

**0.1**

**NASLOVNA STRAN VODILNE MAPE PZI**

**O - VODILNA MAPA**

**INVESTITOR:**  
OBČINA RENČE - VOGRSKO  
Bukovica 43  
5293 Volčja Draga

**OBJEKT:**  
**POVEZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE-BILJE**

**VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE**  
PZI Projekt za izvedbo

**ZA GRADNJO:**  
NOVA GRADNJA

**PROJEKTANT:**  
HYDROTECH d.o.o.  
Cankarjeva ulica 62, 5000 Nova Gorica

Direktor: Valdi Černe

**ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:**  
Valdi Černe, univ. dipl. inž. grad., IZS G-0641

**ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:**  
številka projekta: P – 881/16  
Nova Gorica, februar 2018

<b>0.2</b>	<b>KAZALO VSEBINE VODILNE MAPE PZI</b>
<b>0 - Vodilna mapa</b>	
0.1	Naslovna stran
0.2	Kazalo vsebine vodilne mape
0.3	Kazalo vsebine projekta
0.4	Splošni podatki o objektu in soglasjih
0.5	Podatki o izdelovalcih projekta

<b>0.3</b>	<b>KAZALO VSEBINE PROJEKTA PZI</b>	
0	Vodilna mapa	Št. P-881/16
3	Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti (načrt kanalizacija)	št. P-881/16
4	Načrt električnih inštalacij in električne opreme	št. 0235

<b>0.4</b>	<b>SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU IN SOGLASJIH</b>	
<i>zahtevnost objekta:</i>	manj zahteven objekt	
<i>klasifikacija celotnega objekta:</i>	22231 cevovodi za odpadno vodo	
<i>klasifikacija posameznih delov objekta</i>	<i>delež v skupni uporabni površini</i>	<i>šifra podrazreda</i>
	cevovodi za odpadno vodo	22231
<i>druge klasifikacije</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• objekt projektiran v skladu s tehnično smernico TSG-N-003 Zaščita pred delovanjem strele – 11. člen Pravilnika o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Ur.l. RS 28/2009, 2/2012)</li> <li>• objekt projektiran v skladu s tehnično smernico TSG-N-002 Nizkonapetostne električne inštalacije – 13. člen Pravilnika o zahtevah za nizkonapetostne inštalacije v stavbah (Ur.l. RS 41/2009, 2/2012)</li> </ul>	
<i>navedba prostorskega akta</i>	<p>Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Renče-Vogrsko (Občinski list, št. 10/14, 1/15, Uradne objave)</p> <p>Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Miren - Kostanjevica (Uradni list RS, št. 85/2013, 10/2014, 50/2014, 87/2015, 21/2016)</p>	
<i>lokacija</i>	Renče-Bukovica-Bilje	
<i>seznam zemljišč z nameravano gradnjo</i>	<p><b>tlačni kanal TK1</b> k.o. 2322 Renče: 2620/1, 2619/3, 2619/2, 1272/9, 2296/1 k.o. 2319 Bukovica: 609/1, 73/2, 90/5, 609/13, 77/8, 610/4, 77/18, 77/16, 630/4, 918/1</p> <p><b>tlačni kanal TK2</b> k.o. 2319 Bukovica: 162, 607/5, 139/1, 139/7, 139/6, 134/2, 138/4 k.o. 2318 Bilje: 335/2, 339/2, 601/7 dodatne parcele za območje gradbišča: k.o. 2319 Bukovica: 607/4, 139/12</p> <p><b>fekalni kanal FK1</b> k.o. 2322 Renče: 2620/1, 2618, 1271/35, 2334/1, 1271/33 dodatne parcele za območje gradbišča: k.o. 2322 Renče: 2621/1, 2628, 2627, 2626, 1271/17, 1271/18, 1271/31, 2631/1, 2629</p> <p><b>fekalni kanal FK2</b> k.o. 2319 Bukovica: 609/13, 628/8, 162, 205/8, 205/9 dodatne parcele za območje gradbišča: k.o. 2319 Bukovica: 612/10, 95/6</p> <p><b>fekalni kanal FK3</b> k.o. 2318 Bilje: 601/7</p>	

	<p><b>črpališče 1</b>                  k.o. 2322 Renče: 2620/1  <b>plato-nasip:</b>                  k.o. 2322 Renče: 2620/1, 2619/3, 2619/2, 2620/2  <b>podaljšanje prepusta DN800</b>                  k.o. 2322 Renče: 2619/2, 2620/2</p> <p><b>črpališče 2</b>                  k.o. 2319 Bukovica: 162</p> <p><b>NN priključek za črpališče 1</b>                  k.o. 2322 Renče: 2296/1, 1272/10, 1272/9, 2619/2, 2619/3, 2620/1                  k.o. 2319 Bukovica: 77/18, 77/16, 630/4</p> <p><b>NN priključek za črpališče 2</b>                  k.o. 2319 Bukovica: 608/3, 607/5, 162</p>
<p><i>navedba soglasij in soglasij za priključitev</i></p>	<p><i>A. Soglasodajalci v območju varovalnih pasov</i></p> <p><i>Prometna infrastruktura:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DRSI – območje Nova Gorica št. 37167-1793/2017/14 z dne 05.12.2017</li> <li>• Občina Renče-Vogrsko št. 35022-22/2017-2 z dne 12.12.2017</li> </ul> <p><i>Energetska infrastruktura:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektro Primorska Nova Gorica d.d. št. 1101472 z dne 13.12.2017</li> <li>• Plinovodi d.o.o. Ljubljana št. S17-589/P-MZ/RKP z dne 17.11.2017</li> </ul> <p><i>Komunalna in druga infrastruktura:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vodovodi in kanalizacija Nova Gorica d.d. št. V-258/2017 z dne 05.12.2017 št. K-244/2017 z dne 07.12.2017</li> <li>• Telekom Slovenije d.d. št. 57503-NG/440-RS z dne 13.11.2017</li> <li>• Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano št. 351-16/2017/7 z dne 31.01.2018</li> </ul> <p><i>B. Soglasodajalci v varovanih območjih:</i></p> <p><i>Vodovarstvena območja in območja kopalnih voda:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MOP-ARSO, Oddelek povodja reke Soče, Nova Gorica št. 35507-6638/2017-4 z dne 20.11.2017</li> </ul>

	<p><i>Varstvo narave:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MOP-ARSO, Ljubljana št. 35620-2513/2017-5 z dne 27.07.2017</li> </ul> <p><i>Varstvo kulturne dediščine:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije št. 35506-0471-6/2017-Br/Br z dne 17.11.2017</li> </ul>	
	<p><i>C. Soglasja za priključitev:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektro Primorska Nova Gorica d.d. št. 1101432 z dne 25.09.2017</li> </ul>	
<i>velikost objekta</i>	fekalna kanalizacija	DN250 L=374m, DN200 L=706m, DN150 L=75m, DN140 L=742m
	črpališče 1	2.6mx4.4mx6,4m
	črpališče 2	2.6mx4.4mx7,2m
	NN priključek	NN ČRP1 L=162m, NN ČRP2 L=14m
<i>Odmiki od sosednjih zemljišč</i>	<p>odmiki predvidenih tras od sosednjih zemljišč in objektov so prikazani v grafični prilogi v vodilni mapi PGD</p> <p>Odmiki objekta črpališče 1 od parcel 2322 k.o. Renče:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2619/3: 0,8 m</li> <li>2619/2: 0,8 m</li> <li>2620/2: 1,2 m</li> <li>2621/1: 8,3 m</li> </ul> <p>Odmiki objekta črpališče 2 od parcel 2319 k.o. Bukovica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>161/1: 15,2 m</li> <li>607/5: 5,5 m</li> <li>628/8: 2,8 m</li> </ul>	

**0.5**

**PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA**

**»0« Vodilna mapa**

Odgovorni vodja  
projekta:

Valdi Černe, univ.dipl.inž.grad., G-0641

žig, podpis

**»3« Načrt gradbenih  
konstrukcij in drugi  
gradbeni načrti/načrt  
kanalizacije**

Projektant:

HYDROTECH d.o.o.

Cankarjeva 62, Nova Gorica,  
tel. 05 33 05 110, hydrotech@siol.net

Odgovorni projektant:

Valdi Černe, univ.dipl.inž.grad., G-0641

žig, podpis

**»4« Načrt električnih  
instalacij in električne  
opreme**

Projektant:

Avelis d.o.o.,

Žnidarčičeva ulica 27, Šempeter pri Gorici,  
info@avelis.si

Odgovorni projektant:

Primož Poje, univ.dipl.inž.el., IZS E-1384

žig, podpis





3.1

**NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU**

**ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN VRSTA NAČRTA:**

3 – načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti/načrt kanalizacije

**INVESTITOR:**

OBČINA RENČE - VOGRSKO  
Bukovica 43  
5293 Volčja Draga

**OBJEKT:**

**POVEZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE-BILJE**

**VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE**

PZI Projekt za izvedbo

**ZA GRADNJO:**

NOVA GRADNJA

**PROJEKTANT:**

HYDROTECH d.o.o.  
Cankarjeva ulica 62, 5000 Nova Gorica  
Direktor: Valdi Černe

**ODGOVORNI PROJEKTANT:**

Valdi Černe, univ. dipl. inž. grad., IZS G-0641

**ŠTEVILKA NAČRTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:**

P-881/16, Nova Gorica, november 2017

**ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:**

Valdi Černe, univ. dipl. inž. grad., IZS G-0641

<b>3.2</b>	<b>KAZALO VSEBINE NAČRTA PZI ŠT. P-881/16</b>
3.1	Naslovna stran načrta
3.2	Kazalo vsebine načrta
3.4	Tehnično poročilo
	3.4.1 Tehnično poročilo
	3.4.2 Popis del
3.5	Risbe
	1. Pregledna situacija
	2.1 Situacija ureditve
	2.2 Situacija ureditve
	2.3 Situacija ureditve
	2.4 Situacija ureditve
	2.5 Situacija ureditve
	3.1 Vzдолžni profil – tlačni kanal 1
	3.2 Vzдолžni profil – tlačni kanal 2
	3.3 Vzдолžni profil – FK1, FK2, FK3
	4.1 Detajl črpališča 1
	4.2 Detajl črpališča 2
	5.1 Detajl jaškov na tlačni kanalizaciji
	5.2 Detajl jaškov na tlačni kanalizaciji
	6.1 Detajl prečkanja vodotoka – reka Vipava
	6.2 Detajl prečkanja vodotoka – potok Kotišček
	6.3 Detajl prečkanja prepusta na državni cesti
	6.4 Detajl lege komunalnih vodov v državni cesti
	6.5 Detajl križanja s plinovodom
	7. Detajl kanalizacijskega jaška iz pp
	8. Detajl polaganja kanalizacijske cevi
	9. Detajl križanja kanalizacije z vodovodom
	10. Detajl križanja TK in električnih kablov s kanalizacijo
	Zakoličbeni podatki

**3.4**

**TEHNIČNO POROČILO**

**3.4.1**

**Tehnično poročilo**

## TEHNIČNO POROČILO

### 1. UVOD

Investitor občina Renče - Vogrsko namerava svoje komunalne odpadne vode čistiti v centralni čistilni napravi CČN Nova Gorica v Vrtojbi. Za transport odpadnih vod do čistilne naprave je potrebno najprej zgraditi povezovalni fekalni kanal do Bilj, zatem pa še do čistilne naprave v Vrtojbi.

Predmet tega projekta je izvedba povezovalnega fekalnega kanala iz Renč preko območja Britof v Bukovici do naselja Bilje.

Projekt upošteva tudi traso bodoče kableske kanalizacije za SN električni vod (investitor Elektro Primorska d.d.), in traso bodoče prestavitve vodovoda (investitor Občina Renče-Vogrsko), ki se bosta gradila vzporedno s projektiranim fekalnim povezovalnim kanalom, vendar nista predmet tega projekta.

Projekt je vsebinsko sestavljen iz dveh načrtov: načrta kanalizacije in načrta elektroinštalacij. V načrtu kanalizacije je obdelan povezovalni fekalni kanal vključno z odcepi za hišne priključke do meje individualnih parcel, v načrtu elektroinštalacij pa NN priključki za črpališča in električna oprema.

### 2. PREDHODNO IZDELANA DOKUMENTACIJA

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

- primerjava variant »Odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih vod v občini Renče – Vogrsko«, št.proj. S-788/14, Hydrotech d.o.o. Nova Gorica, december 2014
- projekt »Kanalizacija in vodovod Bilje – II. faza«, št.proj. P-318/04, Hydrotech d.o.o. Nova Gorica, maj 2005
- idejna zasnova »Kanalizacija Bukovica«, št.proj. P-130/98, Hydrotech d.o.o. Nova Gorica, december 1998
- projekt PGD, PZI »Kanalizacija Bukovica – 1. faza« št.proj. P-192/00, Hydrotech d.o.o. Nova Gorica, marec 2003
- idejna zasnova »Povezovalni fekalni kanal Renče – Bilje«, št.proj. S-881/17, Hydrotech d.o.o. Nova Gorica, december 2016
- geodetski načrt obstoječega stanja, Žolnir d.o.o.

### 3. OBSTOJEČE STANJE

Na območju občine Renče-Vogrsko ni urejenega celovitega sistema čiščenja komunalnih odpadnih voda, odvodnjavanje odpadnih voda pa je urejeno delno na posameznih območjih. V preteklih letih se je uredila kanalizacija v ločenem sistemu na naslednjih lokacijah:

- osrednji del naselja Renče (Trg) v dolžini cca 710 m
- območji Tureli in Rusjani v Renčah v dolžini cca 900 m

- odsek vzdolž državne ceste R3-615/5736 Tri hiše-Volčja Draga od mostu čez potok Lijak do križišča na Volčji Dragi v dolžini cca 1400 m

#### 4. PREDVIDENA UREDITEV KANALIZACIJE

Za transport komunalnih odpadnih voda od naselja Renče do obstoječe kanalizacije v naselju Bilje je predvidena izgradnja sistema treh gravitacijskih in dveh tlačnih vodov s črpališčema.

Projektirano kanalizacijsko omrežje je usklajeno s trasami predvidene kableske kanalizacije SN voda in predvidenega vodovoda.

**Fekalni kanal FK1**, dolžine 212 m in dimenzije DN250, se začne na lokaciji slepega zaključka obstoječe fekalne kanalizacije pri hišni številki „Trg 62“. Kanal poteka po poljski poti v smeri severo-zahoda, proti mostu čez reko Vipavo. Zaključek kanala je v novem črpališču 1. Pred izpustom v črpališče je predvidena vgradnja električnega dvoosnega mlina. Mlin se namesti na steno črpališča. Ker mlin predstavlja upor pri pretoku fekalnih vod (10 cm pri pretoku 10 l/s), se zadnji odsek fekalnega kanala (od jaška FRJ1.1 do črpališča) zgradi z večjim vzdolžnim padcem, da se prepreči zastajanje vode v cevovodu.

Kanal na celotnem projektiranem odseku poteka po poplavnem območju, zato morajo biti vsi pokrovi na jaških vodotesni. Dodatno protivzgonsko varovanje ni potrebno.

**Črpališče 1 z mlinom** se izvede kot podzemna AB betonska konstrukcija škatlaste oblike, tlorisne dimenzije 2.6 x 3.1 m in globine 6.4 m, notranja dimenzija celice pa znaša 2.0 x 2.5 m, globine 5.8 m. Debeline sten in plošč znašajo 30 cm, kvaliteta betona je C25/30.

Črpališče je pokrito s pločevinastima pohodnima pokrovoma, katera omogočata vgradnjo črpalk in mlina, ter sta 0.5 m dvignjena nad koto 100-letne visoke vode reke Vipave, ki znaša 49.30 m n.v.. Za dostop v črpališče in mlin se namesti fiksno lestev, ki ima protizdrsne prečke in teleskopsko-izvlečni nastavek.

V črpališču sta predvideni dve potopni črpalki, od katerih je ena rezervna. Moč črpalk je izračunana za trenutno in končno stanje. Trenutno se vgradi črpalke kot npr. FLYGT CP3085 MT-432, moči 2.7 kW, po izgradnji celotnega predvidenega omrežja v Občini Renče-Vogrsko, pa se bo vgradilo črpalke kot npr. FLYGT CP3102 HT-252, moči 5.4kW. Vgradi se lahko tudi črpalke drugih proizvajalcev, le da imajo enake karakteristike kot projektirane. Trenutni inštalirani pretok znaša 6.3 l/s, končni inštalirani pretok pa 12.9 l/s. Hitrost v tlačnem vodu TK1 znaša za končno stanje 1.08 m/s, za trenutno stanje pa 0.53 l/s. Zaradi nizke hitrosti pri trenutnema stanju je predvideno, da se vsak 10. cikel vklopita obe črpalki v črpališču - s tem se poveča hitrost v tlačnem vodu na 0.63 m/s.

Celotno črpališče (volumen, mlin, tlačni vod, priključna električna moč) je projektirano na končno stanje, ko bodo na fekalno kanalizacijo priključeni vsi predvideni uporabniki.

Črpalke morajo biti opremljene z nepovratnimi ventili ter senzorji za nivo gladine vode. Krmiljenje črpališča in daljinski nadzor se izvajata preko kontrolne omarice, ki je nameščena neposredno ob črpališču. Oprema mora biti kompatibilna z opremo upravljalca – VIK Nova Gorica.

Predvidena je vgradnja tipa mlina z pritrditvijo na steno, neposredno na vtoku kanalizacijske cevi DN250. Izbran je električni mlin proizvajalca Muffin monster, tip 30005-0012, priključne moči 2.2 kW. Mlin je opremljen z dvema osmi, na katerih so rezila debeline 8 mm, ki se med seboj poljubno menjajo. Mlin se s kaseto privijači na AB steno, na stropu črpališča pa se vgradi pokrov, skozi katerega se lahko dvigne mlin za namen servisiranja ali čiščenja.

NN priključek na električno omrežje za črpališče Č1 se izvede iz obstoječega nizkonapetostnega omrežja (NNO). Obstoječe NNO je grajeno nadzemno na betonskih stebrih.

Za napajanje črpališča je predvidena omara prostostoječe, tipske izvedbe iz nerjavečega materiala. Omara bo postavljena na betonski podstavek, 1.0 m nad koto pokrova črpališča. Omara bo sestavljena iz merilno priključnega in krmilnega dela. Predvidena moč črpališča bo 1x5.4 kW (400V), predvidena moč mlina pa 1x2.2 kW (400 V).

Mesto NN priklopa je iz obstoječe merilno-priključne omare - MPO1 javne razsvetljave, na parceli št. 720, k.o. Bukovica. Od mesta priklopa do konca mostu na južni strani reke Vipave je kabelska kanalizacija že izvedena. Od obstoječega jaška do črpališča je predvidena izvedba podzemnega voda v kabelski kanalizaciji s plastično cevjo in vmesnimi kabelskimi jaški. NN podzemni vod se predvidi s kablom NAYY-J 4x70 + 2,5mm<sup>2</sup>, ki se ga po celotni trasi uvleče v cev kabelske kanalizacije.

NN priključek in elektro oprema za črpališče 1 sta podrobneje obdelana v načrtu elektroinštalacij, ki je sestavni del tega projekta.

**Tlačni kanal TK1**, skupne dolžine 816 m in dimenzije PE DN140 PN10 ter delno LŽ DN150 (po mostu čez reko Vipavo), poteka od črpališča 1 v Renčah, do območja Britof v naselju Bukovica. Tlačni kanal najprej prečka lokalno cesto Renče-Temnica in zavije v smeri mosta. Zaradi ostrega loma se izvede revizijski jašek J1.1, v katerem se z več fazonskimi kosi izvede lom 75°.

Za jaškom poteka kanal do mostu čez reko Vipavo, kjer se prečkanje izvede skozi opornike v obstoječih odprtinah, katere so se izvedle že ob gradnji mostu. Na vsaki strani mostu je obstoječi jašek, v katerem so tri odprtine DN250 namenjene prečkanjem komunalnih vodov (električne inštalacije, vodovod in tlačna kanalizacija). Preko mostu se uporabi namenske - rdeče litoželezne cevi DN150, ki se jih pritrdi z nosilci ter dodatno toplotno izolira.

Za prečkanjem mostu poteka kanal preko krožišča, kjer se v jašku J1.2 uredi zračnik. Zatem kanal zavije na lokalno ceso v smeri zahoda, proti naselju Bukovica (Britof). V lokalni cesti se kanal položi v levi rob ceste oziroma bankino. Med jaškom J1.4 in vozliščem T1.11 kanal prečka melioracijski jarek. Prečkanje se izvede z vkopom cevi pod strugo jarka. Zaradi vkopa pod strugo, je potrebno v jašku J1.4 urediti blatni izpust in lom nivelete.

Nadaljni potek kanala je v levi bankini do jaška FRJ2.7, kjer začneja kanal FK2. Na razdaljah do približno 100 m se vgradi jaške, v katerih bo omogočeno čiščenje tlačnega voda.

**Fekalni kanal FK2**, dolžine 112 m in dimenzije DN250, transportira komunalne odpadne vode iz tlačnega kanala TK1 do črpališča 2. Na kanal se bo v bodoče navezalo tudi komunalne odpadne vode vseh okoliških objektov ter bodoče kanalizacijsko omrežje po naselju Bukovica. Kanal med jaški FRJ2.1 in FRJ2.2 prečka potok Kotišček. Prečkanje se izvede z vkopom cevi pod strugo potoka. Za izvedbo prečkanja se zgradi kaskadni jašek FRJ2.3, s katerim speljemo kanal na nižje ležeči vrt ob cesti, kjer se zgradi še kaskadni jašek FRJ2.2, kateri spusti niveleto kanala 1.27 m pod urejeno strugo potoka. V jašku FRJ2.1 je predviden priklop bodočega kanala iz severne smeri (po projektu PGD št. 192/00), na višini K.V.=44.30. Zaključek kanala je v novem črpališču 2. Na odseku strnjene naselja na Britofu se v jaške FRJ2.5, FJ2.6 in FRJ2.7 vgradi prostismradne filtrne vložke.

Kanal se na odseku od črpališča 2 do jaška FRJ2.4 nahaja na poplavnem območju, zato morajo biti pokrovi na jaških vodotesni. Dodatno protivzgonsko varovanje ni potrebno.

**Črpališče 2 z mlinom** se izvede kot podzemna AB betonska konstrukcija škatlaste oblike, zunanje tlorisne dimenzije 2.6 x 3.1 m in globine 7.2 m, notranja dimenzija celice pa znaša 2.0 x 2.5 m, globine 6.6 m. Debeline sten in plošč znašajo 30 cm, kvaliteta betona je C25/30.

Črpališče je pokrito s pločevinastima pohodnima pokrovoma, katera omogočata vgradnjo črpalk in mlina ter sta 0.5 m dvignjena nad koto 100-letne visoke vode reke Vipave, ki znaša 48.94 m n.v.. Za dostop v črpališče in mlin se namesti fiksno lestev, ki ima protizdrsne prečke in teleskopsko-izvlečni nastavek.

V črpališču sta predvideni dve potopni črpalki, od katerih je ena rezervna. Moč črpalk je izračunana za trenutno in končno stanje. Trenutno se vgradi črpalke kot npr. FLYGT CP3127 HT-483, moči 7.1kW, po izgradnji celotnega predvidenega omrežja po Občini Renče-Vogrsko pa se bo vgradilo črpalke kot npr. FLYGT CP3152 MT-430, moči 15.8 kW. Vgradi se lahko črpalke drugih proizvajalcev, le da imajo enake karakteristike kot projektirane. Trenutni inštalirani pretok znaša 11.1 l/s, končni računski pretok pa 24.6 l/s. Hitrost v tlačnem vodu TK2 znaša za končno stanje 1.01 m/s, za trenutno stanje pa 0.46 l/s. Zaradi nizke hitrosti pri trenutnem stanju je predvideno, da se vsak 10 cikel vklopita obe črpalki v črpališču - s tem se poveča hitrost v tlačnem vodu na 0.61 m/s.

Celotno črpališče (volumen, mlin, tlačni vod, priključna električna moč) je projektirano na končno stanje, ko bodo na fekalno kanalizacijo priključeni vsi predvideni uporabniki.

Črpalke morajo biti opremljene z nepovratnimi ventili ter senzorji za nivo gladine vode. Krmiljenje črpališča in daljinski nadzor se izvajata preko kontrolne omarice, ki je nameščena neposredno ob črpališču. Oprema mora biti kompatibilna z opremo upravljalca – VIK Nova Gorica.

Predvidena je vgradnja tipa mlina z pritrditvijo na steno, neposredno na vtoku kanalizacijske cevi DN250. Izbran je električni mlin proizvajalca Muffin monster, tip 30005-0012, priključne moči 2.2 kW. Mlin je opremljen z dvema osmi, na katerih so rezila debeline 8 mm, ki se med seboj poljubno menjajo. Mlin se z kaseto privijači na AB steno, na stropu črpališča pa se vgradi pokrov, skozi katerega se lahko dvigne mlin za namen servisiranja ali čiščenja.

NN priključek na električno omrežje za črpališče Č2 se izvede iz obstoječega nizkonapetostnega omrežja (NNO). Obstoječe NNO je grajeno nadzemno na betonskih stebrih.

