (OP)		Ime in priimek: VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS G-0641	podpis/datum: <i>[Signature]</i>	
sodelavci:		Ime in priimek: MATJAŽ BUCIK dipl.inž.grad.	št. IZS	podpis/datum: <i>[Signature]</i>	
		Št.projekta: P-916/17	Št.načrta: P-916/17	Vrsta projekta: PZI	Mapa: 1
		Merilo: 1:25	List: 9	Datum: JANUAR 2019	iso128 ☐ ⊕


Načrt:
2 NAČRT VODOVODA

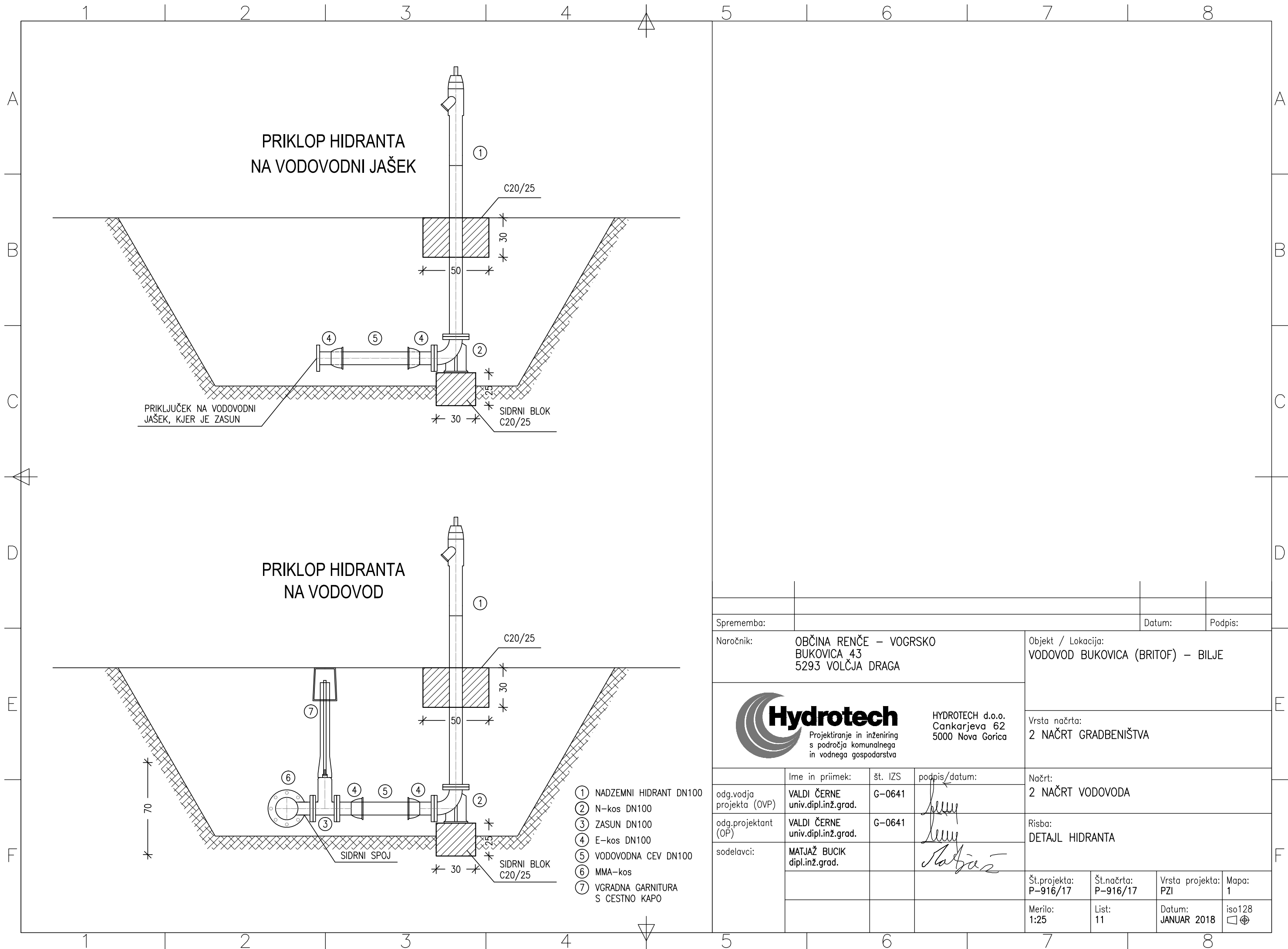
Risba:
DETAJL KRIŽANJA S PLINOVODOM

PREČNI PREREZ PREPUSTA NA DRŽAVNI CESTI
R3-5740 VOLČJA DRAGA - GORNJI MIREN



45.00 m n.v.


Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:			Objekt / Lokacija:		
OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA			VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) – BILJE		
 Hydrotech Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva			HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		
			Vrsta načrta: 2 NAČRT GRADBENIŠTVA		
odg.vodja projekta (OVP)		Ime in priimek:	št. IZS	podpis/datum:	
VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	G-0641		
odg.projektant (OP)		Ime in priimek:	št. IZS	podpis/datum:	
VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	G-0641		
sodelavci:		Ime in priimek:	št. IZS	podpis/datum:	
MATJAŽ BUCIK dipl.inž.grad.		MATJAŽ BUCIK dipl.inž.grad.			
		Št.projekta:		Načrt:	