Za napajanje črpališča je predvidena omara prostostoječe, tipske izvedbe iz nerjavečega materiala. Omara bo postavljena na betonski podstavek, 1.0 m nad koto pokrova črpališča. Omara bo sestavljena iz merilno priključnega in krmilnega dela. Predvidena moč črpališča bo 1x15,8 kW (400 V), predvidena moč mlina pa 1x2.2 kW (400 V).

Mesto priklopa je NNO na betonskem stebru na parceli št. 608/3, k.o. Bukovica. Od mesta priklopa je predvidena izvedba podzemnega voda v kabelski kanalizaciji s plastično cevjo in vmesnimi kabelskimi jaški. NN podzemni vod se predvidi s kablom NAYY-J 4x70 + 2,5mm<sup>2</sup>, ki se ga po celotni trasi uvleče v cev kabelske kanalizacije.

NN priključek in elektro oprema za črpališče 2 sta podrobneje obdelana v načrtu elektroinštalacij, ki je sestavni del tega projekta.

**Tlačni kanal TK2**, dolžine 706 m in dimenzije PE DN200 PN10, poteka od črpališča 2 do kanala FK3. Kanal poteka po lokalni cesti v smeri severa do državne ceste, kjer se v desnem voznom pasu zgradi jašek J2.1. V jašku se namesti dve koleni 45<sup>0</sup>, da se zagotovi potrebni horizontalni lom nivelete. Od jaška dalje poteka kanal vseskozi po sredini desnega voznega pasu, na globini 1.5 m. V vozlišču T2.8 kanal križa večji prepust pod cesto (dimenzije 2.2 x 2.1 m, na globini 3.65 m pod cesto). Križanje se izvede nad konstrukcijo prepusta, zato je



globina nivelete kannala 1.3 m. Tlačni kanal TK2 se zaključi v jašku FRJ3.1, kjer se začne kanal FK3.

**Fekalni kanal FK3**, dolžine 50 m in dimenzije DN250, transportira komunalne odpadne vode iz tlačnega kanala TK2 do obstoječe fekalne kanalizacije naselja Bilje v državni cesti. Kanal se priklopi na obstoječi revizijski jašek na globini 1.82 m.

Trase projektiranih fekalnih kanalov so razvidne v situaciji ureditve, niveletni potek pa v vzdolžnih profilih.

## 5. DIMENZIONIRANJE

Osnovno hidravlično dimenzioniranje kanalizacije je bilo izvedeno v fazi projekta IDZ, nadaljnje dimenzioniranje, zaradi dodatnih zahtev soglasodajalcev, pa je prikazano v poglavju »3.4.2 - Hidravlični izračuni«.

## 6. 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 cevovodov in kinet na priključnih mestih.

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.

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

### 6.1 Cevovodi in priključki

Fekalni kanali se izvedejo s PP polipropilenskimi cevmi klase SN10 in dimenzije DN250, tlačni kanali pa s PE polietilenskimi cevmi PN10 in dimenzije DN140 in DN200 (preko mostu čez reko Vipavo z LŽ cevmi DN150). Polietilenske cevi se spaja z elektrofuzijskimi spojkami.

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

Vse cevi morajo ustrezati veljavnim standardom in zagotavljati vodoneprepustnost in nosilnost.

Kanalizacijske PP in PE cevi se polaga na peščeno posteljico frakcije 4/8 mm in debeline 10+DN/10 cm. Pravilna izvedba posteljice je bistvenega pomena za nosilnost in vodotesnost kanala, zato je potrebno njeni izvedbi posvetiti vso potrebno pozornost! Zasip cevi se do višine 30 cm nad temenom cevi izvede s peščenim materialom frakcije 4/8 mm z ročnim komprimiranjem ali lahkim komprimacijskimi sredstvi. Preostali zasip se izvaja s tamponskim drobljencem, katerega se utrjuje v plasteh po 20 cm do zbitosti 98% SPP. Deformacijski

modul dna izkopa mora znašati  $E_{v2}=40 \text{ N/mm}^2$ , komprimiran zasip ob cevi pa mora doseči  $E_{v2}=23 \text{ N/mm}^2$ .

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

Državno cesto se asfaltira v skladu z elaboratom dimenzioniranja zgornjega ustroja, ki je sestavni del tega projekta.

## 6.2 Jaški

Na fekalni kanalizaciji so predvideni prefabricirani PP polipropilenski jaški dimenzije DN800 ter dimenzije DN1000 za jaške globine nad 2.0 m. Na jaške se namesti nastavke za PP polipropilenske cevi, v dnu je oblikovana mulda.

Vsi jaški so pokriti z LŽ pokrovi dimenzije DN600 in nosilnosti 250kN, na državni cesti pa 400 kN. Pokrovi morajo biti opremljeni s protihrupnim vložkom in sistemom proti izpadanju pokrova iz okvirja. V vse jaške se vstopa s prenosno lestvijo.

Na odseku strnjenega naselja na Britofu se v jaške FRJ2.5, FJ2.6 in FRJ2.7 vgradi prostismradne filtrne vložke.

Na jaške, ki se nahajajo v poplavnem območju, se vgradi vodotesne pokrove.

Jaški na tlačni kanalizaciji se izvedejo iz armiranega betona C25/30. Jaški so na zunanji strani hidroizolirani z bitumenskim trakom izotekt V4, ter zaščiteni z XPS debeline 3 cm. Vstopne odprtine so dimenzije 60x60 cm in pokrite z litoželeznim pokrovom, nosilnosti 250 kN ali 400 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 v jaških so iz duktilnega litega železa za kanalizacijo, zunanje in notranje antikorozijsko zaščiteni. Montažni načrti in specifikacije fazonskih kosov v jaških so podani v grafični prilogi.

## 6.3 Križanja s komunalnimi vodi

Na obravnavanem območju potekajo naslednje obstoječe komunalne naprave:

- plinovod
- vodovodno omrežje
- kanalizacijsko omrežje
- namakalni vod
- podzemno TK omrežje
- podzemno JR omrežje
- podzemno in nadzemno NN in SN omrežje
- cestni prepusti

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

Zaradi nepopolnih katastrov komunalnih naprav je potrebno pred začetkom gradnje vse obstoječe podzemne naprave zakoličiti, da se preprečijo morebitne poškodbe obstoječega omrežja.

Potek tras nove kanalizacije se v največji možni meri prilagaja znanim trasam obstoječih podzemnih komunalnih vodov tako, da je predvidenih čimmanj posegov v njihove trase.

Na trasah nove kanalizacije so predvidena križanja z obstoječim plinovodom, obstoječim in predvidenim vodovodom, obstoječim TK, JR in elektro omrežjem, obstoječim namakalnim vodom in obstoječo 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. Dela v bližini vodovoda lahko potekajo le ročno in pod nadzorom upravljalca vodovoda.

#### TK omrežje

Na delu območja gradnje povezovalnega fekalnega kanala 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 projektirane kanalizacije v neposredni bližini TK kablov, jih mora izvajalec 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.

#### 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.

Na območju krožišča ter mostu čez reko Vipavo potekajo podzemni JR vodi, ki os v lasti Občine Renče-Vogrsko.

Vsa gradbena dela v bližini podzemnih elektroenergetskih vodov je potrebno izvajati ročno in pod nadzorom upravljalca 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.

#### Namakalni vodi

Tlačni kanal TK1 križa obstoječi namakalni vod dimenzije DN700 med vozliščem T1.18 in jaškom J1.5. Po znanih podatkih je namakalni vod vkopan na globini 1.5 m nad temenom cevi. Nad namakalnim vodom se nahajata tudi dva signalna kabla. Križanje namakalnega voda in signalnih kablov je predvideno s prečkanjem nad temenom cevi pri minimalnem odkliku 20 cm. Med gradnjo je potrebno v območju namakalnega voda izvajati ročni izkop ter predhodno preveriti in po potrebi uskladiti globino tlačnega voda.

#### Plinovod

Nova kanalizacija križa obstoječi prenosni plinovod na dveh lokacijah. Tlačni kanal TK1 križa plinovod P312A, MRP Keramiks – MRP Renče, premer 80mm, tlak 10 bar, v stacionaži 1+409 m. Tlačni kanal TK2 križa plinovod P3121A od P312A v km 0+845 do MRP Bilje, premer 80mm, tlak 10 bar, v stacionaži 824 m. Oba plinovoda sta v upravljanju družbe Plinovodi d.o.o. kot operaterja prenosnega sistema zemeljskega plina.

Pred pričetkom gradbenih del je potrebno obstoječi plinovod zakoličiti, zakoličena trasa pa mora ostati vidna ves čas trajanja del.

Lokacije križanj so razvidne 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.

Tlačni kanal TK1 križa obstoječi plinovod s potekom nad cevjo plinovoda. Za poseg niso predvideni posebni ukrepi, ker je tlačna kanalizacija zrakotesna in vodotesna.

Tlačni kanal TK2 križa obstoječi plinovod 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.

#### 6.4 Križanja z vodotoki in vpliv na vodni režim ali stanje voda

Trase novih komunalnih vodov križajo vodotoke na naslednjih lokacijah:

- tlačni fekalni kanal **TK1** dimenzije DN150, prečka reko Vipavo na lokaciji mostu. Prečkanje se izvede z namestitvijo cevi pod mostno konstrukcijo. Za ta namen so bile v času izgradnje mostnih opornikov vgrajene zaščitne cevi dimenzije DN250. Preko mostu se uporabi namenske - rdeče litoželezne cevi, ki se jih pritrdi z nosilci ter dodatno toplotno izolira.
- električni NN priključek za črpališče, dimenzije DN110, prečka reko Vipavo na lokaciji mostu. Prečkanje se izvede z namestitvijo cevi pod mostno konstrukcijo. Za ta namen so bile v času izgradnje mostnih opornikov vgrajene zaščitne cevi dimenzije DN160. Cevi se privijači neposredno na spodnji del betonske mostne konstrukcije.
- tlačni fekalni kanal **TK1** dimenzije DN140, prečka melioracijski jarek med jaškom J1.4 in vozliščem T1.11. Prečkanje se izvede z vkopom kanala pod strugo jarka. Strugo se po vkopu kanala zaščiti s kamnito zložbo.
- fekalni kanal **FK2**, dimenzije DN250, prečka potok Kotišček v naselju Bukovica med jaškoma FRJ2.1 in FRJ2.2. Prečkanje se izvede z vkopom kanala pod strugo potoka. Dno potoka se po vkopu kanala ponovno zabetonira.

Križanja z vodotoki so projektirana na način, ki v nobenem primeru ne moti odtoka voda in ne zmanjšuje prevodne sposobnosti vodotoka.

Križanja z vodotoki so razvidna v situaciji ureditve in v vzdolžnih profilih, izvedejo pa se po priloženih detajlih.

Nekateri kanali in objekti se nahajajo v poplavnem območju reke Vipave, zato so predvideni spodaj navedeni ukrepi. V projektu uporabljene kote 100-letne visokovodne gladine reke Vipave so povzete po zabeleženih gladinah ob poplavi 19. septembra 2010.

Fekalni kanal FK1 je v celoti na poplavnem območju, zato so pokrovi na jaških vodotesni. Fekalni kanal FK2 je na poplavnem območju od jaška FRJ2.1 do FRJ2.4, zato so pokrovi na teh jaških vodotesni. Dodatno protivzgonsko varovanje ni potrebno.

Obe črpališči sta s koto pokrova dvignjeni 0.5 m nad 100-letno visoko vodo Vipave.

V času gradnje je izvajalec dolžan izvajati vse potrebne zaščitne ukrepe, da bo preprečeno onesnaževanje voda, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja ali uporabe tekočih goriv in drugih nevarnih snovi.

## 6.5 Potek komunalnih vodov v varovalnem pasu in cestnem telesu državne ceste

Grafnja fekalne kanalizacije je predvidena v območju varovalnega pasu in cestnega telesa regionalne ceste R3-615, odsek 5740 Volčja Draga - Gornji Miren. Kanalizacijo 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 državnih cest so predvideni na naslednjih lokacijah:

- tlačni fekalni kanal **TK2**, dimenzije DN200, prečka cesto s prečnim prekopom v km 2,235
- tlačni fekalni kanal **TK2**, dimenzije DN200, poteka vzdolžno v desnem voznem pasu ceste od km 2,235 do km 2,785
- fekalni kanal **FK3**, dimenzije DN250, poteka vzdolžno v desnem voznem pasu ceste od km 2,785 do km 2,835

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

Upravljalci vseh komunalnih vodov so bili z vlogo za izdajo projektnih pogojev obveščeni o nameravani gradnji. Interes za vgradnjo svojega omrežja v državno cesto so izkazali upravljalci električnega omrežja in vodovoda. Vodovod je predviden ob fekalni kanalizaciji vzdolž državne ceste od stacionaže km 2,235 do km 2,790, kabelska kanalizacija za električno SN omrežje pa od stacionaže km 2,235 do km 2,540. Gradnja vodovoda in kabelske kanalizacije za SN omrežje nista predmet te dokumentacije in gradbenega dovoljenja, so pa pri projektiranju upoštevane predvidene trase vodovoda (št.proj. P-916/17, Hydrotech d.o.o.) in kabelske kanalizacije za SN vod (št.proj. P-915/17, Hydrotech d.o.o.). Predvideni vodi so prikazani v situaciji ureditve in v prečnih prerezih ceste.

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.

Posegi v cestno telo, izkopi in izvedba zgornjega ustroja se izvedejo skladno z elaboratom dimenzioniranja voziščne konstrukcije, ki je sestavni del tega projekta.

Zaradi izvedbe vzdolžnega vkopa v vozišče državne ceste, je predvidena sanacija vozne površine v celotni dolžini in širini obeh voznih pasov ceste od km 2,235 do km 2,785, od km 2,785 do km 2,835 pa v dolžini posega in širini desnega voznega pasu. Asfaltiranje se izvede v skladu z elaboratom dimenzioniranja zgornjega ustroja, kateri predlaga naslednjo sestavo 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 odporna kamnita posteljica	TD63	22
Raščen teren	5% CBR	-

Če bi zaradi gradnje kanalizacije 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.

## 6.6 Varstvo kulturne dediščine

Predvidena gradnja posega v območje arheološkega spomenika Bukovica pri Gorici – arheološko najdišče Britof, EŠD 4746, ki je z občinskim odlokom razglašen kot spomenik lokalnega pomena (Odlok o razglasitvi kulturnih in zgodovinskih spomenikov ter naravnih znamenitosti na območju občine Nova Gorica, Uradno glasilo, št. 8/85-275).

Skladno z zahtevami Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije je potrebno med gradnjo zagotoviti arheološke raziskave ob gradnji v dolžini cca 210 m, ki morajo biti izvedene v skladu s Pravilnikom o arheoloških raziskavah (Ur.l. RS, št. 3/2013). V ta namen je investitor Občina Renče – Vogrsko sklenila pogodbo z izvajalcem raziskav in tudi pridobila soglasje za raziskavo in odstranitev ostaline.

## 7. OPOZORILA PROJEKTANTA

Odvoz odpadnega gradbenega materiala in viška izkopanega materiala je predviden na urejeno deponijo gradbenega materiala. Skladno z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS 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.

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 ustrezno signalizacijo in druge potrebne ukrepe.

Novo kanalizacijo je potrebno očistiti in posneti z video kamero, da se ugotovijo morebitne napake med gradnjo, ki se jih ni odkrilo s preizkusom tesnosti, ter čistost kanalov. Video posnetki kanalizacije morajo biti usklajeni s podatki iz projekta – razvidni odseki z oznakami odseka in oznakami revizijskih jaškov. Izvajalec mora upravljalcu javne kanalizacije dostaviti video posnetek kanalizacije pred tehničnim pregledom.

Po končani gradnji je potrebno gradbišče vzpostaviti v prvotno stanje.

Izvajalec mora s preizkusom vodotesnosti dokazati tesnost kanalizacije in jaškov. Preizkus se opravi po evropskem standardu EN1610. Preizkus tesnosti pred prevzemom se izvede po popolnem zasipu cevovoda. Pred dokončnim preizkusom priporočamo predpreizkušanje, ki poteka na enak način kot dokončni preizkus. Predpreizkus se vrši na delno zasutem cevovodu (stiki ostanejo vidni).

#### *Tlačni preizkus PE tlačnih vodov*

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

$$STP = MDPa \times 1.5$$

$$STP = MDPa + 5 \text{ bar}$$

$$STP_{\min} = 2 \text{ bar}$$

Tlačni kanal TK1 ima delovni tlak  $MDPa = 1.27 \text{ bar}$ , izračunani preiskusni tlak pa znaša  $STP = 2.0 \text{ bar}$ .

Tlačni kanal TK2 ima delovni tlak  $MDPa = 1.54 \text{ bar}$ , izračunani preiskusni tlak pa znaša  $STP = 2.3 \text{ bar}$ .

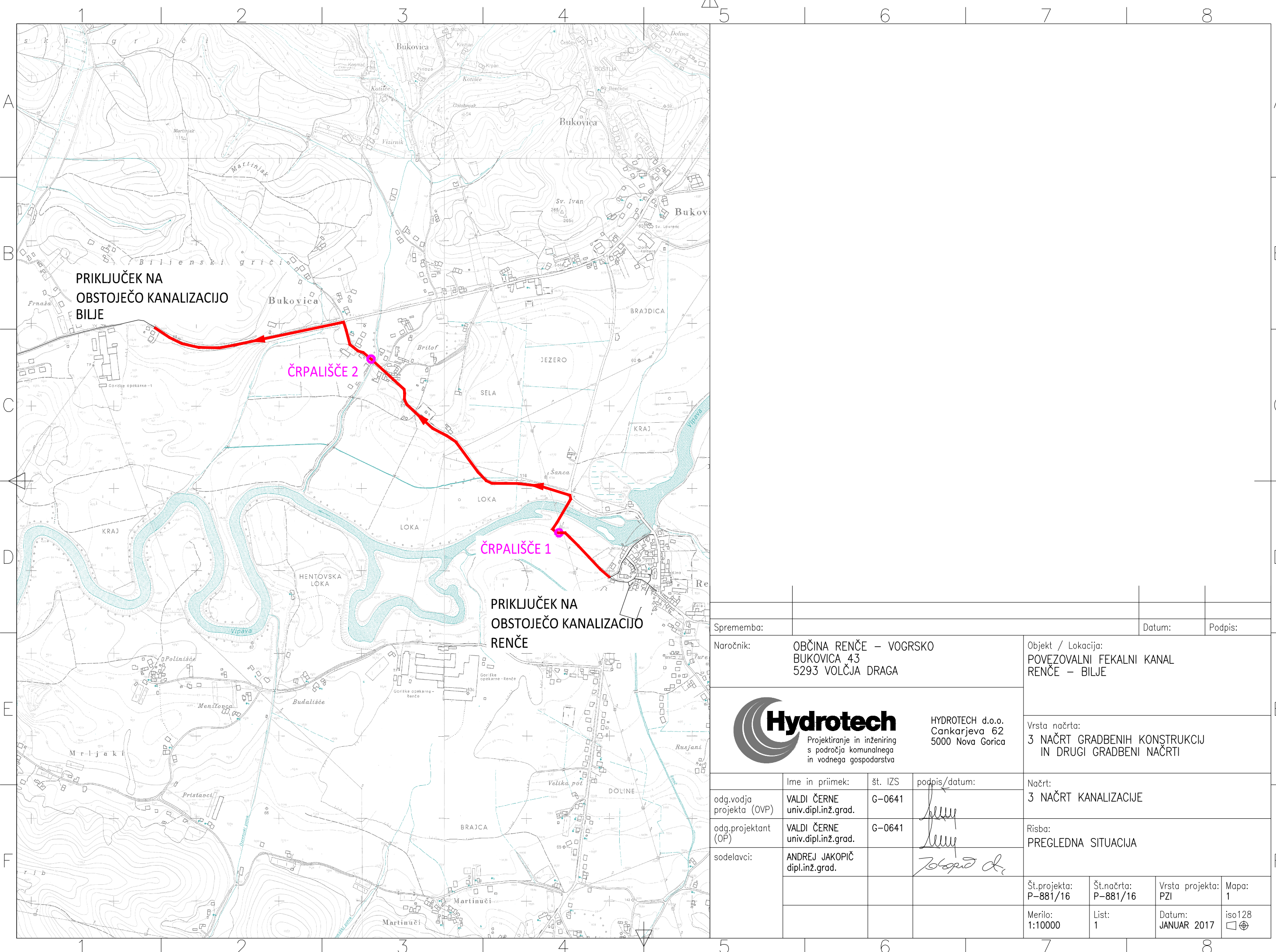
Sestavil:  
Andrej Jakopič, dipl.inž.grad.

Odgovorni projektant:  
Valdi Černe, univ.dipl.inž.grad.

<b>3.4.2</b>	<b>Popis del</b>
--------------	------------------



<b>3.5</b>	<b>RISBE</b>
------------	--------------



Sprememba: Datum: Podpis:

Naročnik: OBČINA RENČE – VOGRSKO  
 BUKOVICA 43  
 5293 VOLČJA DRAGA

Objekt / Lokacija:  
 POVEZOVALNI FEKALNI KANAL  
 RENČE – BILJE



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

Vrsta načrta:  
 3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ  
 IN DRUGI GRADBENI NAČRTI

Ime in priimek: št. IZS podpis/datum:

odg.vodja projekta (OVP) VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad. G-0641 *[Signature]*

Načrt:  
 3 NAČRT KANALIZACIJE

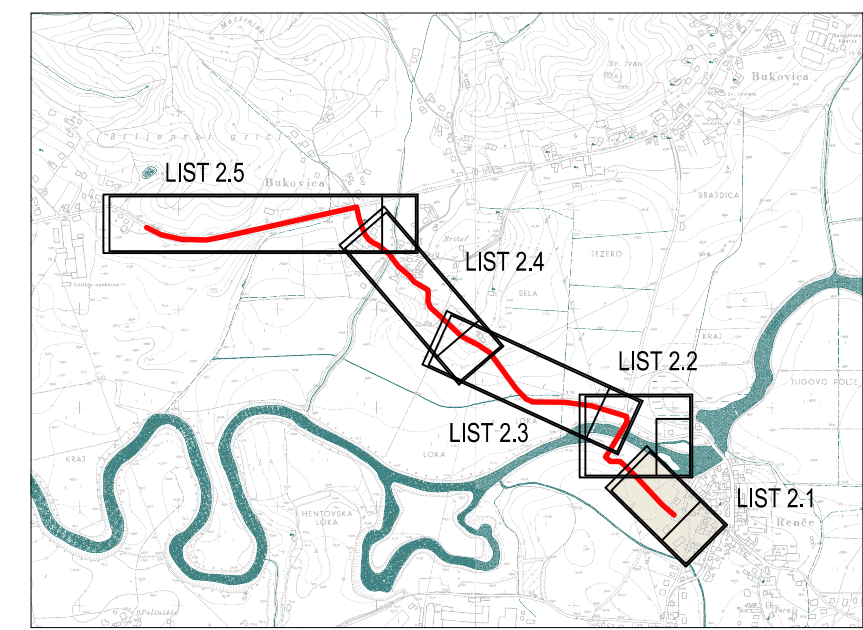
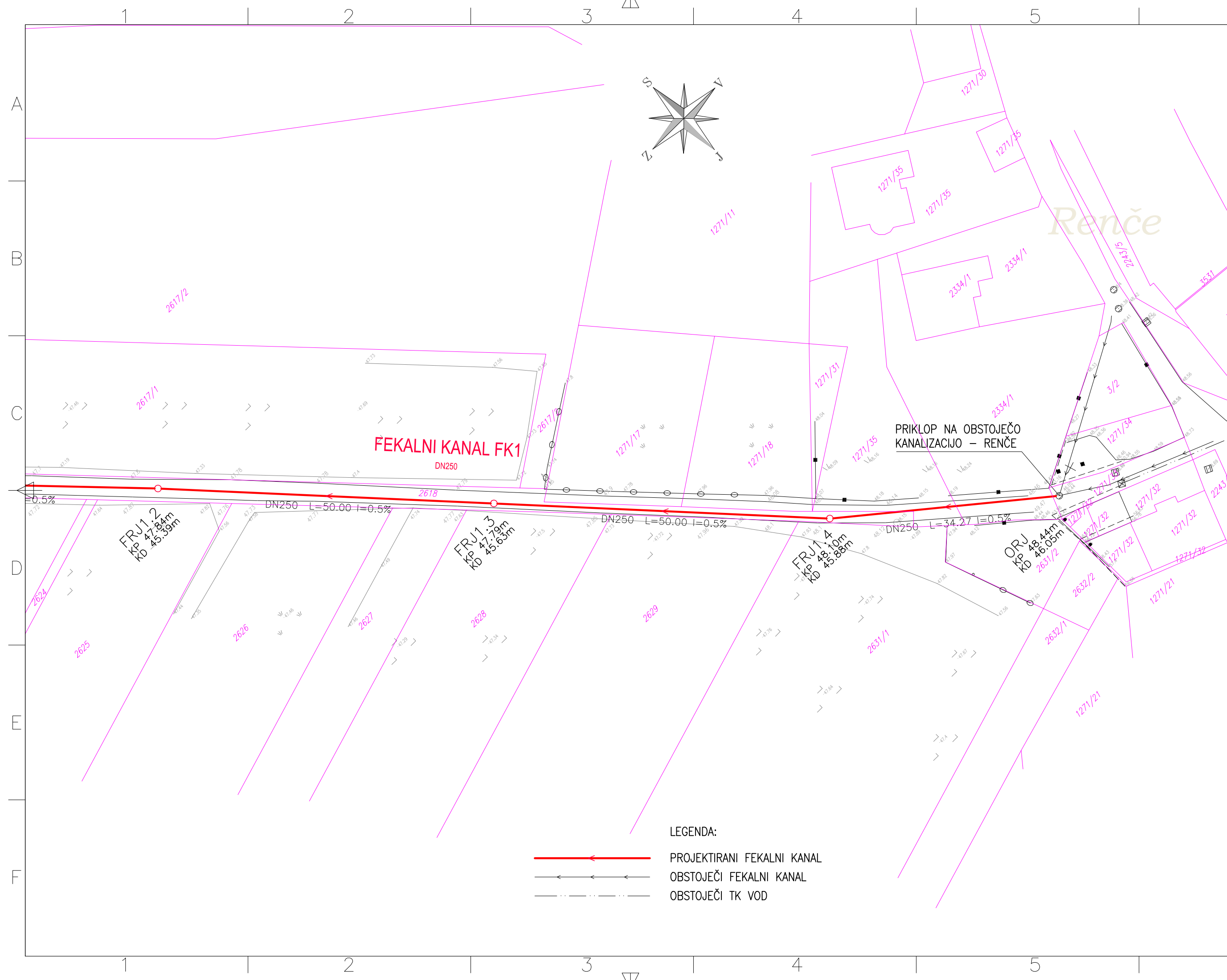
odg.projektant (OP) VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad. G-0641 *[Signature]*