		P-916/17		2 NAČRT VODOVODA	
		Št.načrta:		Risba:	
		P-916/17		DETAJL PREČKANJA PREPUSTA NA DRŽAVNI CESTI	
		Vrsta projekta:		Mapa:	
		PZI		1	
Merilo:		Datum:		iso128	
1:50		JANUAR 2018		☐ ⊕	



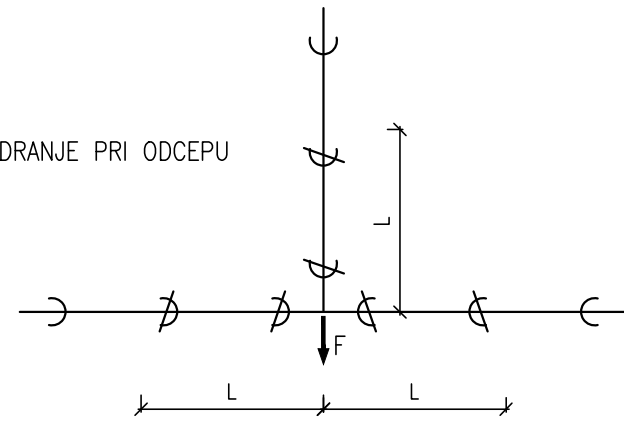
PRIKLOP HIDRANTA
NA VODOVODNI JAŠEK

PRIKLOP HIDRANTA
NA VODOVOD

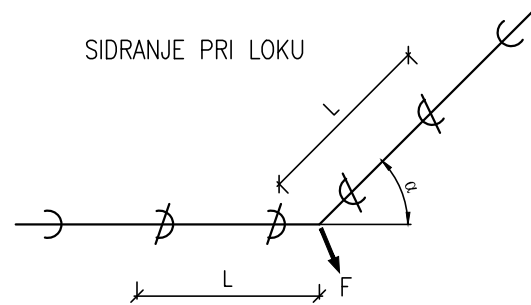
- ① NADZEMNI HIDRANT DN100
- ② N-kos DN100
- ③ ZASUN DN100
- ④ E-kos DN100
- ⑤ VODOVODNA CEV DN100
- ⑥ MMA-kos
- ⑦ VGRADNA GARNITURA S CESTNO KAPO

Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik: OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA			Objekt / Lokacija: VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) – BILJE		
 Hydrotech Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva			HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		
Vrsta načrta: 2 NAČRT GRADBENIŠTVA		Načrt: 2 NAČRT VODOVODA			
odg.vodja projekta (OVP): VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		št. IZS: G-0641		podpis/datum: <i>[Signature]</i>	
odg.projektant (OP): VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		G-0641		Risba: DETAJL HIDRANTA	
sodelavci: MATJAŽ BUCIK dipl.inž.grad.				<i>[Signature]</i>	
Št.projekta: P-916/17		Št.načrta: P-916/17		Vrsta projekta: PZI	
Merilo: 1:25		List: 11		Datum: JANUAR 2018	
				Mapa: 1	
				iso128 ☐ ⊕	

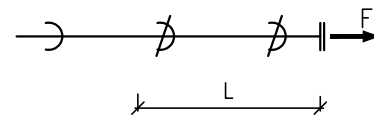
SIDRANJE PRI ODCEPU



SIDRANJE PRI LOKU



SIDRANJE ZAKLJUČKA VODOVODA





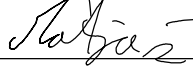
POTREBNE SIDRNE DOLŽINE (L) za preiskusni tlak 10 bar:

DN	LOK 90°			LOK 45°			LOK 22.5°			LOK 11.25°			ZAKLJUČEK		
	1m	1.5m	2.0m	1m	1.5m	2.0m	1m	1.5m	2.0m	1m	1.5m	2.0m	1m	1.5m	2.0m
80	4.5	3.1	2.3	2.8	1.9	1.5	1.6	1.1	0.8	0.8	0.6	0.5	5.7	3.9	3.0
100	5.4	3.7	2.8	3.4	2.3	1.8	1.9	1.3	1.0	1.0	0.7	0.5	6.9	4.7	3.6
125	6.6	4.5	3.4	4.1	2.8	2.1	2.3	1.6	1.2	1.2	0.8	0.6	8.4	5.7	4.4
150	7.7	5.3	4.0	4.8	3.3	2.5	2.7	1.8	1.4	1.4	1.0	0.7	9.8	6.7	5.1
200	9.9	6.8	5.2	6.1	4.2	3.2	3.4	2.4	1.8	1.8	1.3	1.0	12.6	8.7	6.6

OPOMBA:
 PRI PREISKUSNEM TLAKU VEČJEM OD 10 bar, SE
 SIDRNE DOLŽINE POMNOŽI Z FAKTORJEM P/10
 (TLAK P JE IZRAŽEN V bar).

PREISKUSNI TLAK SE DOLOČI PO STANDARDU
 SIST EN805:

$STP = MDPa \times 1,5$
 ali
 $STP = MDPa + 5 \text{ Bar}$

Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik: OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA			Objekt / Lokacija: VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) – BILJE		
 HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva			Vrsta načrta: 2 NAČRT GRADBENIŠTVA		
odg.vodja projekta (OVP)		Ime in priimek:	št. IZS	podpis/datum:	
odg.projektant (OP)		VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	G-0641		
sodelavci:		MATJAŽ BUCIK dipl.inž.grad.			
		Št.projekta: P-916/17	Št.načrta: P-916/17	Vrsta projekta: PZI	Mapa: 1
		Merilo:	List: 12	Datum: JANUAR 2018	iso128 ☐ ⊕
		Načrt: 2 NAČRT VODOVODA		Risba: DETAJL SIDRNIH SPOJEV	