Risba:  
 PREGLEDNA SITUACIJA

sodelavci: ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad. *[Signature]*

Št.projekta: P-881/16 Št.načrta: P-881/16 Vrsta projekta: PZI Mapa: 1

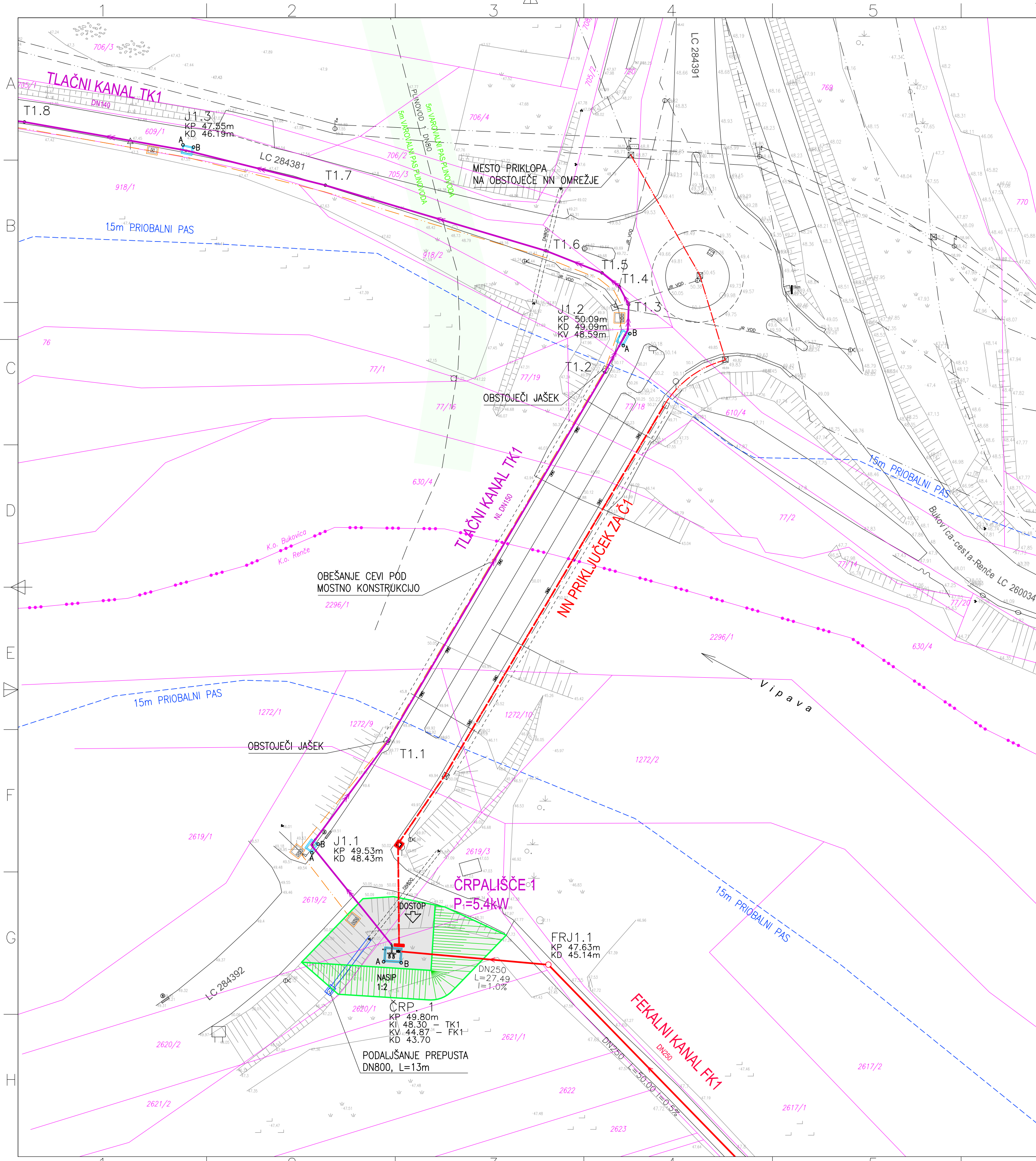
Merilo: 1:10000 List: 1 Datum: JANUAR 2017 iso128



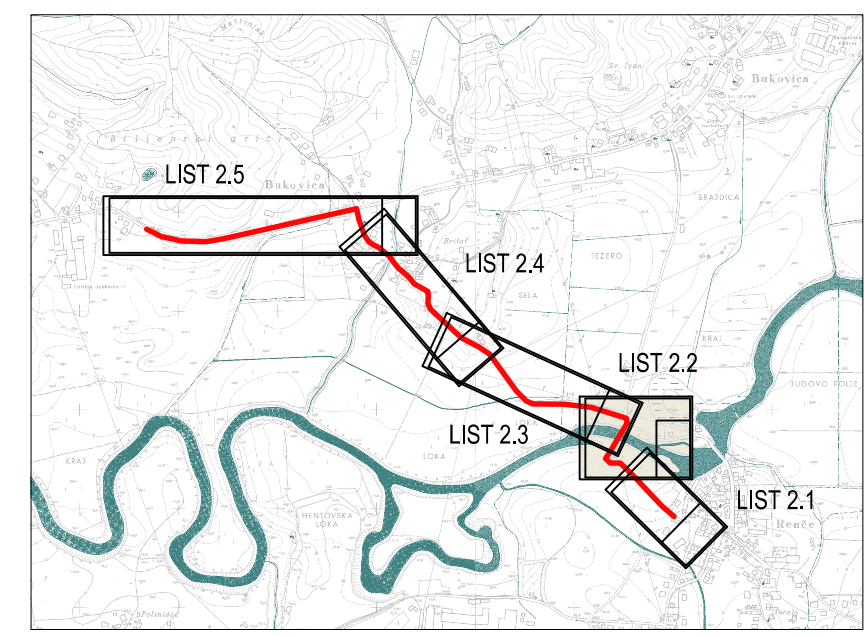
**LEGENDA:**


PROJEKTIRANI FEKALNI KANAL  
 OBSTOJEČI FEKALNI KANAL  
 OBSTOJEČI TK VOD

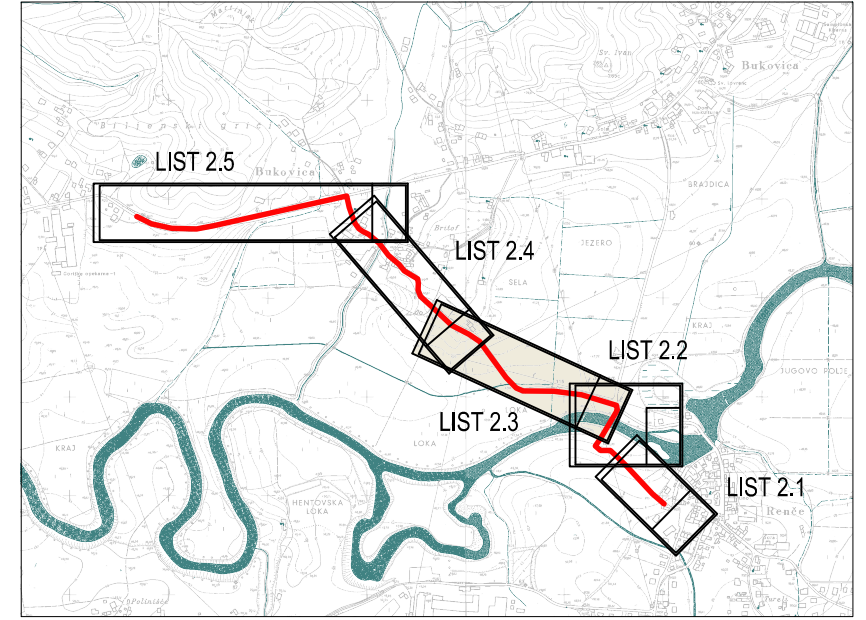
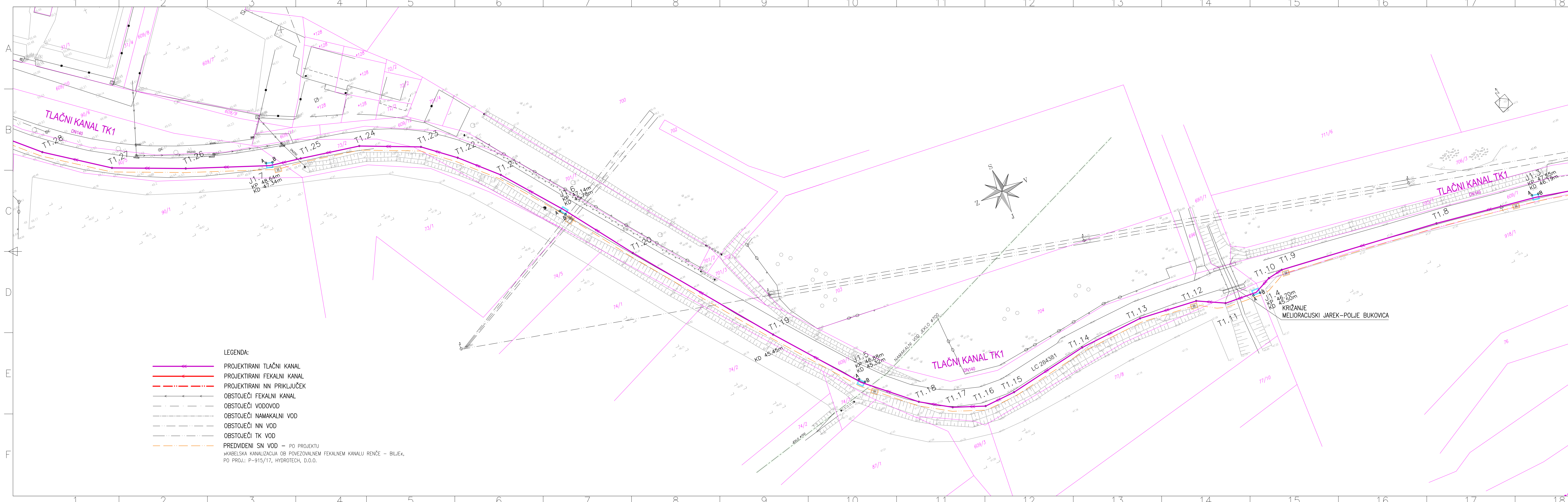
Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:		Objekt / Lokacija:			
OBČINA RENČE-VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA		POVEZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE			
<b>Hydrotech</b> Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva		HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		Vrsta načrta:	
		3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI			
odg.vodja projekta (OVP):		Ime in priimek:		št. IZS	
VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		G-0641	
odg.projektant (OP):		podpis/datum:		Načrt:	
VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.				3 NAČRT KANALIZACIJE	
sodelavci:		ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.		Risba:	
				SITUACIJA UREDITVE	
		Št.projekta:		Vrsta projekta:	
P-881/16		P-881/16		PZI	
Merilo:		List:		Datum:	
1:500		2.1		JANUAR 2018	
		Mapa:		iso128	
		1			




- LEGENDA:
- PROJEKTIRANI TLAČNI KANAL
  - PROJEKTIRANI FEKALNI KANAL
  - - - PROJEKTIRANI NN PRIKLJUČEK
  - OBSTOJEČI FEKALNI KANAL
  - - - OBSTOJEČI VODOVOD
  - - - OBSTOJEČI NN VOD
  - - - OBSTOJEČI TK VOD
  - - - OBSTOJEČI PLINOVOD
  - - - PREDVIDENI SN VOD – PO PROJEKTU
  - »KABELSKA KANALIZACIJA OB POVEZOVALNEM FEKALNEM KANALU RENČE – BILJE«, PO PROJ.: P-915/17, HYDROTECH, D.O.O.

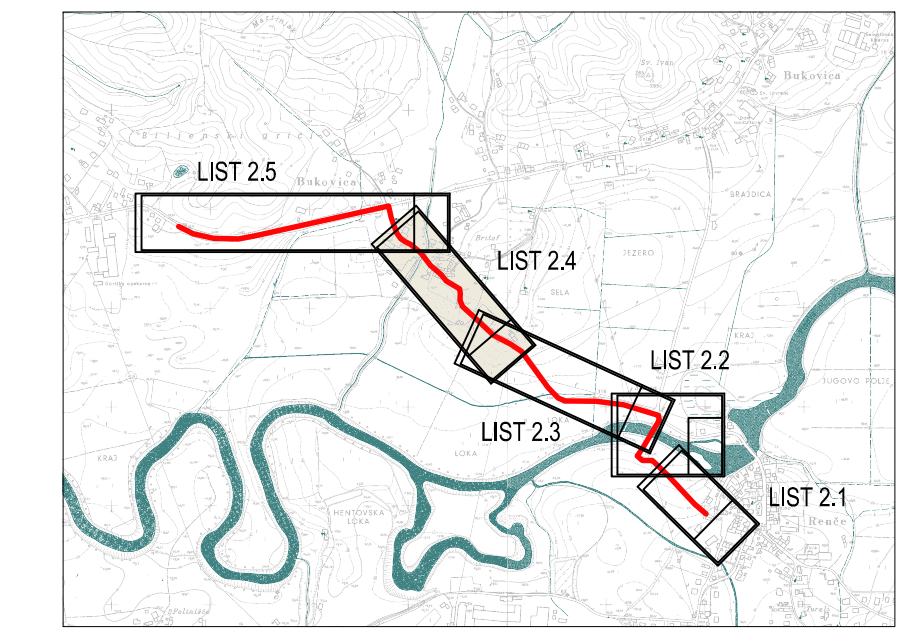
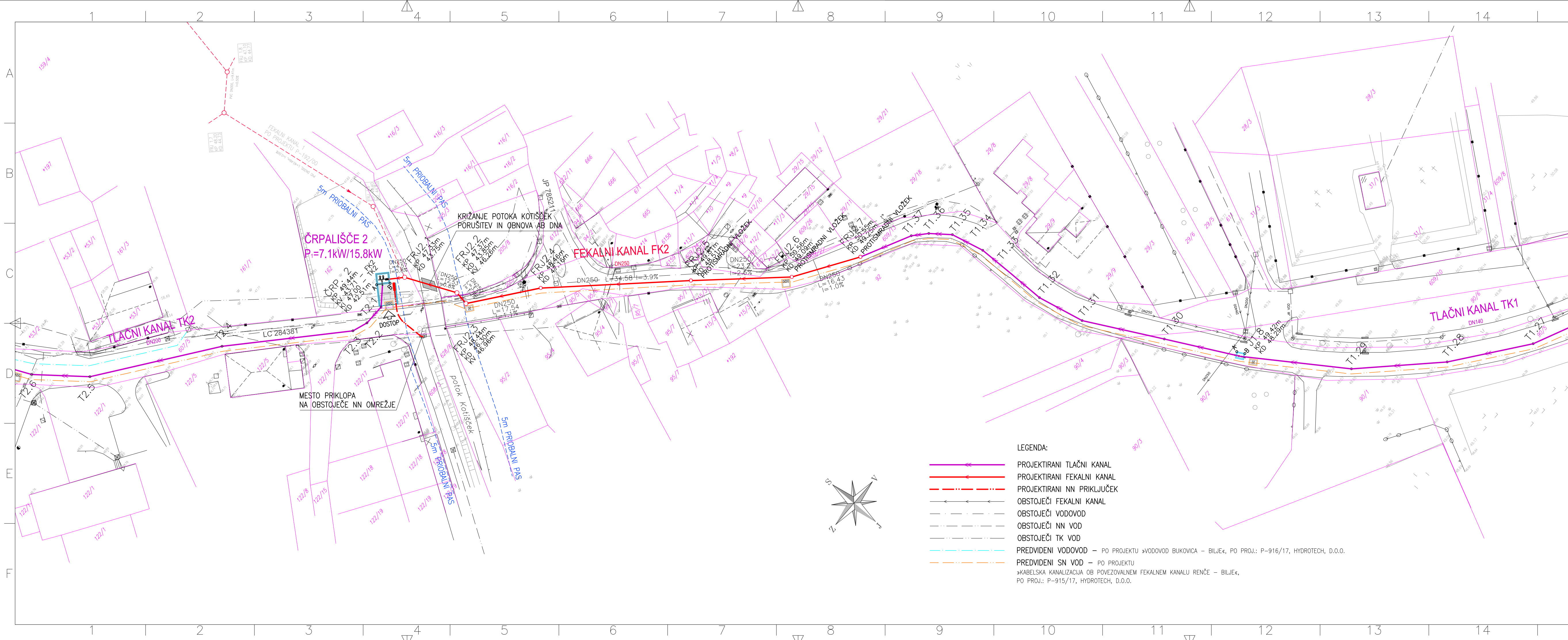


Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:		Objekt / Lokacija:		Vrsta načrta:	
OBČINA RENČE-VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA		POVEZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE		3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI	
 HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		Ime in priimek:		št. IZS	
		odg.vodja projekta (OVP)		G-0641	
odg.projektant (OP)		G-0641		Načrt:	
sodelavci:		podpis/datum:		3 NAČRT KANALIZACIJE	
ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.		<i>Andrej Jakopič</i>		Risba:	
				SITUACIJA UREDITVE	
Št.projekta:		Št.načrta:		Vrsta projekta:	
P-881/16		P-881/16		PZI	
Merilo:		List:		Datum:	
1:500		2.2		JANUAR 2018	
Mapa:		iso128			
1					



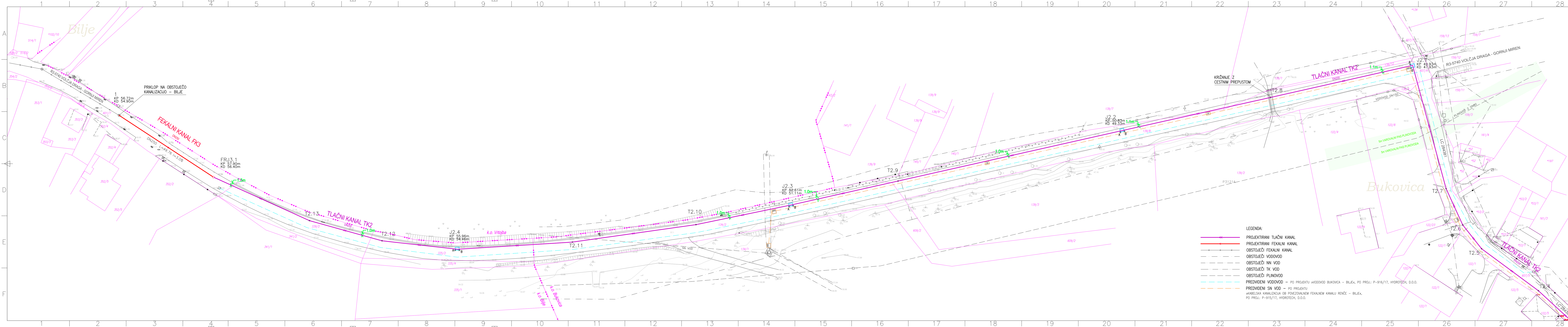
- LEGENDA:
- PROJEKTIRANI TLAČNI KANAL
  - PROJEKTIRANI FEKALNI KANAL
  - - - PROJEKTIRANI NN PRIKLJUČEK
  - OBSTOJEČI FEKALNI KANAL
  - OBSTOJEČI VODOVOD
  - - - OBSTOJEČI NAMAKALNI VOD
  - - - OBSTOJEČI NN VOD
  - - - OBSTOJEČI TK VOD
  - - - PREDVIDENI SN VOD — PO PROJEKTU
- »KABELSKA KANALIZACIJA OB POVEZOVALNEM FEKALNEM KANALU RENČE – BILJE, PO PROJ.: P-915/17, HYDROTECH, D.O.O.

Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:	OBČINA RENČE-VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA	Objekt / Lokacija:	POVEZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE		
 <b>Hydrotech</b> Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva		HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		Vrsta načrta: 3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI	
odg.vodja projekta (OVP):	Ime in priimek: VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS:	G-0641	podpis/datum:	Načrt:
odg.projektant (OP):	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	G-0641			3 NAČRT KANALIZACIJE
sodelavci:	ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.				SITUACIJA UREDITVE
Št.projekta: P-881/16		Št.načrta: P-881/16		Vrsta projekta: PZI	
Merilo: 1:500		List: 2.3		Datum: JANUAR 2018	
				Mapa: 1	
				iso128 □	

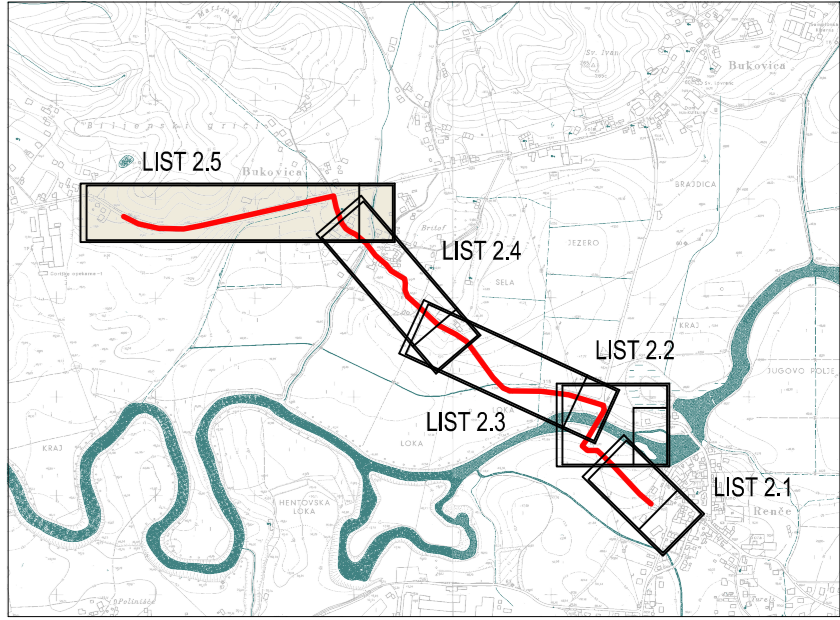



- LEGENDA:
- PROJEKTIRANI TLAČNI KANAL
  - PROJEKTIRANI FEKALNI KANAL
  - - - PROJEKTIRANI NN PRIKLJUČEK
  - OBSTOJEČI FEKALNI KANAL
  - - - OBSTOJEČI VODOVOD
  - - - OBSTOJEČI NN VOD
  - - - OBSTOJEČI TK VOD
  - - - PREDVIDENI VODOVOD — PO PROJEKTU »VODOVOD BUKOVICA – BILJE«, PO PROJ.: P-916/17, HYDROTECH, D.O.O.
  - - - PREDVIDENI SN VOD — PO PROJEKTU »KABELSKA KANALIZACIJA OB POVEZOVALNEM FEKALNEM KANALU RENČE – BILJE«, PO PROJ.: P-915/17, HYDROTECH, D.O.O.

Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:		Objekt / Lokacija:		POVEZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE	
OBČINA RENČE-VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA		Vrsta načrta:		3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI	
odg.vodja projekta (OVP):		št. IZS:		Načrt:	
VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		G-0641		3 NAČRT KANALIZACIJE	
odg.projektant (OP):		podpis/datum:		Risba:	
VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		G-0641		SITUACIJA UREDITVE	
sodelavci:		Št.projekta:		Št.načrta:	
ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.		P-881/16		P-881/16	
		Merilo:		Vrsta projekta:	
		1:500		PZI	
		List:		Datum:	
		2.4		JANUAR 2018	
		Mapa:		iso128	
		1		□ ⊕	



- LEGENDA:**
- PROJEKTIRANI TLAČNI KANAL
  - PROJEKTIRANI FEKALNI KANAL
  - OBSTOJEČI FEKALNI KANAL
  - OBSTOJEČI VODOVOD
  - OBSTOJEČI NN VOD
  - OBSTOJEČI TK VOD
  - OBSTOJEČI PLINOVOD
  - PREDVIDENI VODOVOD — PO PROJEKTU
  - PREDVIDENI SN VOD — PO PROJEKTU
  - KABELSKA KANALIZACIJA OB POVEZOVALNEM FEKALNEM KANALU RENČE – BILJE, PO PROJ.: P-915/17, HYDROTECH, D.O.O.



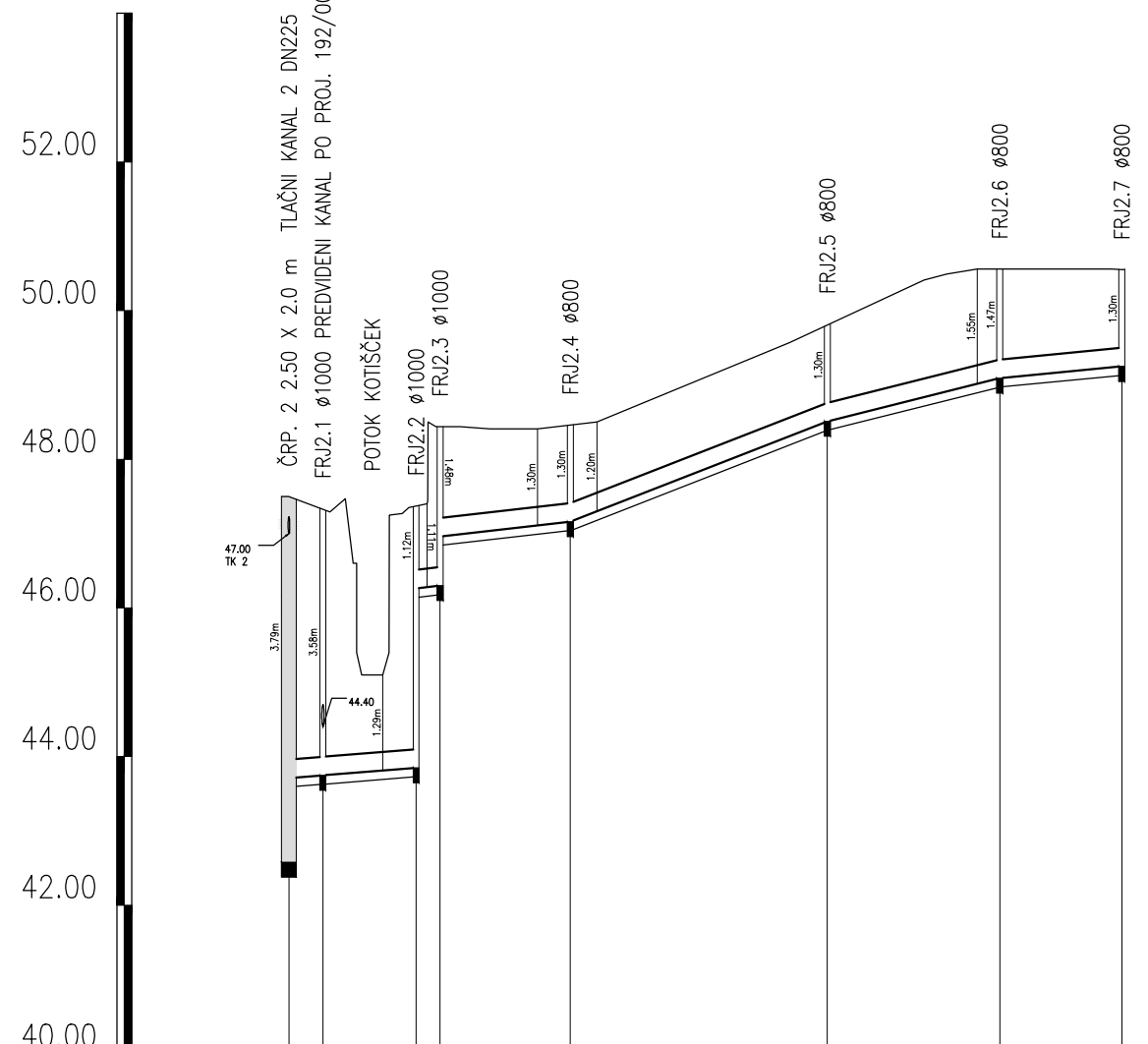
Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:	OBČINA RENČE-VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA	Objekt / Lokacija:	POVEZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE		
 <b>Hydrotech</b> Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva		Vrstna načrta: <b>3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ          IN DRUGI GRADBENI NAČRTI</b>			
odgov. vodja projekta (OVP):	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS:	G-0641	Načrt:	
odg. projektant (OP):	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	podpis/datum:	3 NAČRT KANALIZACIJE		
sodelavci:	ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.	Risba:		SITUACIJA UREDITVE	
SI-projekta:		P-881/16	SI-načrta:	PZ	Vrsta projekta:
Merno:		1:500	Leto:	JANUAR 2018	Mapa:
List:		2.5	Datum:		1/28

FK1  
M 1:1000/100  
M1.K1



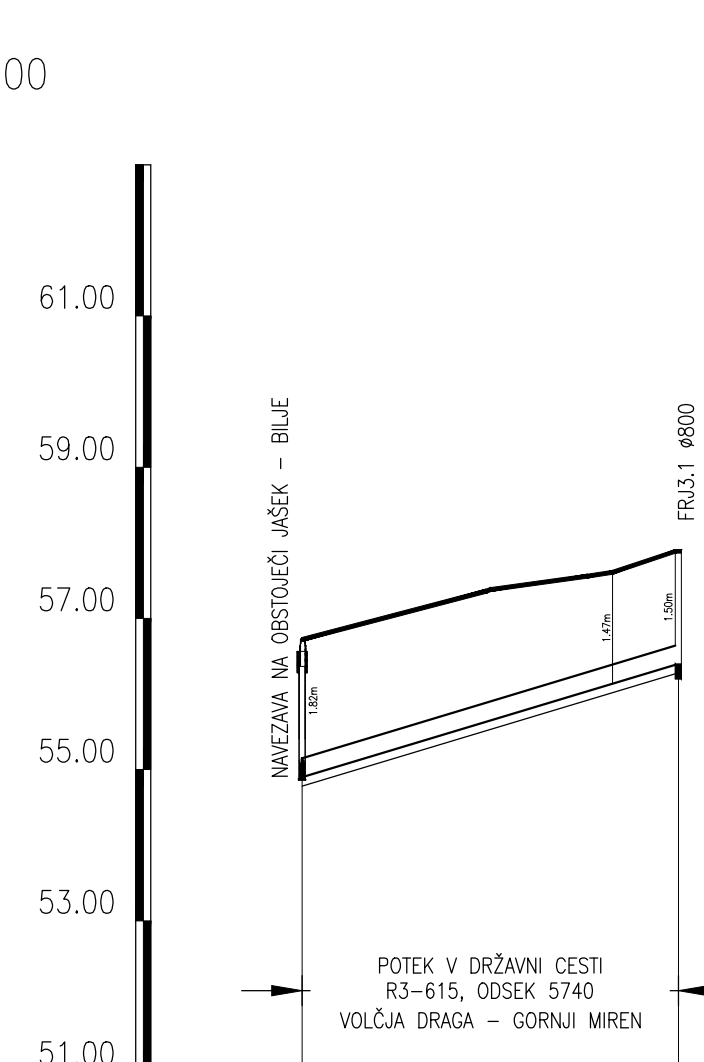
IME	ČRP. 1	FRJ1.1	FRJ1.2	FRJ1.3	FRJ1.4	ORJ
STACIONAŽA	0.00	27.49	77.49	127.49	177.49	211.76
KOTA TERENA	47.11 49.80	47.23 47.63	47.68 47.72	47.87 47.77	47.85 48.10	48.46 48.44
KOTA IZTOKA, VTOKA	44.87	45.14	45.39	45.63	45.88	46.05
GLOBINA IZKOPA	5.05	2.61	2.57	2.28	2.34	2.51
PADEC (%)		1.0		0.5		
DOLŽINA		27.49	50.00	50.00	50.00	34.27
CEV, PROFIL, DOLŽINA	DN250, L=211.76m					
STACIONAŽA OBJEKTOV	0.00	27.49	77.49	127.49	177.49	211.76

FK2  
M 1:1000/100  
M1.K2



IME	FRJ2.1 ČRP. 2	FRJ2.2	FRJ2.3	FRJ2.4	FRJ2.5	FRJ2.6	FRJ2.7
STACIONAŽA	0.00	4.57	17.11	37.87	72.45	95.66	112.09
KOTA TERENA	47.50	47.33	45.10	48.41	49.81	50.41	50.55
KOTA IZTOKA, VTOKA	43.71	43.75	43.85	47.16	48.51	49.09	49.25
GLOBINA IZKOPA	3.91	3.70	3.64	1.60	1.42	1.59	1.42
PADEC (%)		0.8	1.2	1.1	3.9	2.5	1.0
DOLŽINA	4.57	12.53	3.22	17.54	34.58	23.21	16.43
CEV, PROFIL, DOLŽINA	DN250, L=112.09m						
STACIONAŽA OBJEKTOV	0.00	4.57	17.11	37.87	72.45	95.66	112.09

FK3  
M 1:1000/100  
M1.K3



IME	1	FRJ3.1
STACIONAŽA	0.00	49.76
KOTA TERENA	56.72	57.36
KOTA IZTOKA, VTOKA	54.90	57.56
GLOBINA IZKOPA	1.94	1.62
PADEC (%)	3.0	
DOLŽINA	49.76	
CEV, PROFIL, DOLŽINA	DN250, L=49.76m	
STACIONAŽA OBJEKTOV	0.00	49.76



Naročnik: OBČINA RENČE – VOGRSKO  
BUKOVICA 43  
5293 VOLČJA DRAGA

Objekt / Lokacija:  
POVEZOVALNI FEKALNI KANAL  
RENČE – BILJE

Vrsta načrta:  
3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ  
IN DRUGI GRADBENI NAČRTI

odg.vodja projekta (OVP)	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS G-0641	podpis/datum: <i>[Signature]</i>	Načrt: 3 NAČRT KANALIZACIJE
odg.projektant (OP)	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	G-0641	<i>[Signature]</i>	Risba: VZDOLŽNI PROFILI – FK1, FK2, FK3
sodelavci:	ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.		<i>[Signature]</i>	
Št.projekta:	P-881/16	Št.načrta:	P-881/16	Vrsta projekta:
Merilo:	1:1000/100	List:	3.1	Datum:
				JANUAR 2018
				iso 128
				1

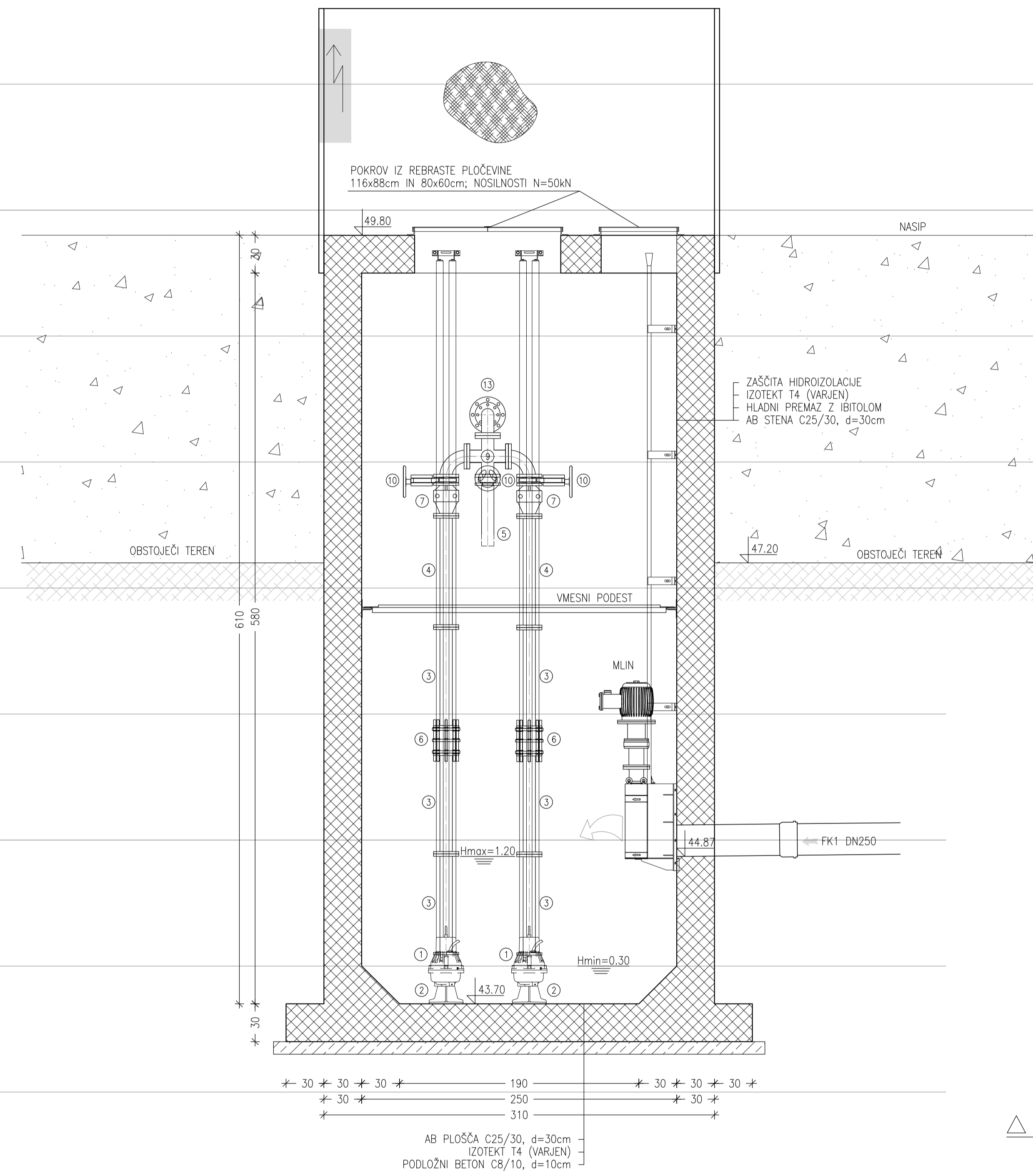




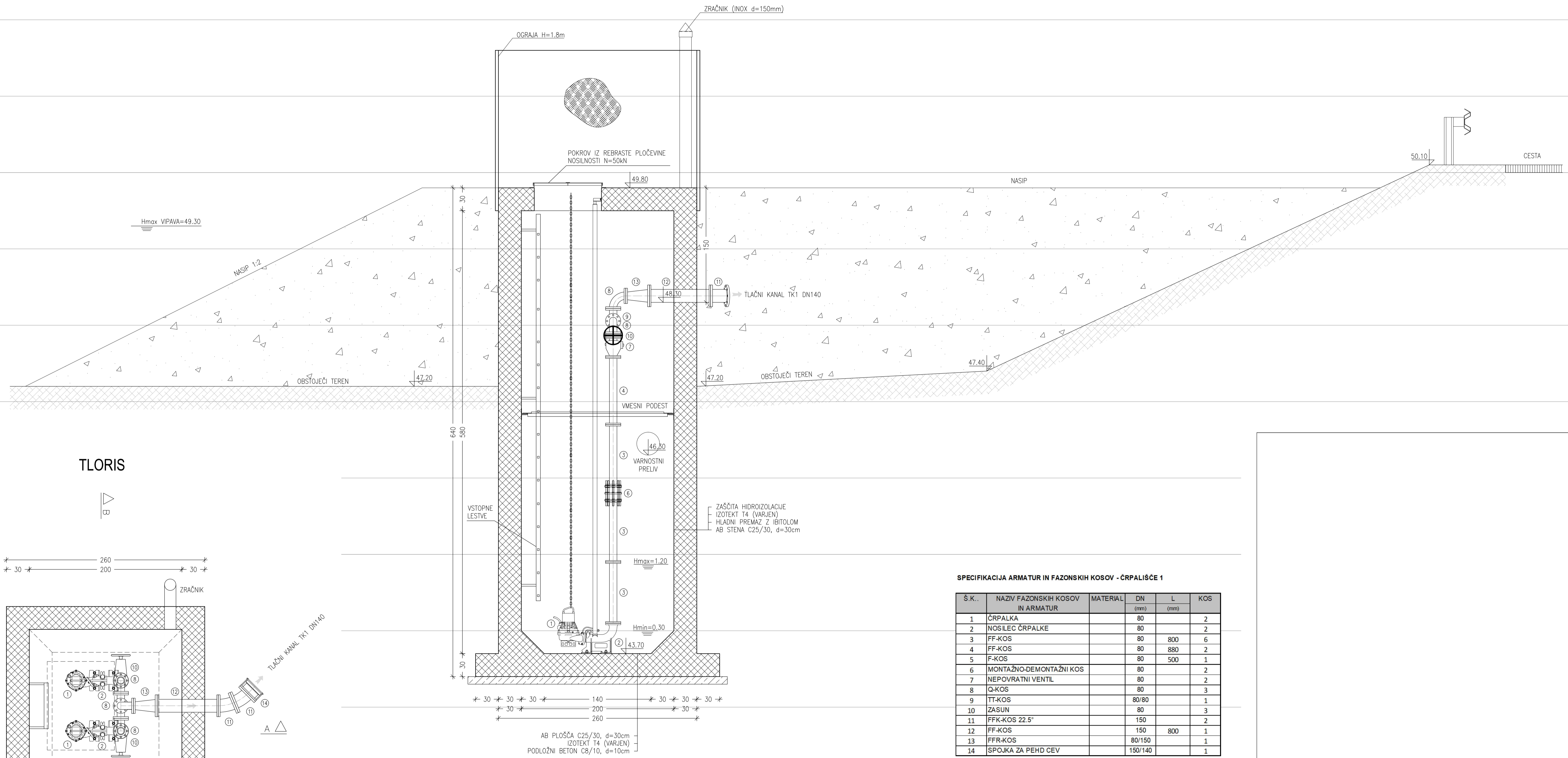


# ČRPALIŠČE 1

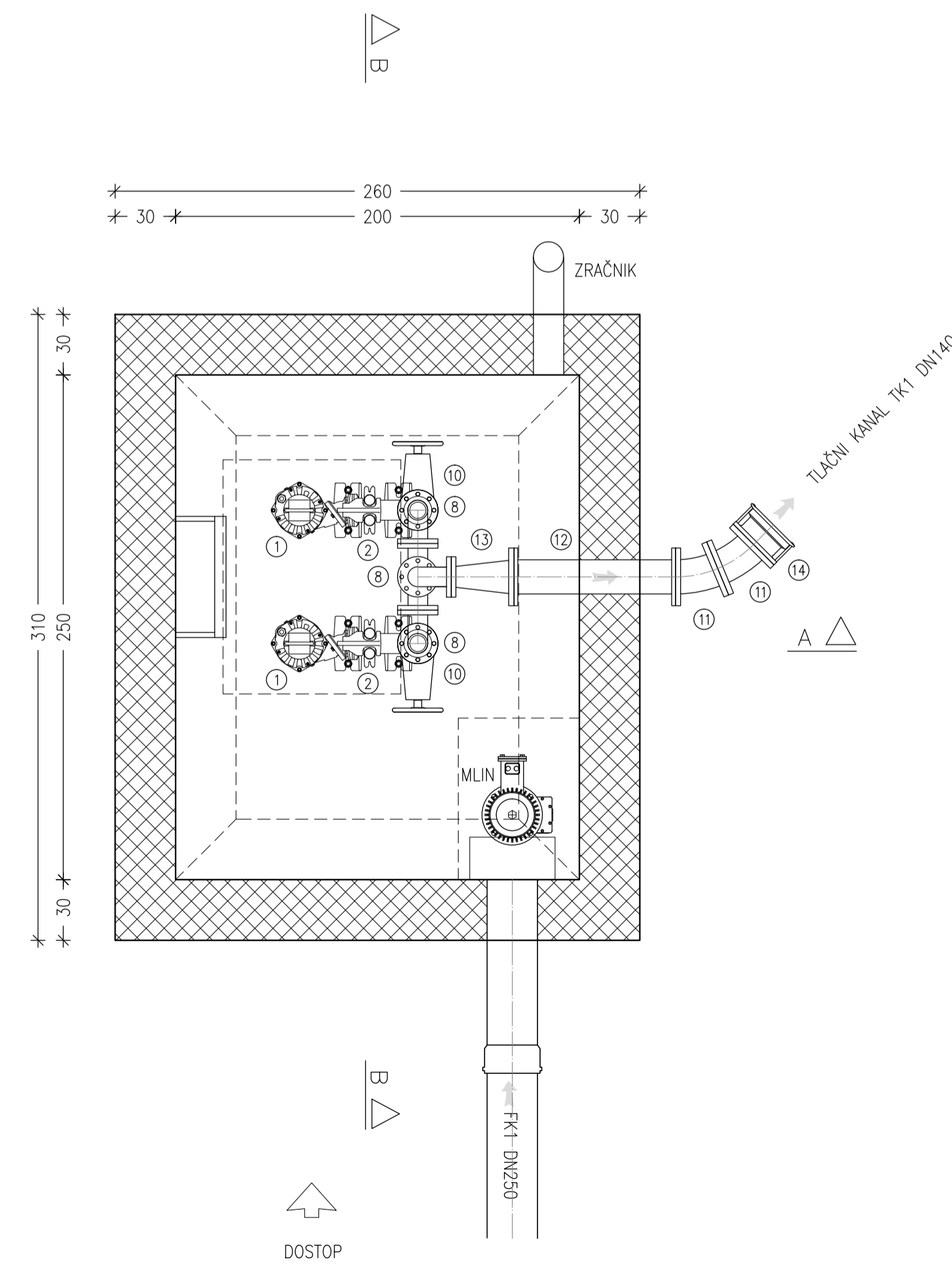
## PREREZ B-B



## PREREZ A-A



## TLORIS



### SPECIFIKACIJA ARMATUR IN FAZONSKIH KOSOV - ČRPALIŠČE 1

Š.K.	NAZIV FAZONSKIH KOSOV IN ARMATUR	MATERIAL	DN (mm)	L (mm)	KOS
1	ČRPALKA		80		2
2	NOSILEC ČRPALKE		80		2
3	FF-KOS		80	800	6
4	FF-KOS		80	880	2
5	F-KOS		80	500	1
6	MONTAŽNO-DEMONTAŽNI KOS		80		2
7	NEPOVRATNI VENTIL		80		2
8	O-KOS		80		3
9	TK-KOS		80/80		1
10	ZASUN		80		3
11	FFK-KOS 22.5°		150		2
12	FF-KOS		150	800	1
13	FFR-KOS		80/150		1
14	SPOJKA ZA PEHD CEV		150/140		1

Sprememba: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_ Podpis: \_\_\_\_\_

Narobnik: **OBČINA RENČE – VOORSKO**  
BUKOVICA 43  
5293 VOLČJA DRAGA

Objekt / Lokacija: **POVRZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BLJE**

Vrsta nacrta: **3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI**

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

Ime in priimek: **ST. UZ** podpis/datum: \_\_\_\_\_

odgovorni projektant (OVP): **VALDI ČERNE** G-0641 \_\_\_\_\_

odgovorni projektant (OP): **VALDI ČERNE** G-0641 \_\_\_\_\_

soizolavci: **ANDREJ JAKOPIČ** dipl.inž.grad. \_\_\_\_\_

Nacrta: **3 NAČRT KANALIZACIJE**

Risba: **DETALJ ČRPALIŠČA 1**

Številka projekta: **P-881/16** Stančič: \_\_\_\_\_ Vrsta projekta: **PBI** Mapa: \_\_\_\_\_