MONTAŽNI NAČRT VODOVODA BUKOVICA (BRITOF) - BILJE**VODOVOD**

Š.V.	Š.K.	NAZIV FAZONSKIH KOSOV IN ARMATUR	MATERIAL	DN	L	KOS
				(mm)	(mm)	
V1	1	E-KOS	DUCTILE I.	150		1
V2	4	HIŠNI PRIKLJUČEK	DUCTILE I.	150/32		1
V3	4	HIŠNI PRIKLJUČEK	DUCTILE I.	150/32		1
V4	7	MMQ-KOS 90°	DUCTILE I.	150		1
VJ1	1	E-KOS	DUCTILE I.	150		2
	3	FF-KOS	DUCTILE I.	150	900	3
	8	MONTAŽNO DEMONTAŽNI KOS	DUCTILE I.	150		2
	12	T-KOS	DUCTILE I.	150/150		1
	13	UNIV. SPOJKA MAXIQUICK	DUCTILE I.	150		1
	15	ZASUN	DUCTILE I.	150		2
V5	4	HIŠNI PRIKLJUČEK	DUCTILE I.	150/32		1
V6	6	MMK-KOS11.25°	DUCTILE I.	150		1
V7	6	MMK-KOS11.25°	DUCTILE I.	150		1
V8	4	HIŠNI PRIKLJUČEK	DUCTILE I.	150/32		1
V9	6	MMK-KOS11.25°	DUCTILE I.	150		1
V10	4	HIŠNI PRIKLJUČEK	DUCTILE I.	150/32		1
V11	2	E-KOS	DUCTILE I.	100		2
	5	MMA-KOS	DUCTILE I.	150/100		1
	9	NADZEMNI HIDRANT, h=1.25m	DUCTILE I.	100		1
	10	N-KOS	DUCTILE I.	100		1
	11	TELESKOPSKA VGRADNA GARNITUR	DUCTILE I.	100		1
	14	ZASUN	DUCTILE I.	100		1
V12	4	HIŠNI PRIKLJUČEK	DUCTILE I.	150/32		1
V13	4	HIŠNI PRIKLJUČEK	DUCTILE I.	150/32		1
V14	13	UNIV. SPOJKA MAXIQUICK	DUCTILE I.	150		1

SPECIFIKACIJA ARMATUR IN FAZONSKIH KOSOV

Š.K.	NAZIV FAZONSKIH KOSOV IN ARMATUR	MATERIAL	DN	L	KOS
			(mm)	(mm)	
1	E-KOS	DUCTILE I.	150		3
2	E-KOS	DUCTILE I.	100		2
3	FF-KOS	DUCTILE I.	150	900	3
4	HIŠNI PRIKLJUČEK	DUCTILE I.	150/32		7
5	MMA-KOS	DUCTILE I.	150/100		1
6	MMK-KOS11.25°	DUCTILE I.	150		3
7	MMQ-KOS 90°	DUCTILE I.	150		1
8	MONTAŽNO DEMONTAŽNI KOS	DUCTILE I.	150		2
9	NADZEMNI HIDRANT, h=1.25m	DUCTILE I.	100		1
10	N-KOS	DUCTILE I.	100		1
11	TELESKOPSKA VGRADNA GARNITURA	DUCTILE I.	100		1
12	T-KOS	DUCTILE I.	150/150		1
13	UNIV. SPOJKA MAXIQUICK	DUCTILE I.	150		2
14	ZASUN	DUCTILE I.	100		1
15	ZASUN	DUCTILE I.	150		2

SEZNAM ZAKOLIČBENIH PODATKOV**VODOVOD BUKOVICA (BRITOF) - BILJE**

Oznaka	Ime	Y	X
1	V1	395666.95	84453.36
2	2	395687.21	84443.47
3	3	395697.36	84439.10
4	4	395705.72	84436.13
5	5	395718.29	84432.53
6	6	395740.38	84426.83
7	7	395756.67	84424.09
8	8	395765.95	84423.34
9	9	395771.97	84423.14
10	10	395786.95	84423.48
11	11	395812.10	84425.42
12	12	395823.05	84426.65
13	13	395844.36	84429.41
14	14	395877.81	84434.16
15	15	395919.79	84442.79
16	16	395944.41	84448.18
17	V2	395968.05	84453.56
18	18	396065.95	84475.68
19	19	396131.30	84490.39
20	V3	396165.53	84498.04
21	V4	396197.22	84505.13
22	VJ1-A	396200.38	84498.07
23	VJ1-B	396200.80	84496.22
24	22	396203.40	84481.82
25	V5	396206.90	84468.62
26	V6	396210.75	84454.07
27	V7	396217.75	84439.37
28	V8	396219.37	84437.24
29	V9	396225.96	84428.56
30	V10	396226.47	84428.18
31	V11	396226.68	84428.02
32	V12	396242.41	84416.27
33	V13	396245.10	84414.24
34	V14	396250.86	84409.95