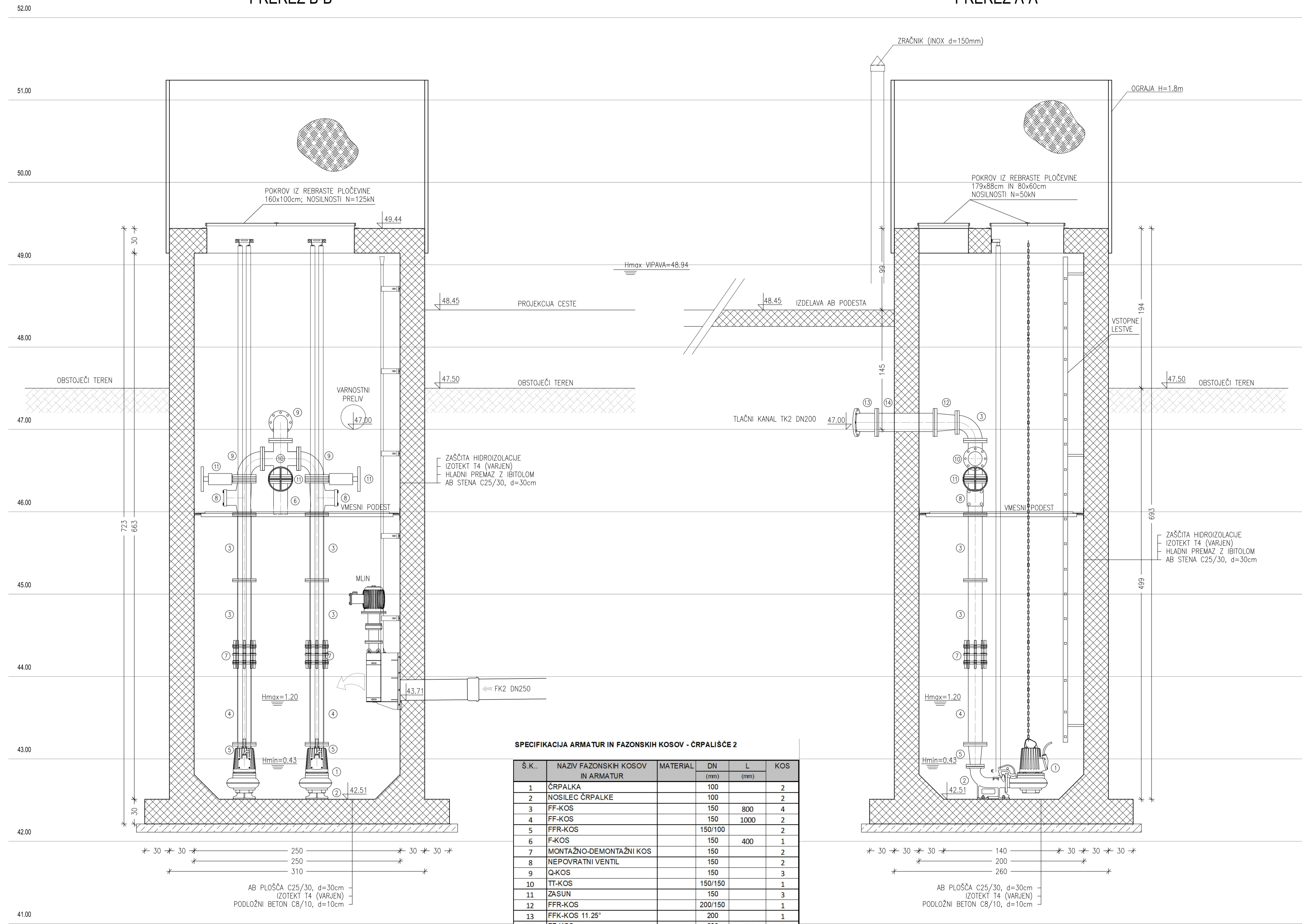
Merilo: **1:25** List: **4.1** Datum: **JANUAR 2018** Izdaja: **1**

# ČRPALIŠČE 2

## PREREZ B-B

## PREREZ A-A

## TLORIS



**SPECIFIKACIJA ARMATUR IN FAZONSKIH KOSOV - ČRPALIŠČE 2**

Š.K.	NAZIV FAZONSKIH KOSOV IN ARMATUR	MATERIAL	DN (mm)	L (mm)	KOS
1	ČRPALKA		100		2
2	NOSILEC ČRPALKE		100		2
3	FF-KOS		150	800	4
4	FF-KOS		150	1000	2
5	FFR-KOS		150/100		2
6	F-KOS		150	400	1
7	MONTAŽNO-DEMONTAŽNI KOS		150		2
8	NEPOVRATNI VENTIL		150		2
9	Q-KOS		150		3
10	TT-KOS		150/150		1
11	ZASUN		150		3
12	FFR-KOS 11.25°		200/150		1
13	FFK-KOS 11.25°		200	700	1
14	FF-KOS		200	700	1
15	SPOJKA ZA PEHD CEV		200		1

Sprememba: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_ Podpis: \_\_\_\_\_

Naročnik: **OBČINA RENČE – VOGRSKO**  
 BUKOVIČA 43  
 5293 VOLČJA DRAGA

Objekt / Lokacija: **POVRZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE**

Vrsta načrta: **3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI**

**Hydrotech**  
 Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva  
 HYDROTECH d.o.o.  
 Cankarjeva 92  
 5000 Nova Gorica

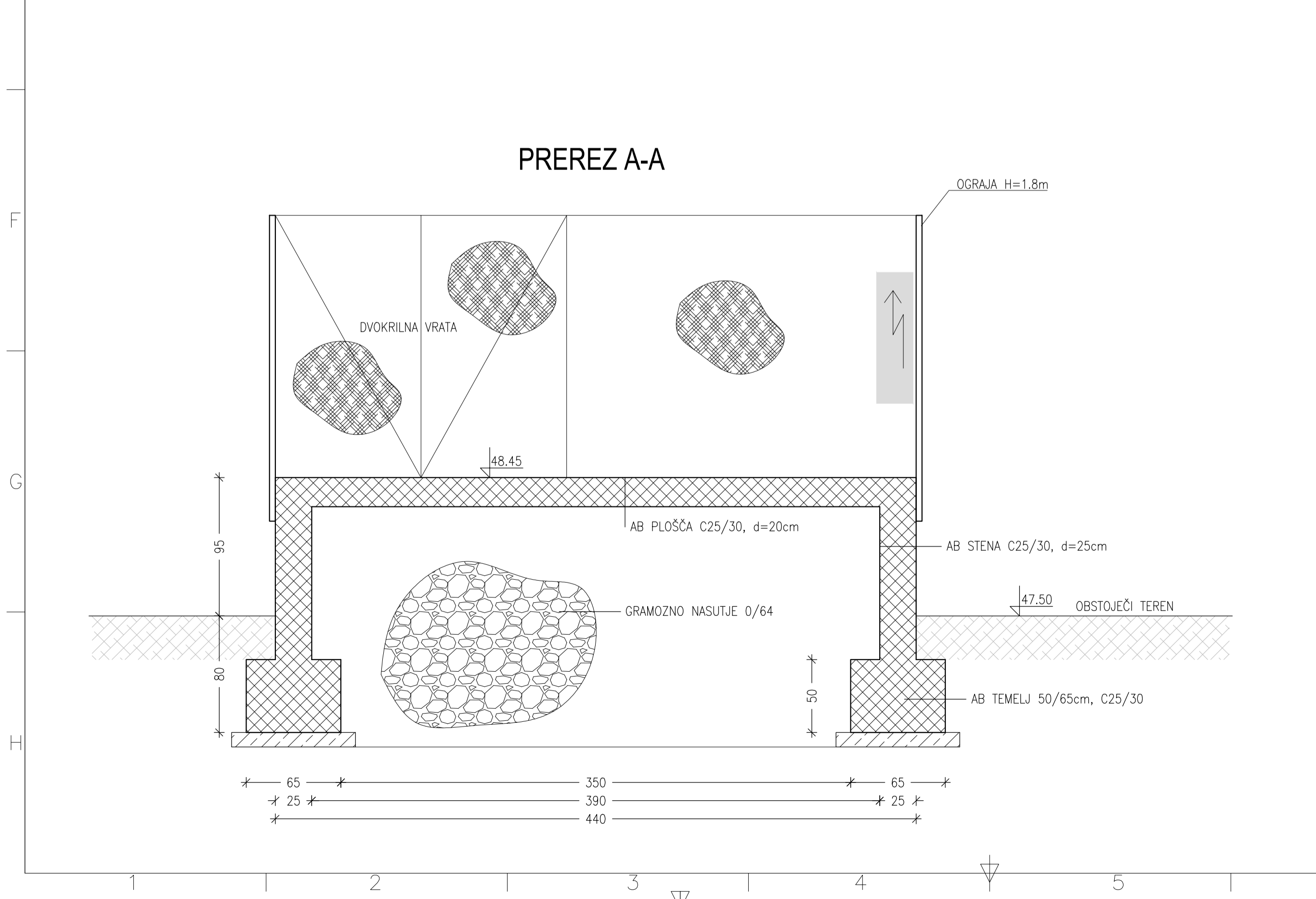
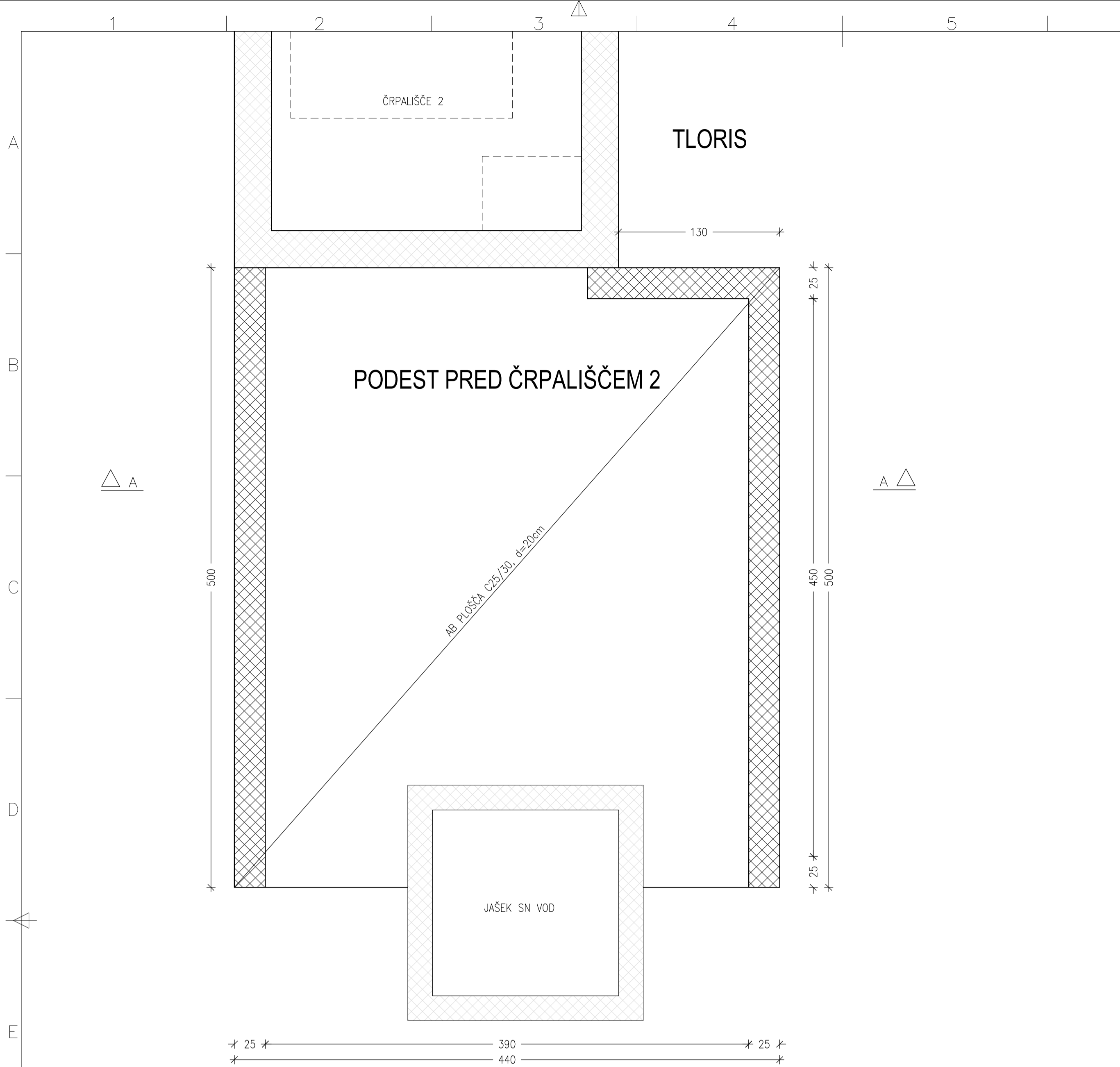
odg.vodja projekta (OV): **VALDI ČERNE** univ.dipl.inž.grad. št. IZS: 0-0641  
 odg.projektant (OP): **VALDI ČERNE** univ.dipl.inž.grad. št. IZS: 0-0641  
 sodelavec: **ANDREJ JAKOPIČ** dipl.inž.grad.

Načrt: **3 NAČRT KANALIZACIJE**  
 Rišava: **DETAIL ČRPALIŠČA 2**

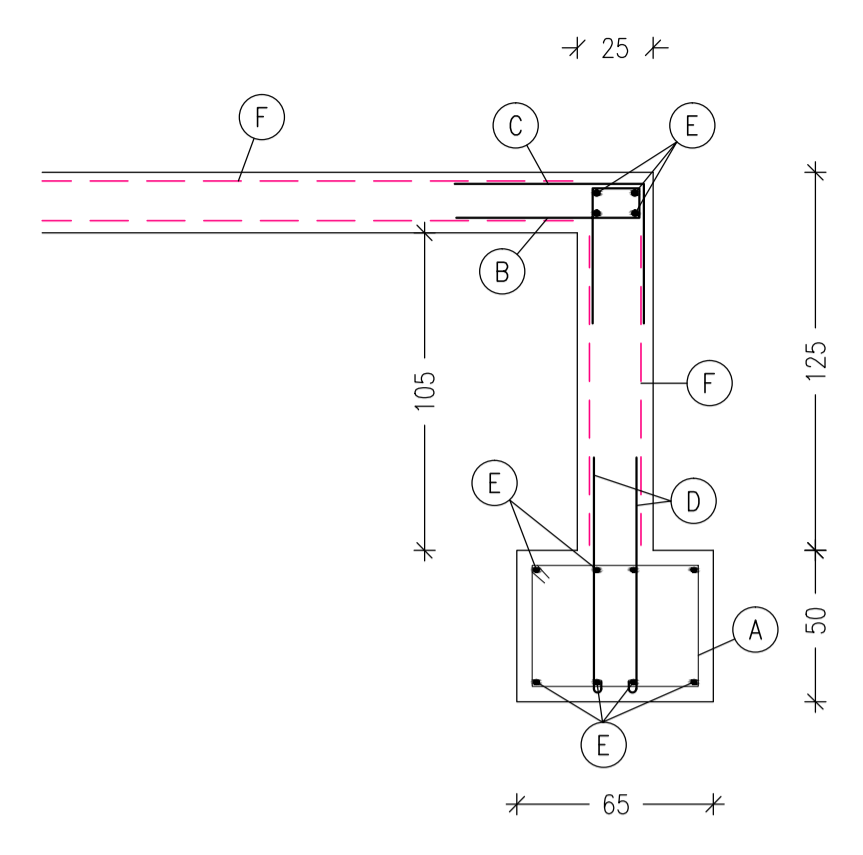
Št.projekta: **P-881/16** Št.načrta: **P-881/16** Vrsta projekta: **PZ1** Mapa: **1**  
 Merilo: **1:25** Datum: **JANUAR 2018** Iso128

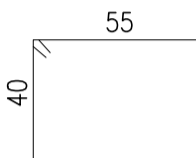
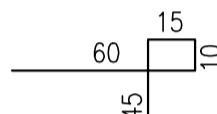
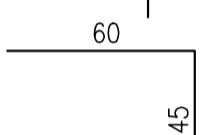
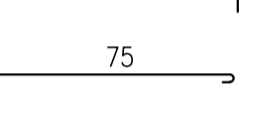



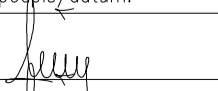




### ARMATURNI NAČRT

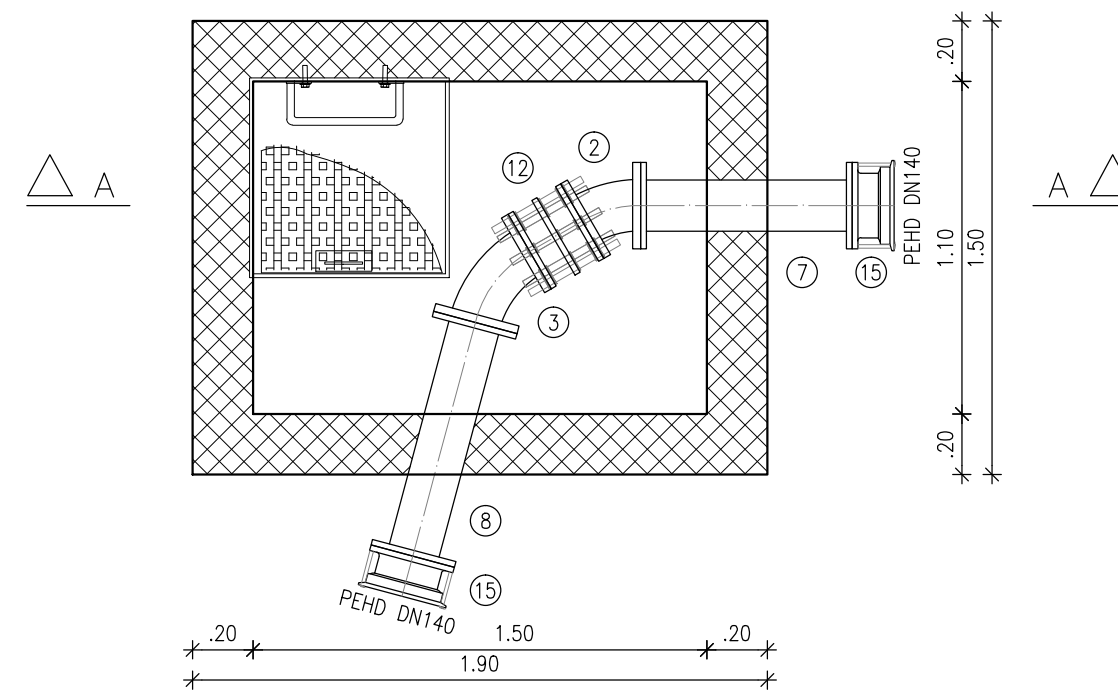


-  (A)  $\varnothing 8/25\text{cm}$ , L=2.10m
-  (B)  $\varnothing 8/25\text{cm}$ , L=1.30m
-  (C)  $\varnothing 8/25\text{cm}$ , L=1.05m
-  (D)  $\varnothing 8/25\text{cm}$ , L=0.75m
- (E)  $\varnothing 12$
- (F) MAR Q257

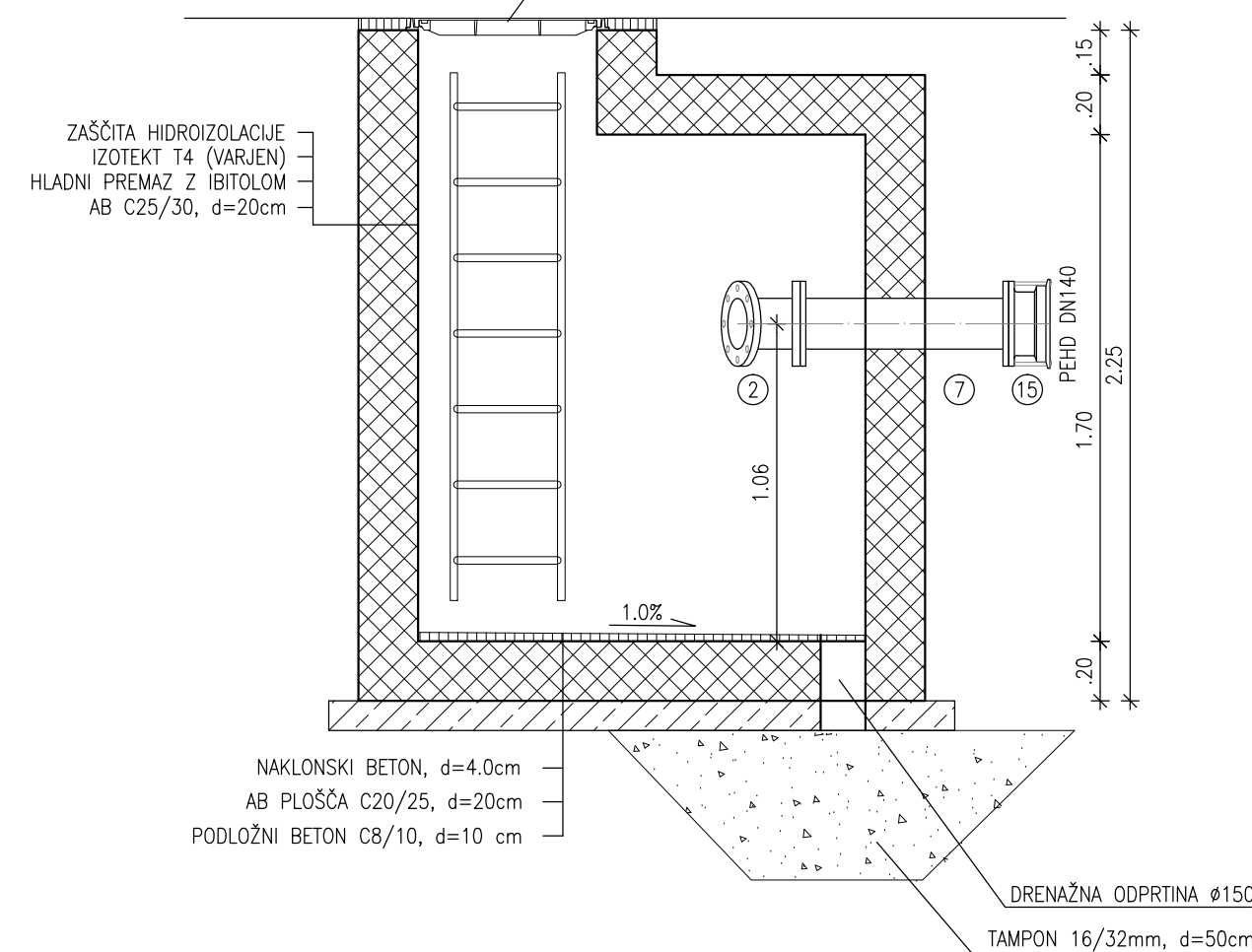
Sprememba:		Datum:	Podpis:
Naročnik:	OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA	Objekt / Lokacija:	POVRZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE
 <b>Hydrotech</b> Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva		Vrsta načrta: <b>3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ          IN DRUGI GRADBENI NAČRTI</b>	
odg.vodja projekta (OVP)	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS	G-0641
odg.projektant (OP)	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	podpis/datum:	
sodelavci:	ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.	Načrt:	3 NAČRT KANALIZACIJE
		Risba:	DETAJL PODESTA PRED ČRPALIŠČEM 2
		Št.projekta:	P-881/16
		Št.načrta:	P-881/16
		Vrsta projekta:	PZI
		Datum:	JANUAR 2018
		Merilo:	1:25
		Mapa:	1
		iso128	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

J1.1

TLORIS

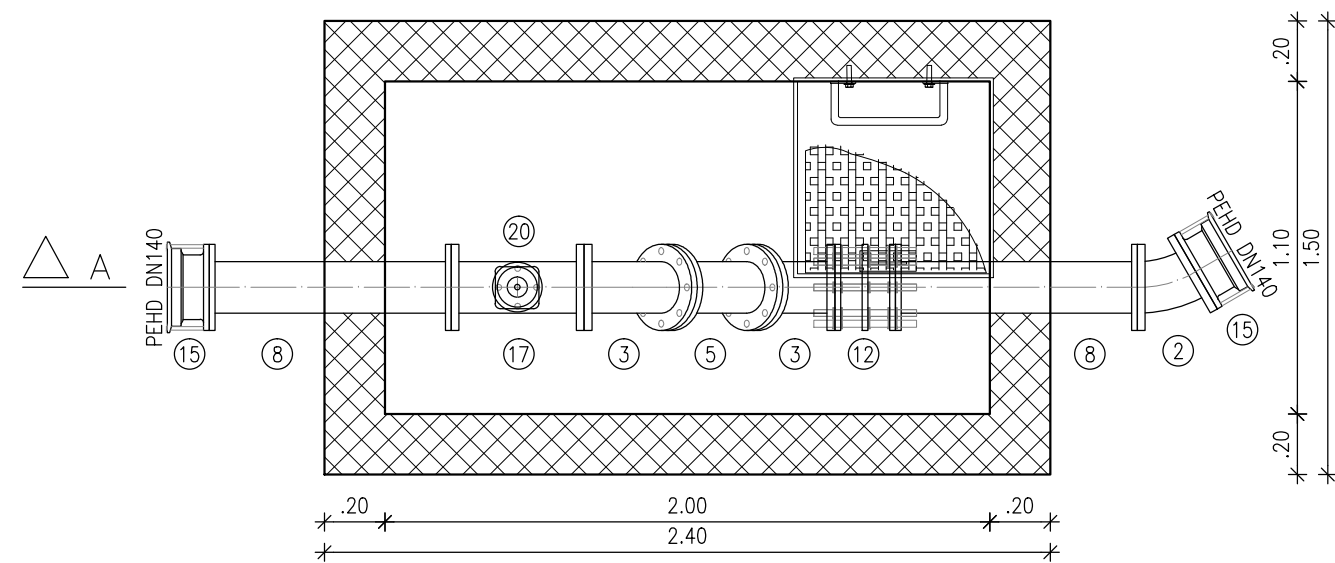


PREREZ A-A  
KANALSKI POKROV  
IZ DLŽ 60x60cm; N=250kN

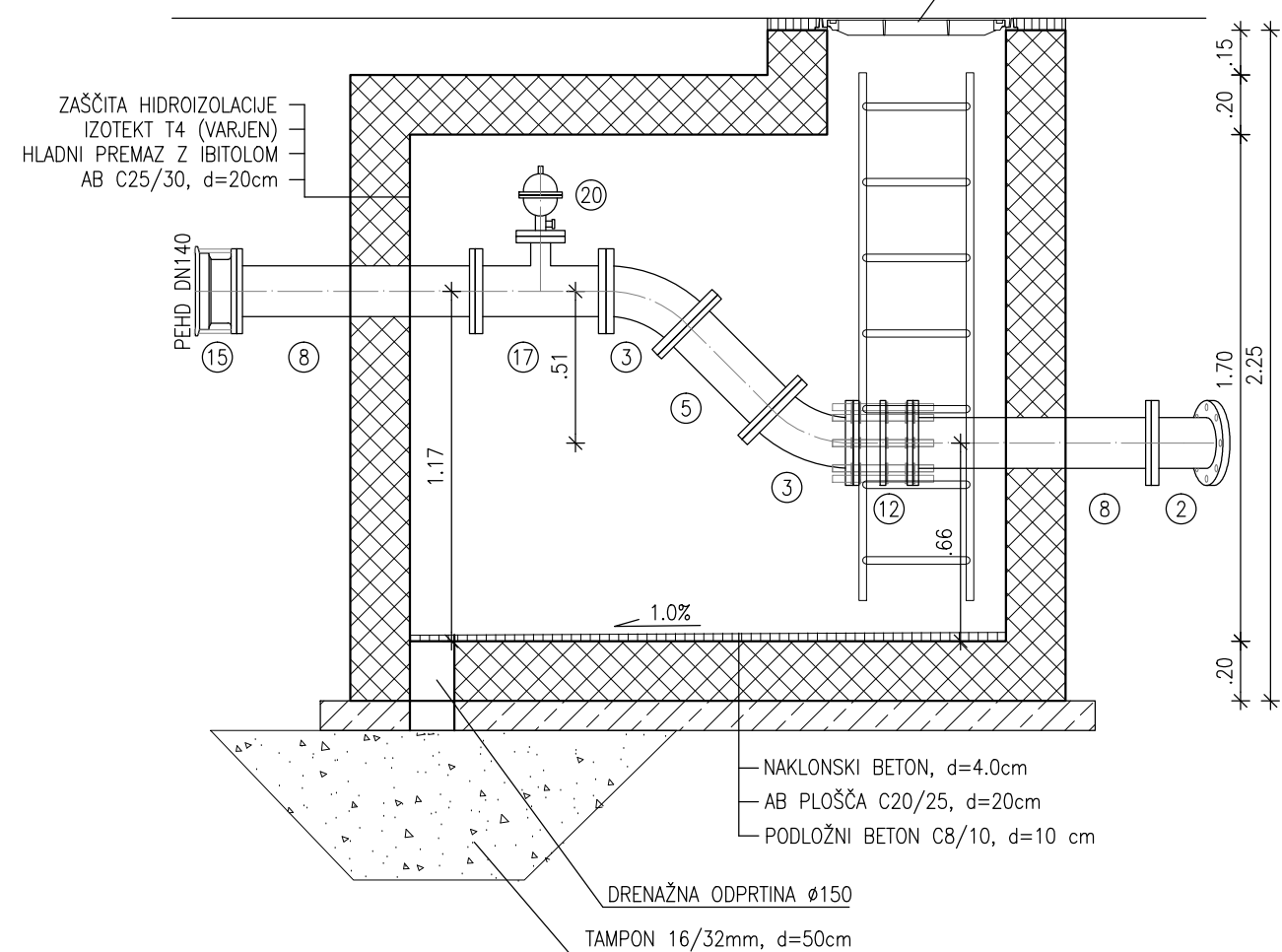


J1.2

TLORIS

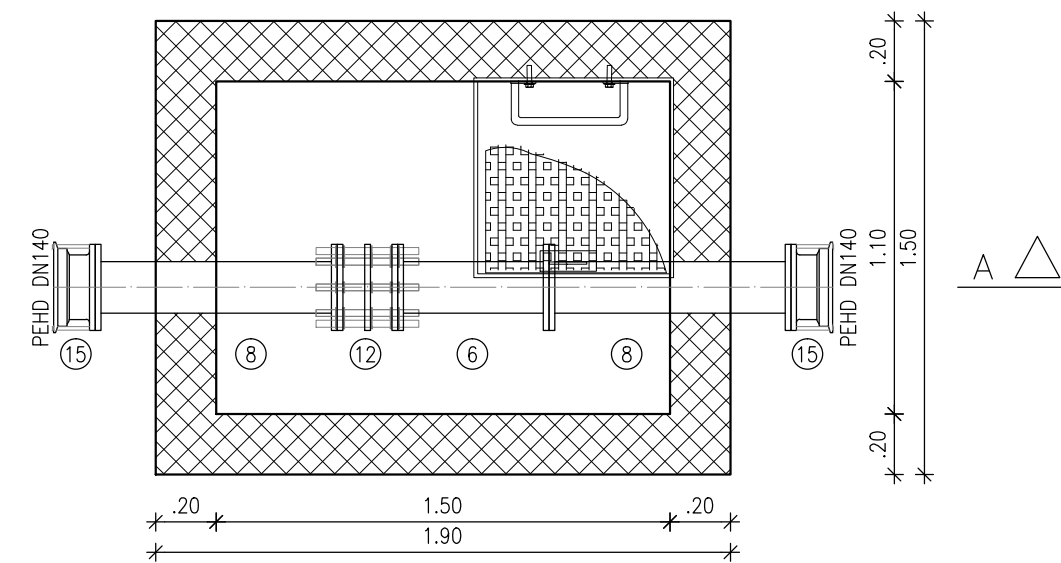


PREREZ A-A

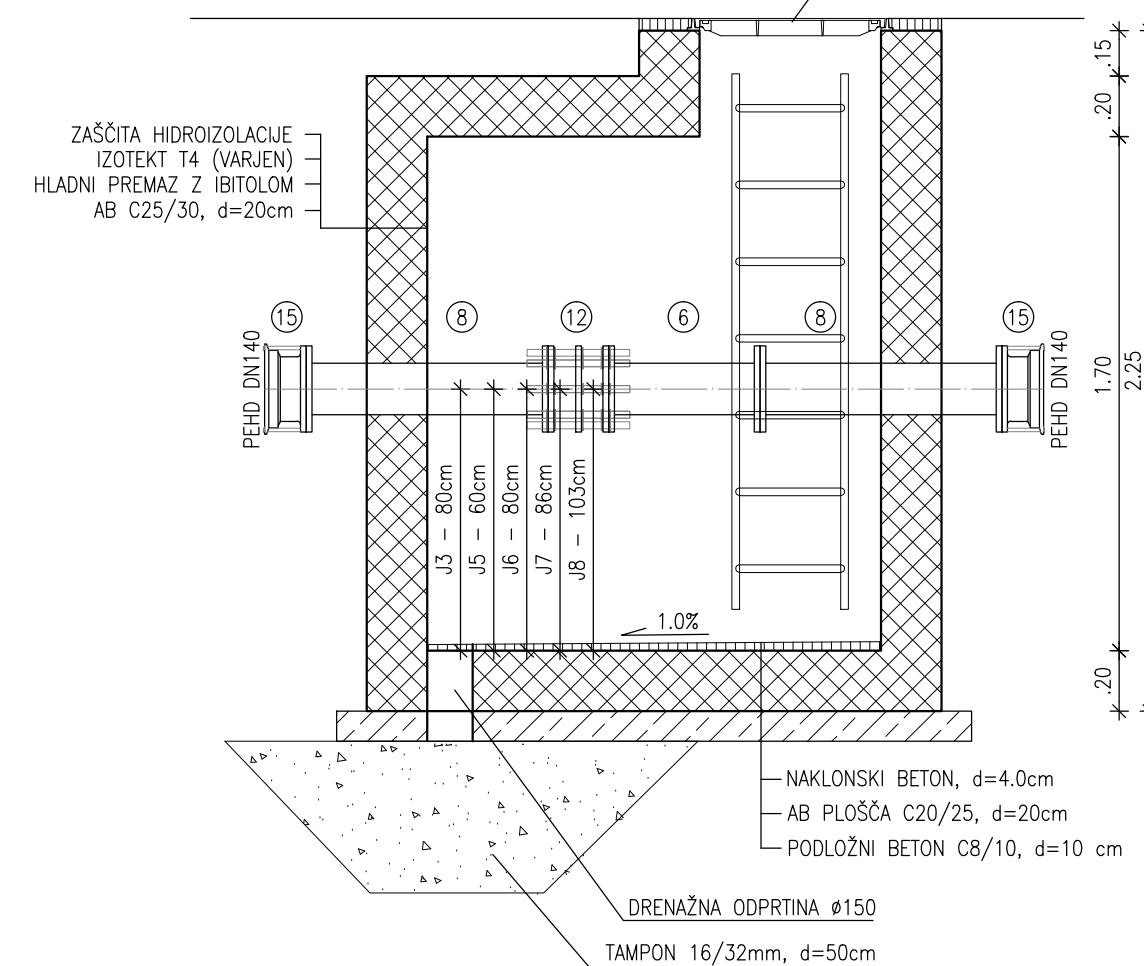


J1.3, J1.5, J1.6, J1.7, J1.8

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.

**SPECIFIKACIJA ARMATUR IN FAZONSKIH KOSOV JAŠKI NA TLAČNI KANALIZACIJI**

Š.K.	NAZIV FAZONSKIH KOSOV IN ARMATUR	MATERIAL	DN	L	KOS
			(mm)	(mm)	
1	FFK-KOS 22.5°	DUCTILE I.	150		1
2	FFK-KOS 30°	DUCTILE I.	150		2
3	FFK-KOS 45°	DUCTILE I.	150		7
4	FFK-KOS 45°	DUCTILE I.	200		2
5	FF-KOS	DUCTILE I.	150	400	1
6	FF-KOS	DUCTILE I.	150	500	5
7	FF-KOS	DUCTILE I.	150	700	1
8	FF-KOS	DUCTILE I.	150	800	16
9	FF-KOS	DUCTILE I.	200	500	3
10	FF-KOS	DUCTILE I.	200	700	2
11	FF-KOS	DUCTILE I.	200	800	6
12	MONTAŽNO-DEMONTAŽNI KOS	DUCTILE I.	150		8
13	MONTAŽNO-DEMONTAŽNI KOS	DUCTILE I.	200		4
14	Q-KOS	DUCTILE I.	65		1
15	SPOJKA ZA PEHD CEV	DUCTILE I.	150/140		16
16	SPOJKA ZA PEHD CEV	DUCTILE I.	200/200		8
17	T-KOS	DUCTILE I.	150/50		1
18	T-KOS	DUCTILE I.	150/65		1
19	ZASUN	DUCTILE I.	65		1
20	ZRAČNIK	DUCTILE I.	50		1

Sprememba: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_ Podpis: \_\_\_\_\_

Naročnik: **OBČINA RENČE-VOGRSKO**  
BUKOVICA 43  
5293 VOLČJA DRAGA

Objekt / Lokacija: **POVEZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE - BILJE**

Vrsta načrta: **3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI**

**Hydrotech** HYDROTECH d.o.o.  
Cankarjeva 62  
5000 Nova Gorica  
Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva

odg.vodja projekta (OVP): **VALDI ČERNE** univ.dipl.inž.grad. št. IZS G-0641  
odg.projektant (OP): **VALDI ČERNE** univ.dipl.inž.grad. št. IZS G-0641  
sodelavci: **ANDREJ JAKOPIČ** dipl.inž.grad.

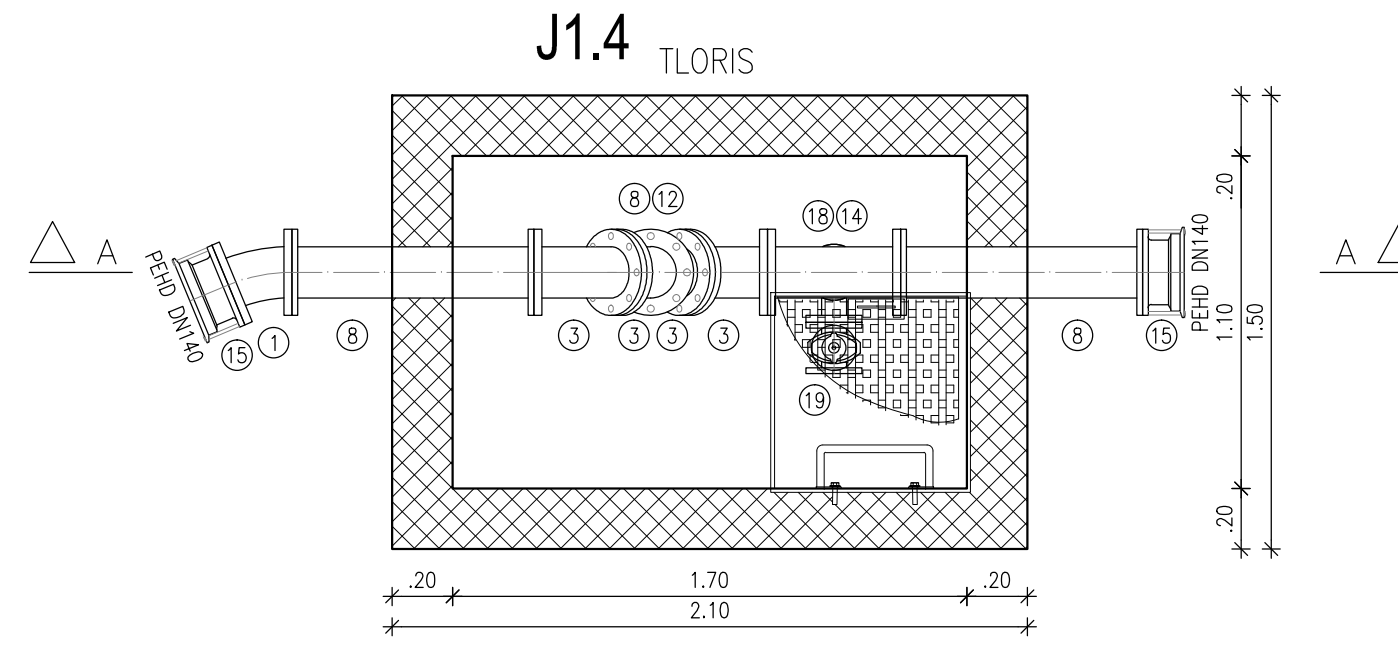
Načrt: **3 NAČRT KANALIZACIJE**

Risba: **DETAJL JAŠKOV NA TLAČNI KANALIZACIJI**

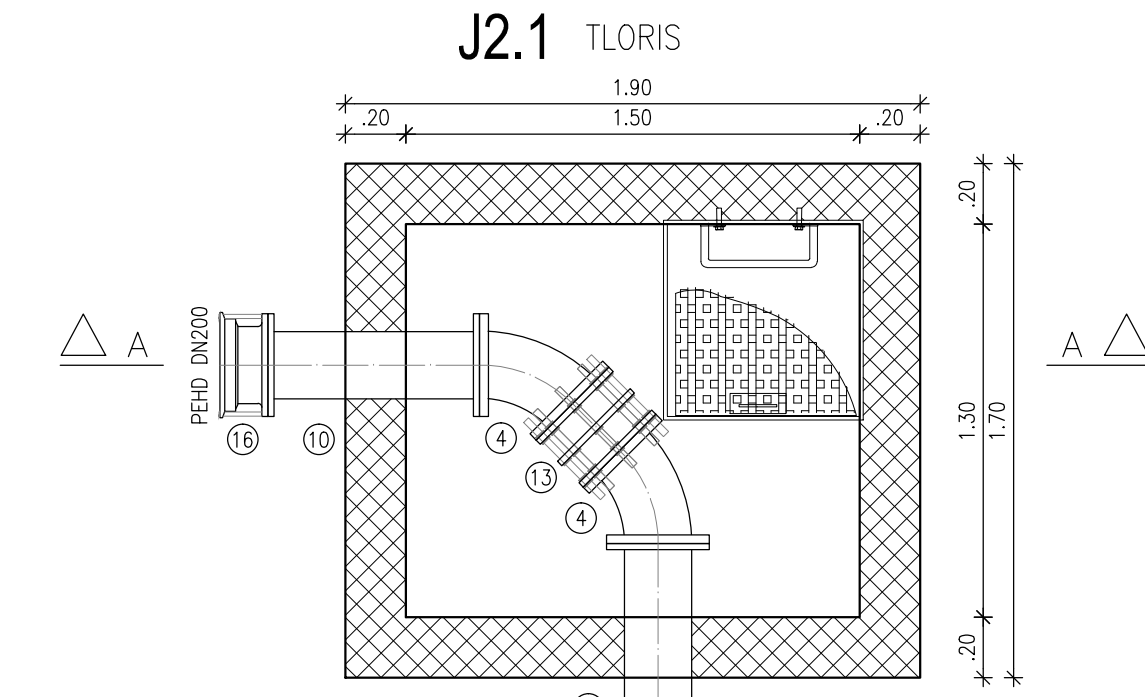
št.projekta: **P-881/16** št.načrta: **P-881/16** Vrsta projekta: **PZI** Mapa: **1**

Merilo: **1:25** List: **5.1** Datum: **JANUAR 2017** iso128

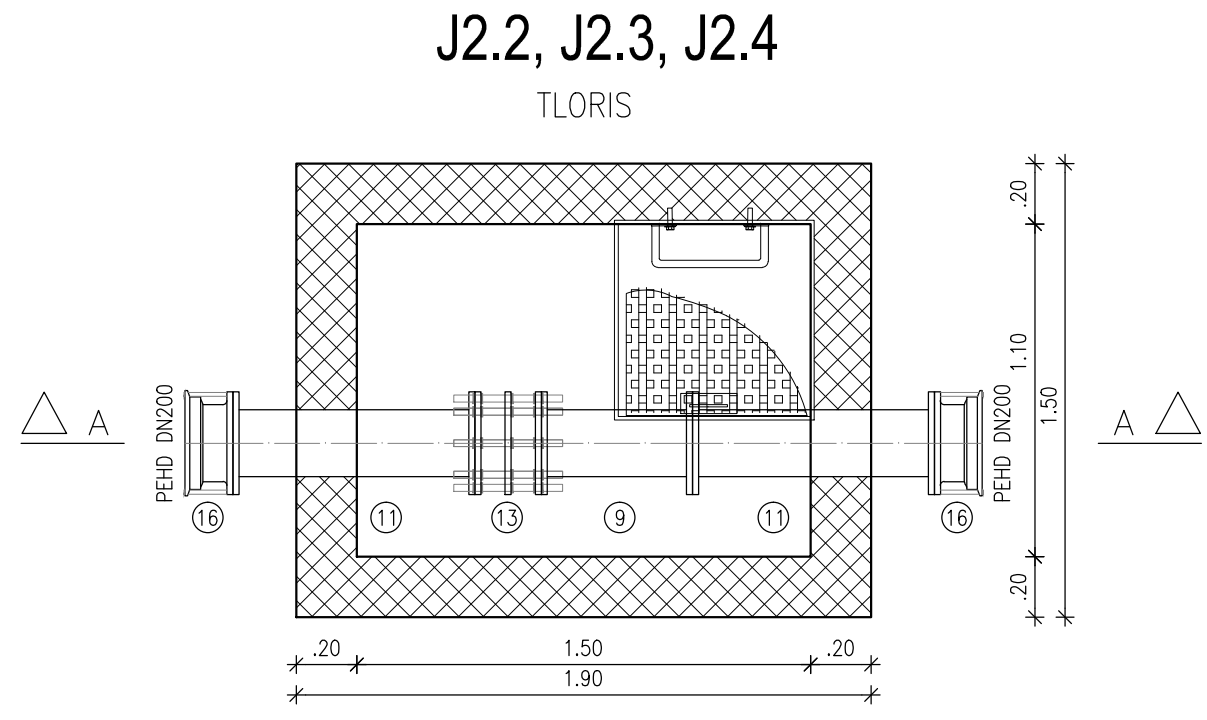




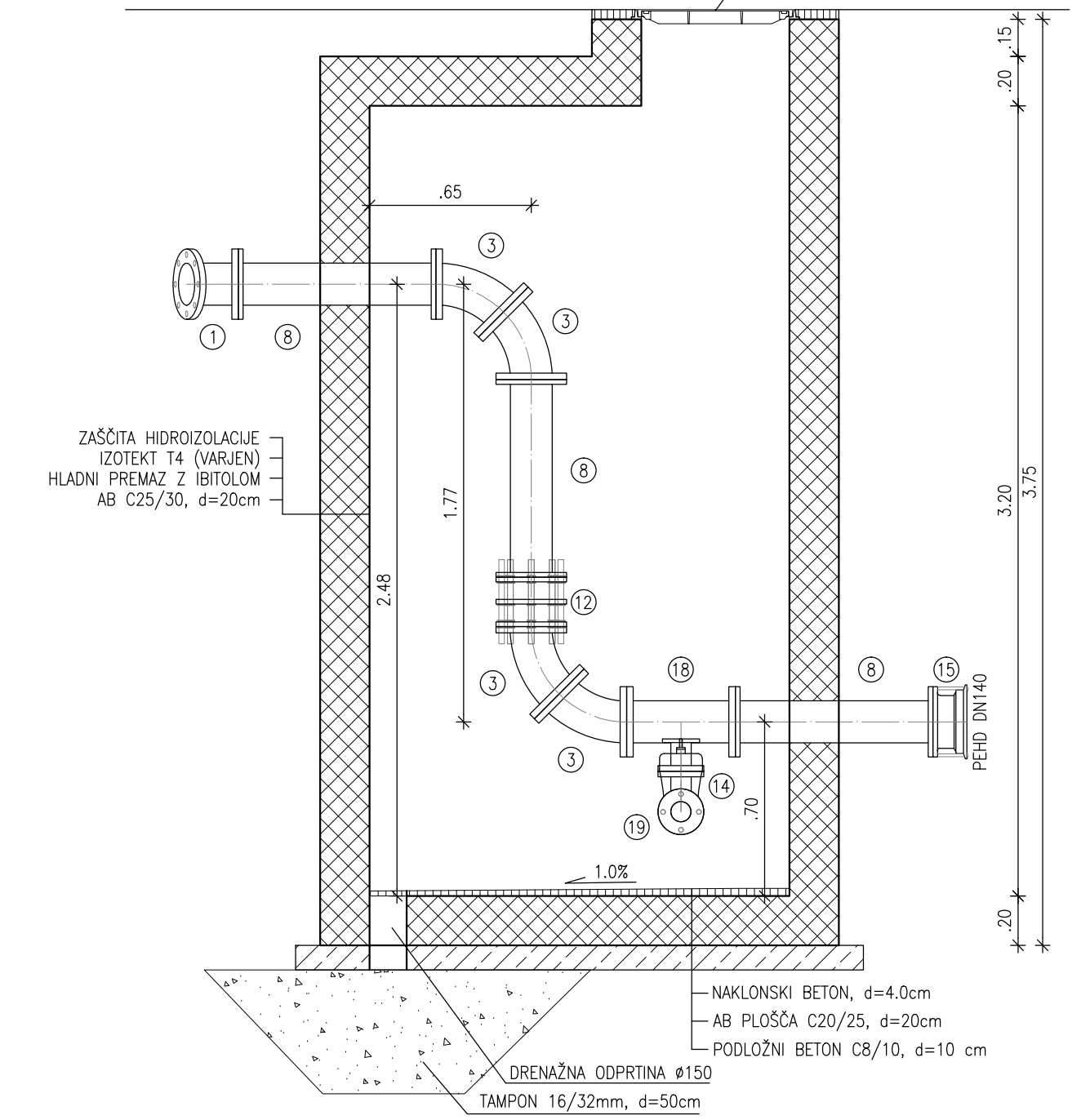
PREREZ A-A



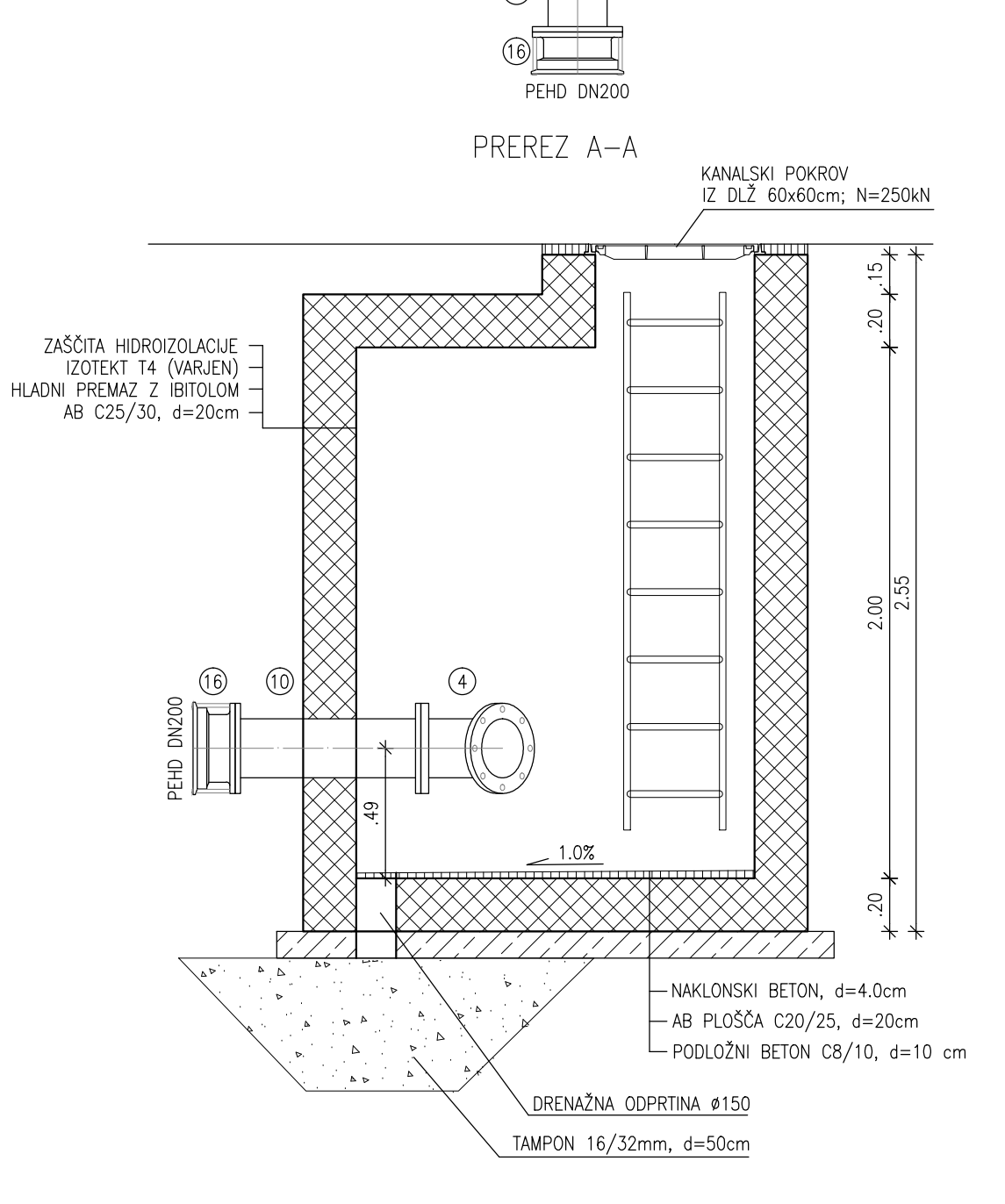
PREREZ A-A



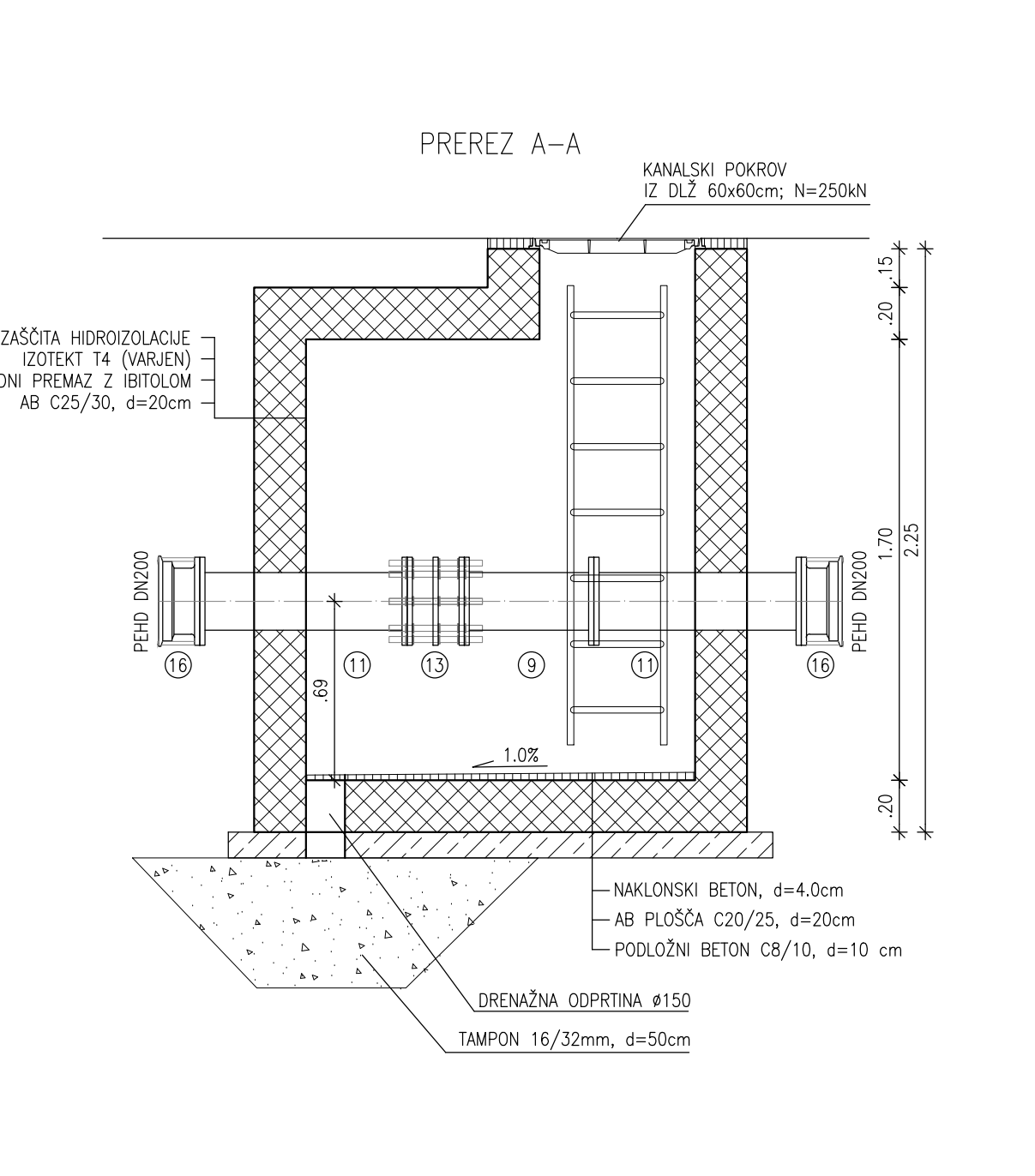
PREREZ A-A



PREREZ A-A



PREREZ A-A



PREREZ A-A

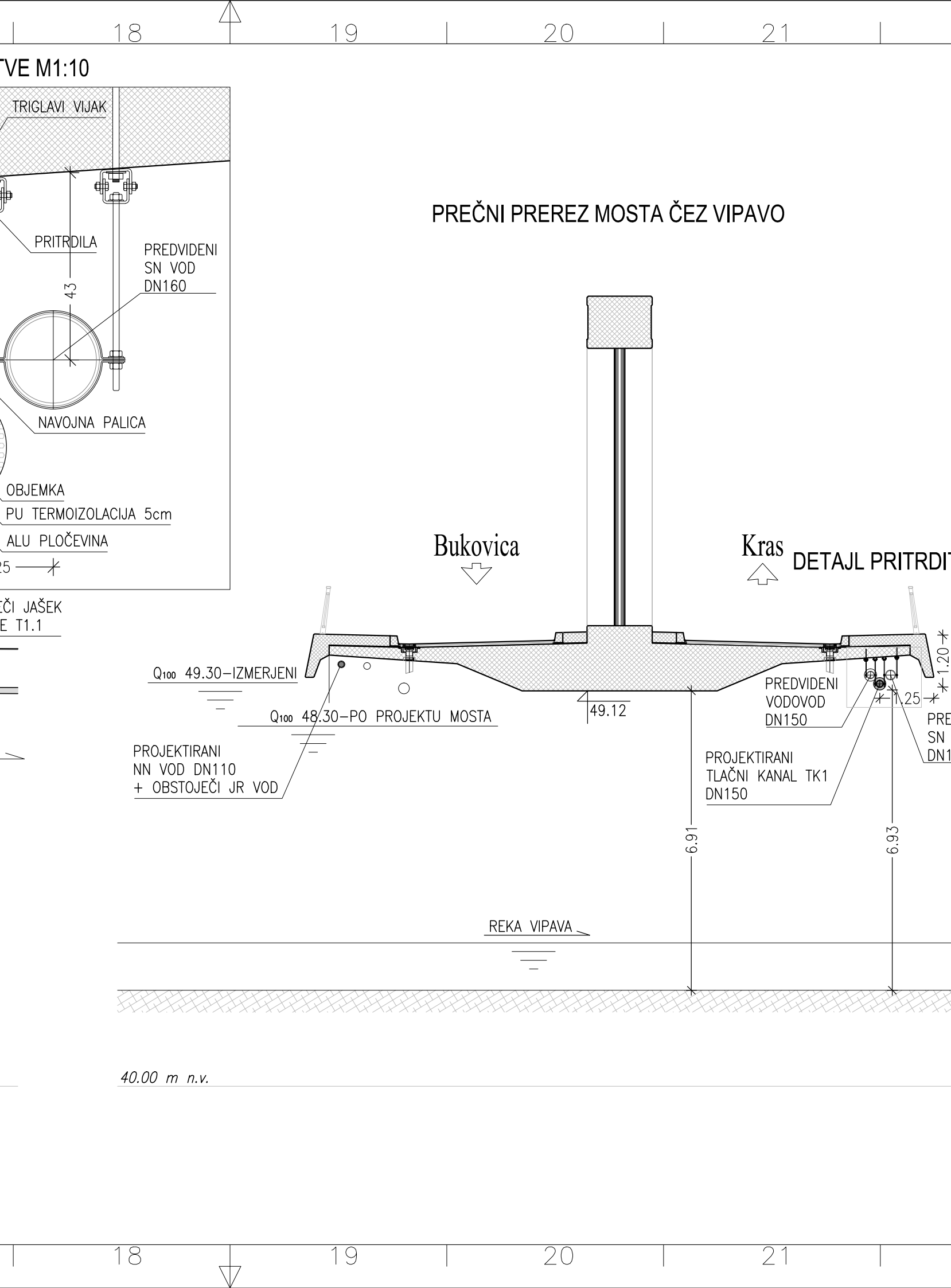
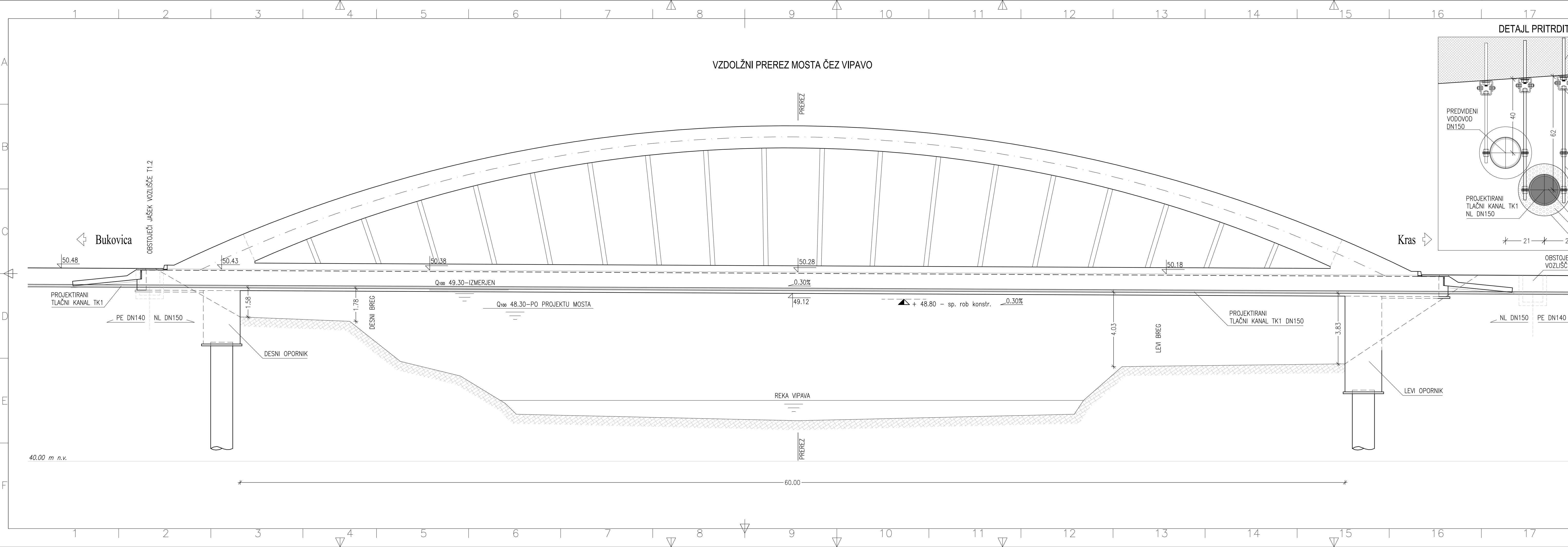
STENE IN PLOŠČI JE POTREBNO ARMIRATI OBOJESTRANSKO Z ARMATURNO MREŽO Q335.  
STIKE MED STENAMI, TER MED STENAMI IN PLOŠČAMI, JE POTREBNO OJAČATI V OBA SPOJENA ELEMENTA Z "U" ZANKAMI Ø12/20 IN S ŠTIRIMI VZDOLŽNIMI PALICAMI Ø12.


**SPECIFIKACIJA ARMATUR IN FAZONSKIH KOSOV JAŠKI NA TLAČNI KANALIZACIJI**

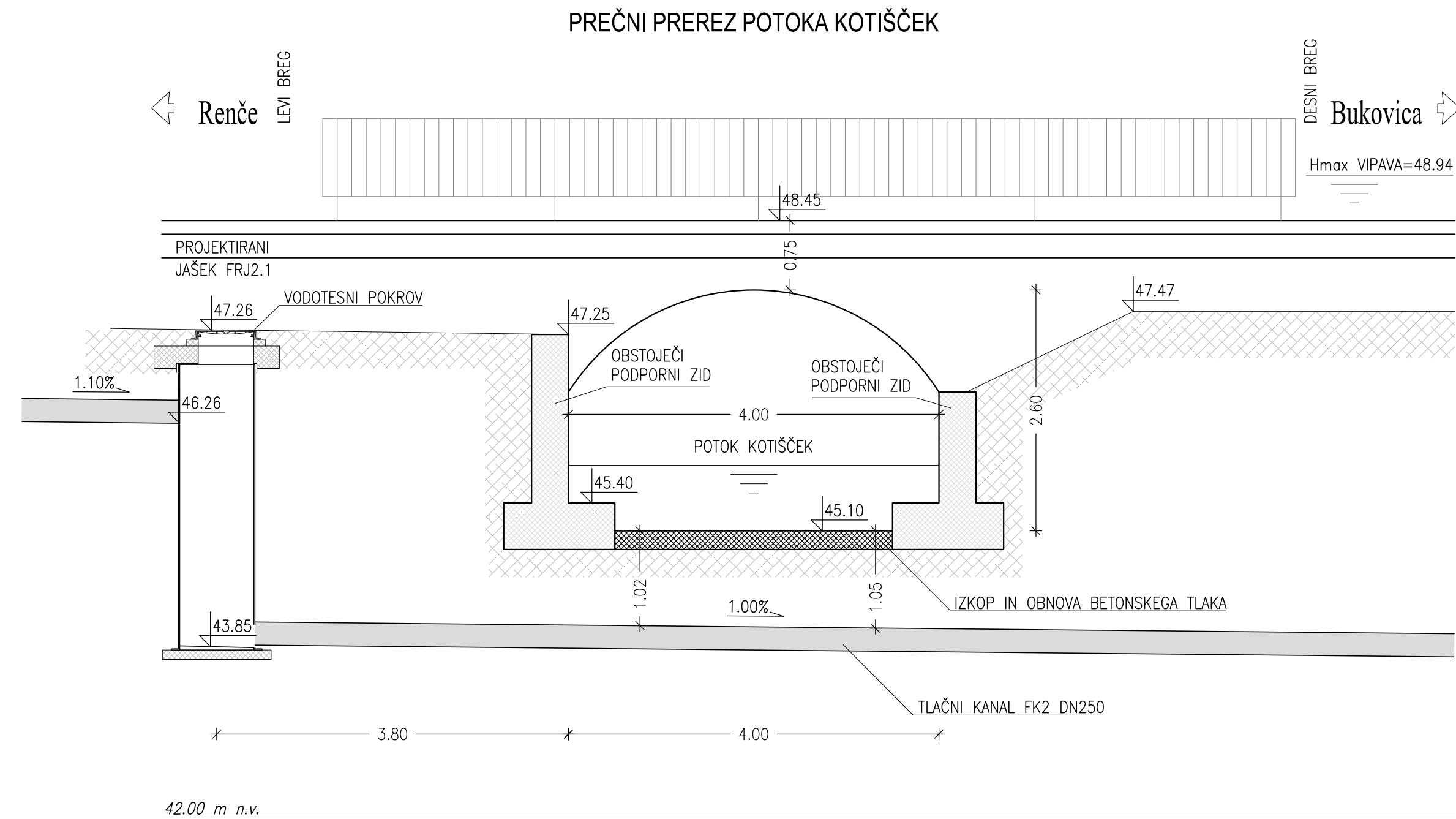
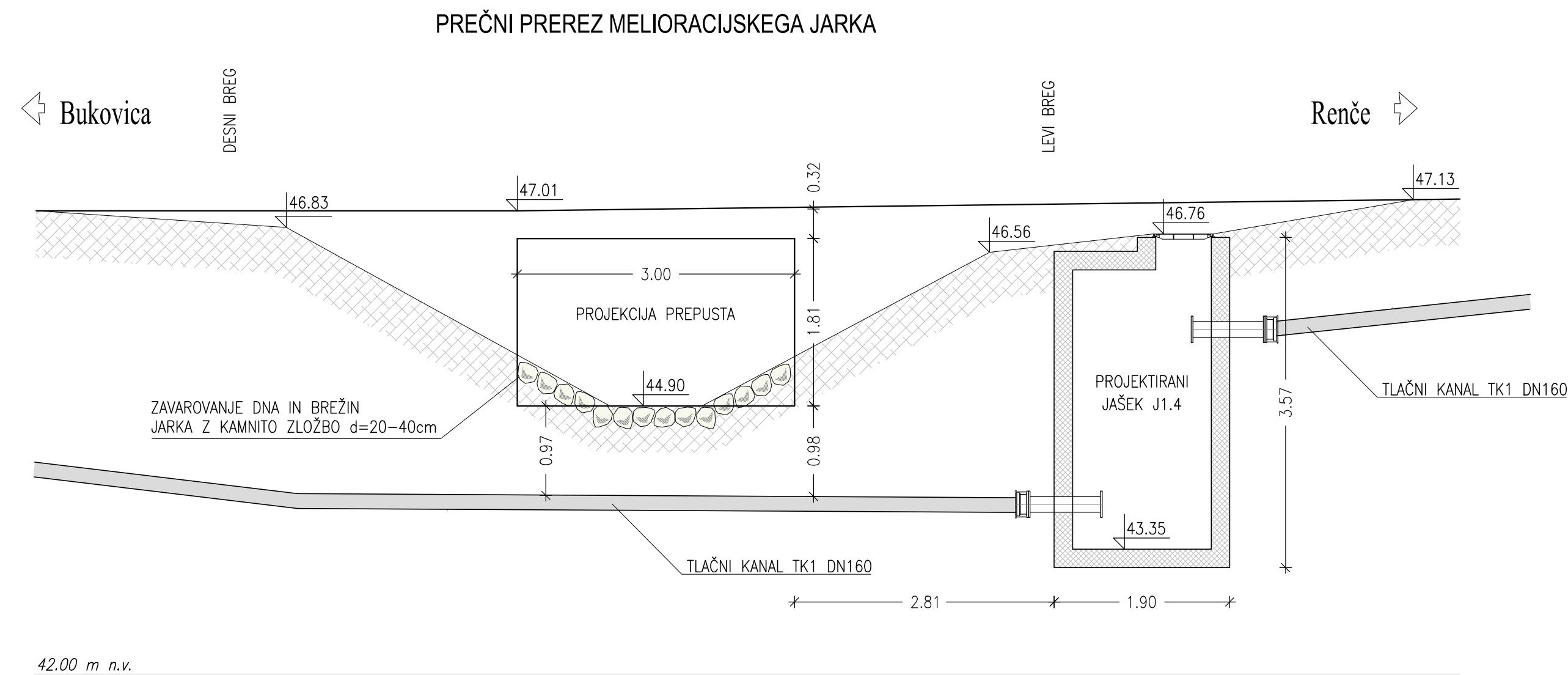
Š.K.	NAZIV FAZONSKIH KOSOV IN ARMATUR	MATERIAL	DN	L	KOS
			(mm)	(mm)	
1	FFK-KOS 22.5°	DUCTILE I.	150		1
2	FFK-KOS 30°	DUCTILE I.	150		2
3	FFK-KOS 45°	DUCTILE I.	150		7
4	FFK-KOS 45°	DUCTILE I.	200		2
5	FF-KOS	DUCTILE I.	150	400	1
6	FF-KOS	DUCTILE I.	150	500	5
7	FF-KOS	DUCTILE I.	150	700	1
8	FF-KOS	DUCTILE I.	150	800	16
9	FF-KOS	DUCTILE I.	200	500	3
10	FF-KOS	DUCTILE I.	200	700	2
11	FF-KOS	DUCTILE I.	200	800	6
12	MONTAŽNO-DEMONTAŽNI KOS	DUCTILE I.	150		8
13	MONTAŽNO-DEMONTAŽNI KOS	DUCTILE I.	200		4
14	Q-KOS	DUCTILE I.	65		1
15	SPOJKA ZA PEHD CEV	DUCTILE I.	150/140		16
16	SPOJKA ZA PEHD CEV	DUCTILE I.	200/200		8
17	T-KOS	DUCTILE I.	150/50		1
18	T-KOS	DUCTILE I.	150/65		1
19	ZASUN	DUCTILE I.	65		1
20	ZRAČNIK	DUCTILE I.	50		1




Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:	OBČINA RENČE-VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA	Objekt / Lokacija:	POVEZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE - BILJE		
odg.vodja projekta (OVP):	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS:	G-0641	podpis/datum:	
odg.projektant (OP):	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS:	G-0641	podpis/datum:	
sodelavci:	ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.	št.projekta:	P-881/16	št.načrta:	P-881/16
		Vrsta projekta:	PZI	Mapa:	1
		Merilo:	1:25	List:	5.2
		Datum:	JANUAR 2017	iso128	☐ ⊕

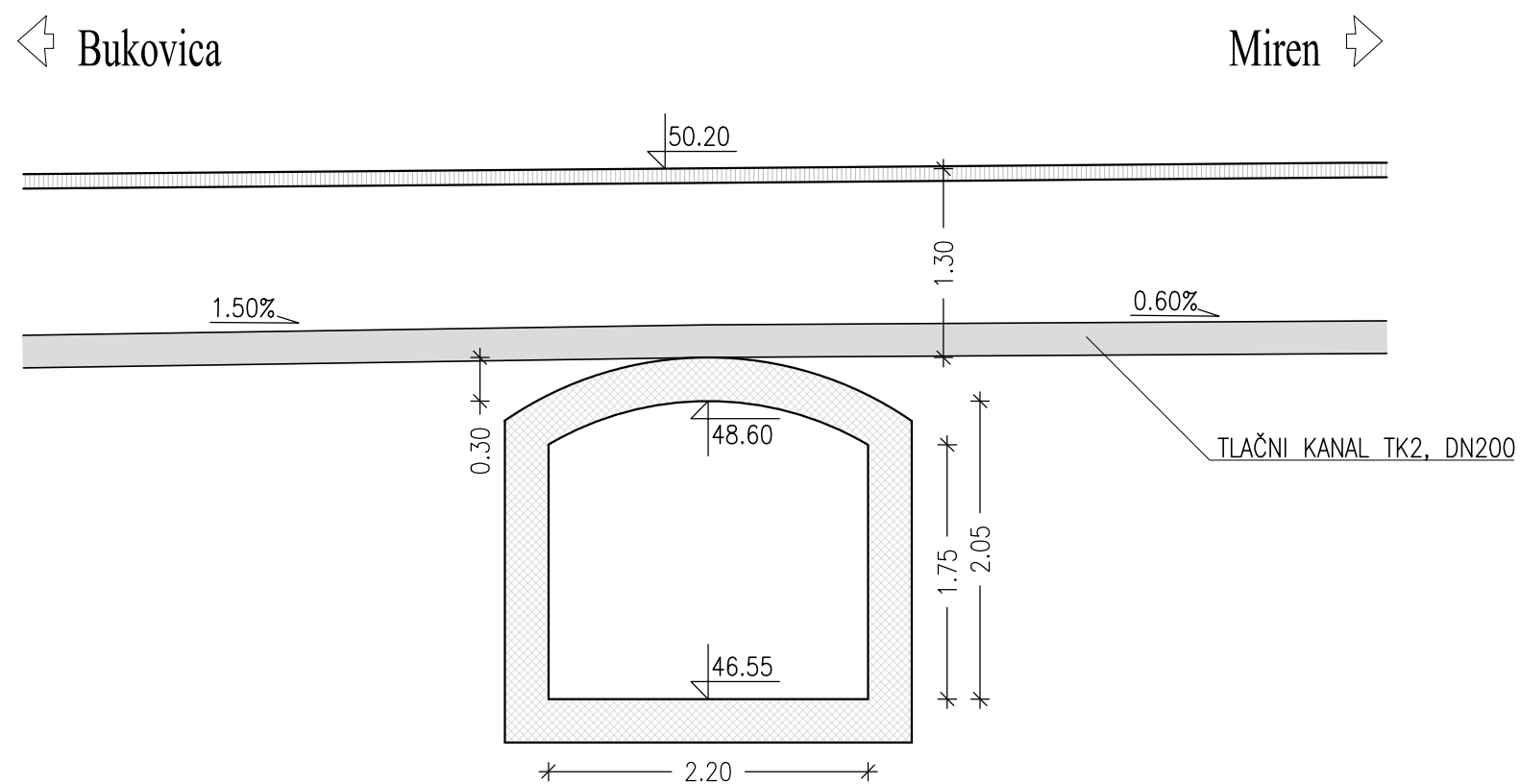


Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik: OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 4.3 5293 VOLČJA DRAGA		Objekt / Lokacija: POVRZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE			
 <b>Hydrotech</b> Projektiranje in inženiring v področju komunalnega in vodnega gospodarstva		HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		Vrsta načrta: <b>3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ          IN DRUGI GRADBENI NAČRTI</b>	
odg.vodja projekta (OVF): VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS: G-0641	podpis/datum:	Načrt: 3 NAČRT KANALIZACIJE		
odg.projektant (OP): VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	G-0641		Rišba: DETAJL PREČKANJA VODOTOKOV – REKA VIPAVA		
sodelavci: ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.					
Št.projekta: P-881/16		Št.načrta: P-881/16	Vrsta projekta: PZI	Mapa: 1	
Merilo: 1:100, 1:10		List: 6.1	Datum: JANUAR 2018	iso128 ☐	


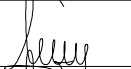
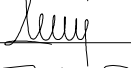
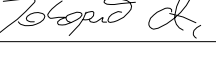


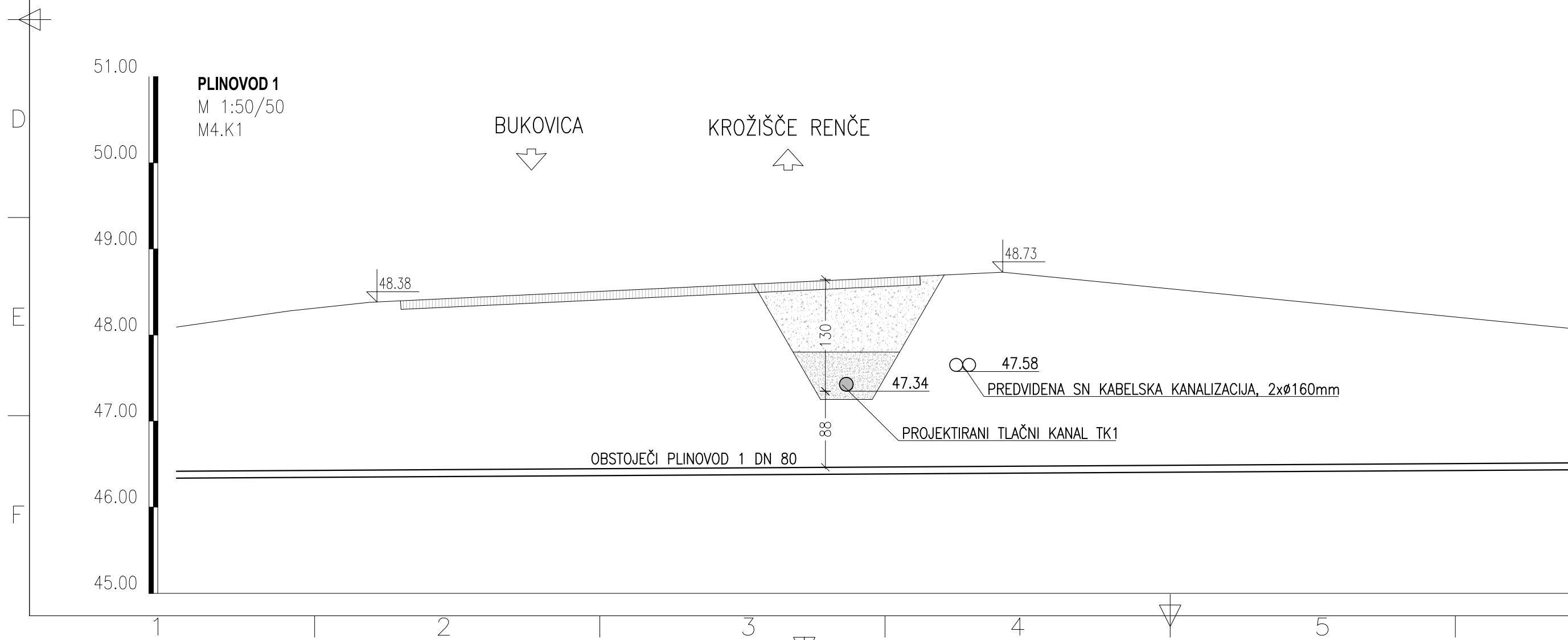
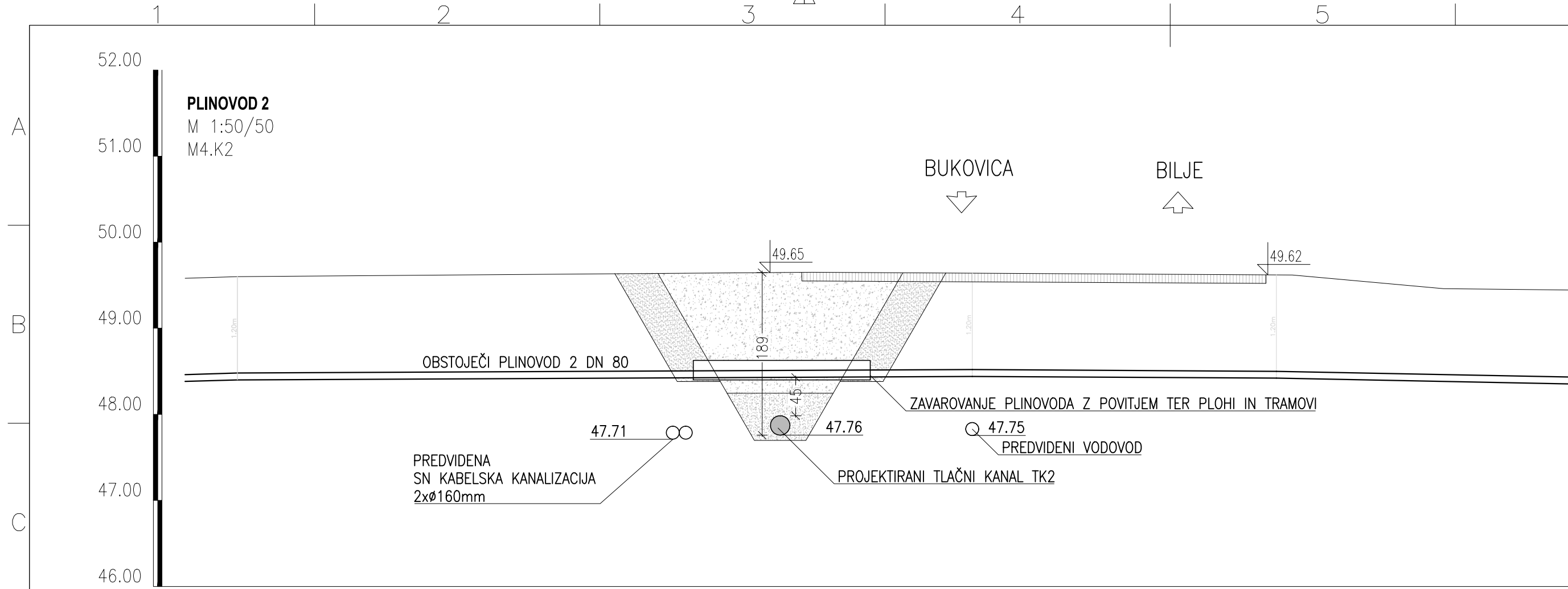
Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:		Objekt / Lokacija:			
OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA		POVRZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE			
 HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica <small>Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva</small>		Vrsta načrta:		3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI	
odg.vodja projekta (OVP):		Načrt:		3 NAČRT KANALIZACIJE	
VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		št. IZS: G-0641			
odg.projektant (OP):		Risba:		DETAJL PREČKANJA VODOTOKOV – POTOK KOTIŠČEK IN MELIORACIJSKI JAREK	
VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.		št. načrta: G-0641			
sodelavci:		Št.projekta:		Št.načrta:	
ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.		P-881/16		P-881/16	
		Merilo:		Vrsta projekta:	
		1:50		PZI	
		List:		Datum:	
		6.2		JANUAR 2018	
		Mapa:		iso 128	
		1		☐ ⊕	


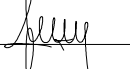
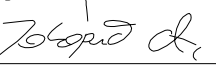
PREČNI PREREZ PREPUSTA NA DRŽAVNI CESTI  
R3-5740 VOLČJA DRAGA - GORNJI MIREN



45.00 m n.v.

Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:			Objekt / Lokacija:		
OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA			POVRZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE		
 <b>Hydrotech</b> Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva			Vrsta načrta:		
			3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI		
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:	
ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.		ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.			
		Načrt:	3 NAČRT KANALIZACIJE		
		Risba:	DETAJL PREČKANJA PREPUSTA NA DRŽAVNI CESTI		
		Št.projekta:	Št.načrta:	Vrsta projekta:	Mapa:
		P-881/16	P-881/16	PZI	1
		Merilo:	List:	Datum:	iso128
		1:50	6.3	JANUAR 2018	☐ ⊕



Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:		Objekt / Lokacija:			
OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA		POVRZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE			
 <b>Hydrotech</b> Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva		HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		Vrsta načrta:	
		3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI			
odg.vodja projekta (OVP):		Ime in priimek:		št. IZS	
VALDI ČERNE		VALDI ČERNE		G-0641	
odg.projektant (OP):		podpis/datum:		Načrt:	
VALDI ČERNE				3 NAČRT KANALIZACIJE	
sodelavci:		Risba:			
ANDREJ JAKOPIČ		DETAJL KRIŽANJA Z PLINOVODI			
dipl.inž.grad.					
		Št.projekta:		Št.načrta:	
		P-881/16		P-881/16	
		Merilo:		Vrsta projekta:	
		1:50		PZI	
		List:		Mapa:	
		6.4		1	
		Datum:		iso128	
		JANUAR 2018		□ ⊕	

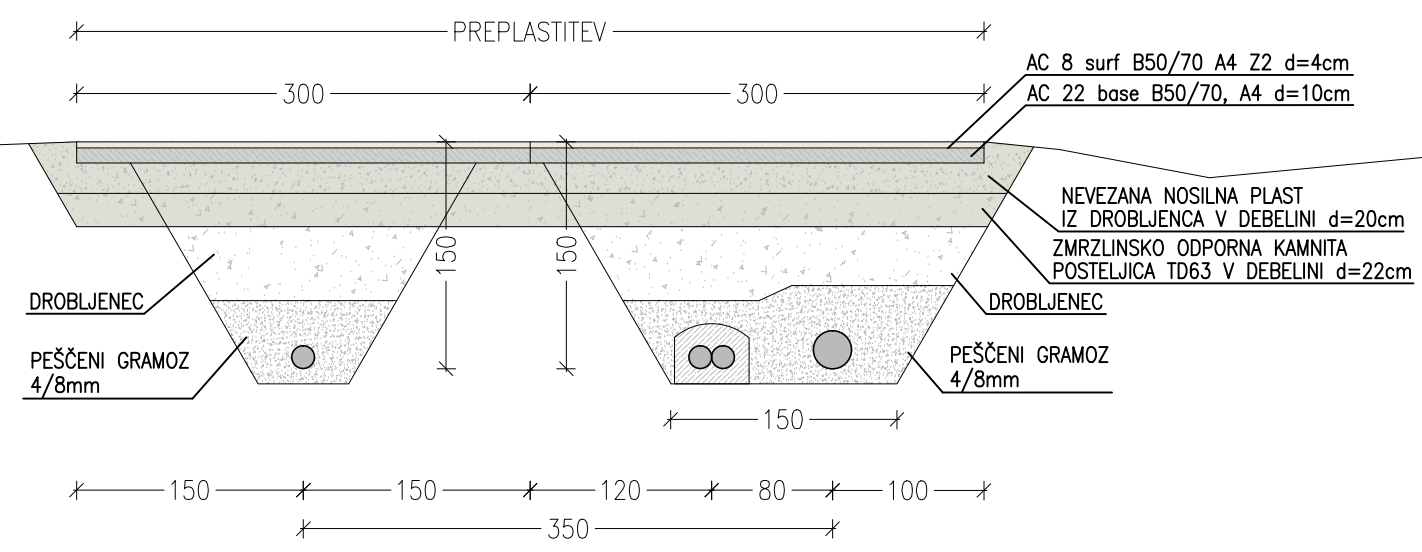
**CESTA R3-615/5740  
VOLČJA DRAGA-KRIŽIŠČE CIJAN**


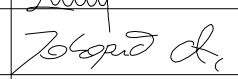
BUKOVICA  
BILJE

PREDVIDENI VODOVOD

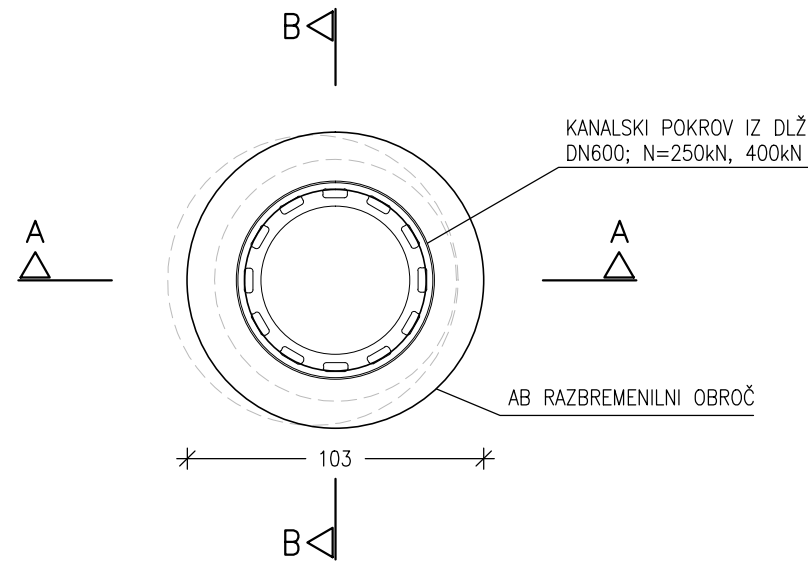
PREDVIDENA SN KABELSKA  
KANALIZACIJA, 2xØ160mm

PROJEKTIRANI TLAČNI KANAL TK2

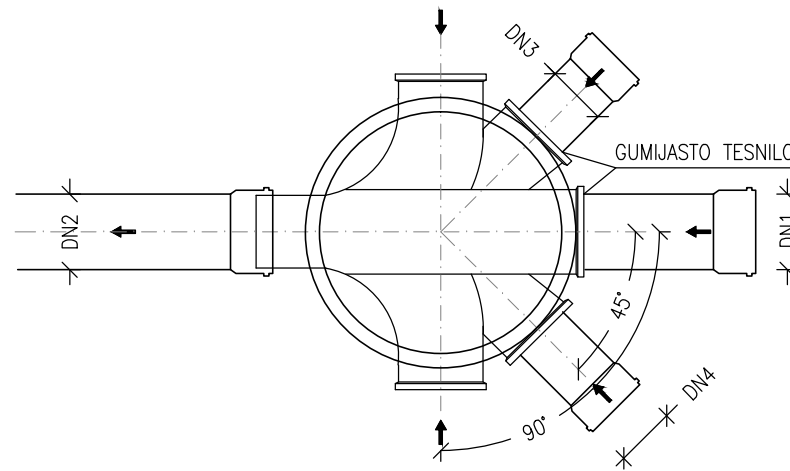


Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:		OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA		Objekt / Lokacija: POVRZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE	
 <p><b>Hydrotech</b> Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva</p>		HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		Vrsta načrta: 3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI	
odg.vodja projekta (OVP)	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS	G-0641	Načrt: 3 NAČRT KANALIZACIJE	
odg.projektant (OP)	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS	G-0641	Risba: DETAJL LEGE KOMUNALNIH VODOV V DRŽAVNI CESTI	
sodelavci:	ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.			Št.projekta: P-881/16	
				Št.načrta: P-881/16	
				Vrsta projekta: PZI	
				Mapa: 1	
		Merilo: 1:50		Datum: JANUAR 2018	
		List: 6.5		iso128 ☐ ⊕	

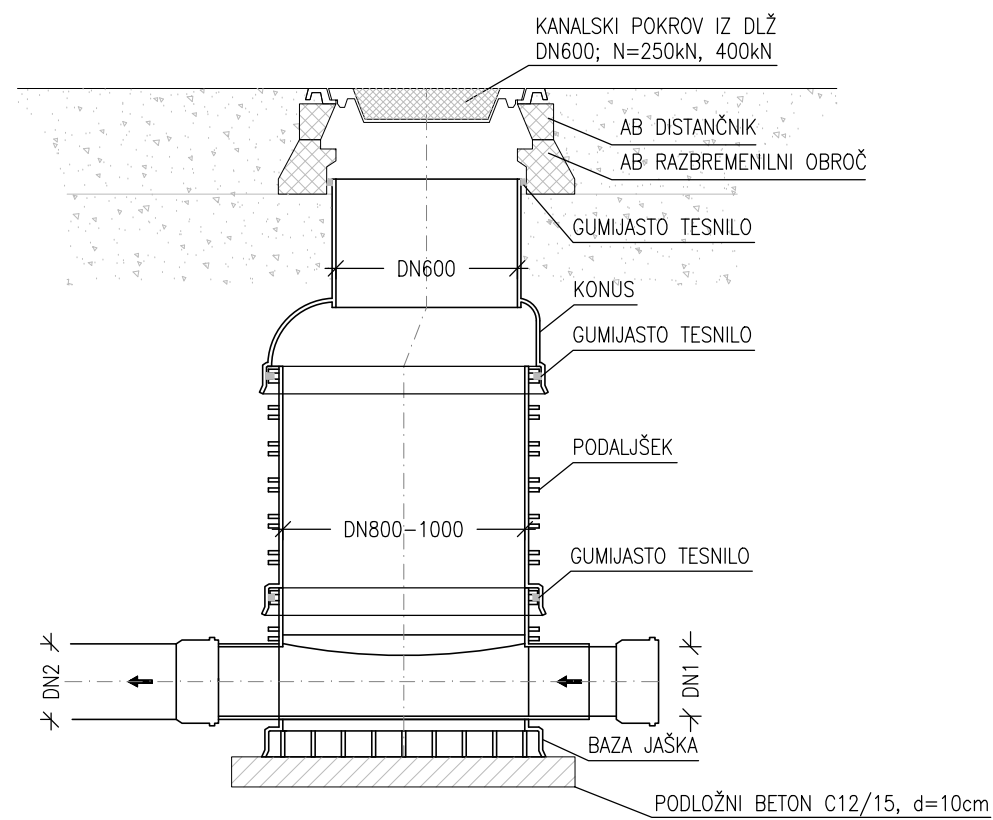
TLORIS POKROVA



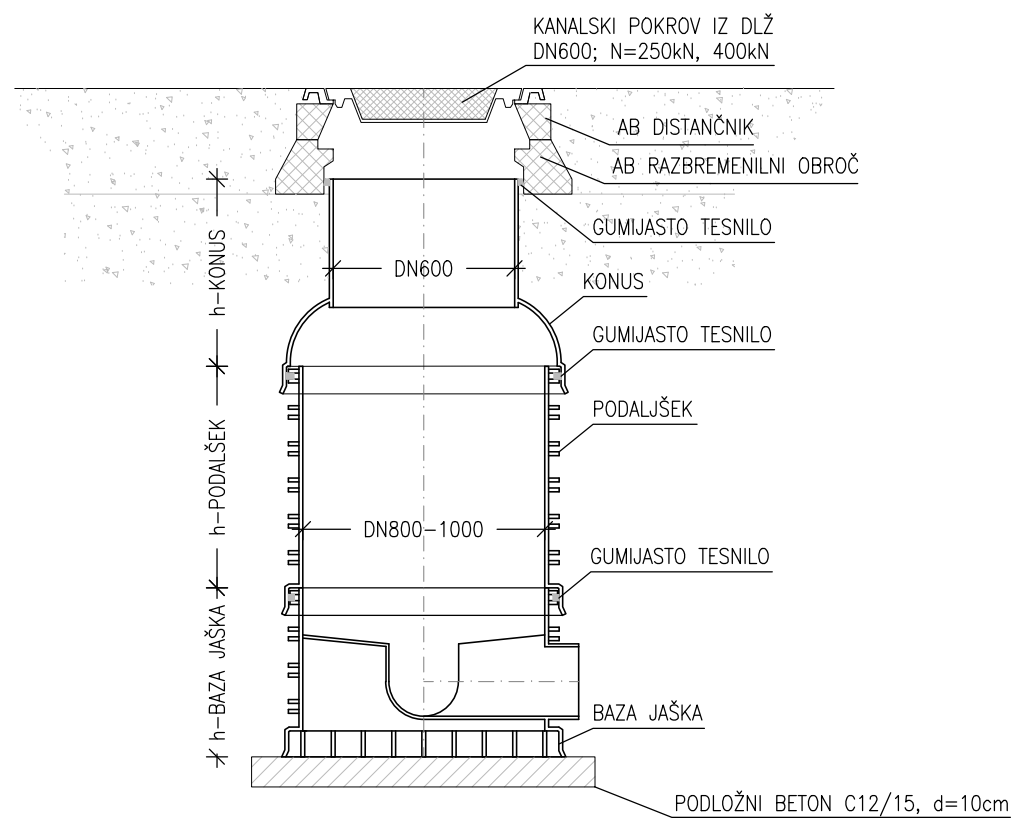
TLORIS




PREREZ A-A

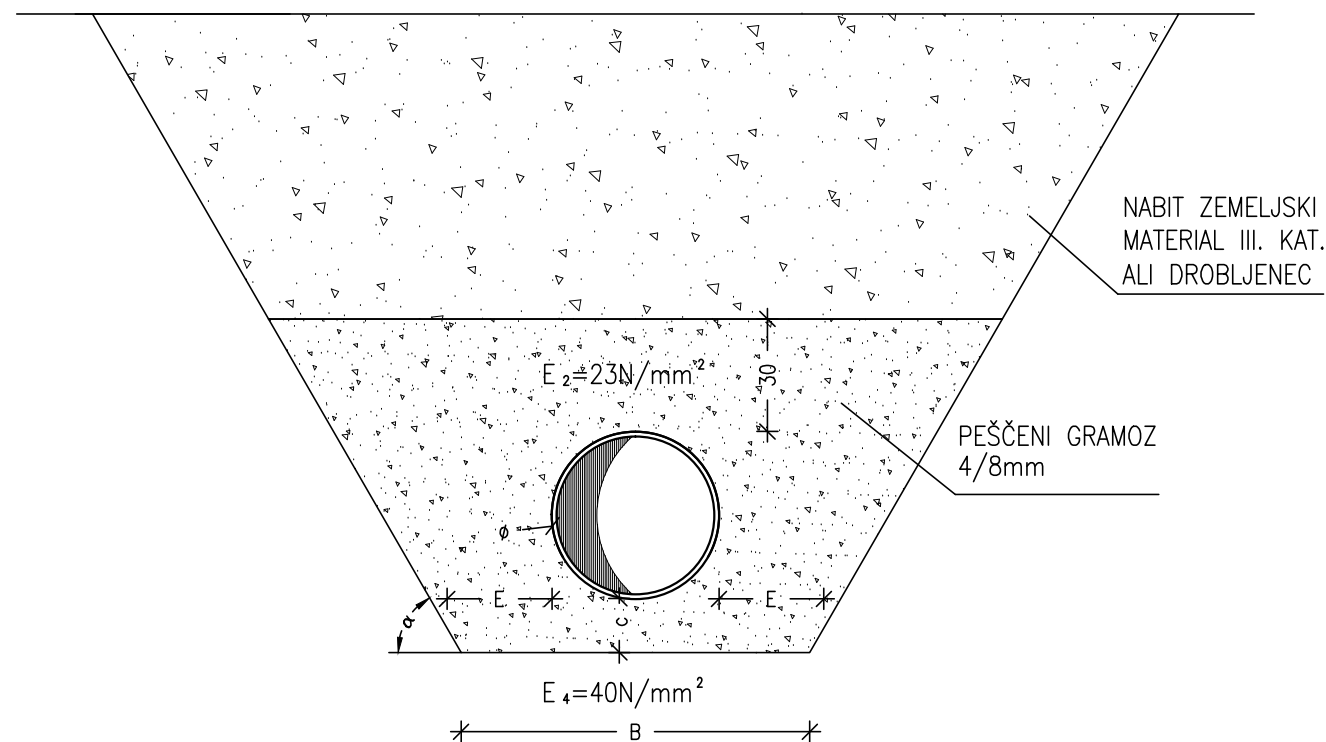


PREREZ B-B





Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:		OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA		Objekt / Lokacija: POVEZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE	
 HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva		Vrsta načrta: 3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI	
odg.vodja projekta (OVP)	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS	G-0641	Načrt: 3 NAČRT KANALIZACIJE	
odg.projektant (OP)	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS	G-0641	Risba: DETAJL KANALIZACIJSKEGA JAŠKA IZ PP	
sodelavci:	ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.	podpis/datum:		Št.projekta: P-881/16	
				Št.načrta: P-881/16	
				Vrsta projekta: PZI	
				Mapa: 1	
		Merilo: 1:25		Datum: JANUAR 2018	
		List: 7		iso128 ☐⊕	

## DETAJL POLAGANJA PE IN PP KANALIZACIJSKE CEVI

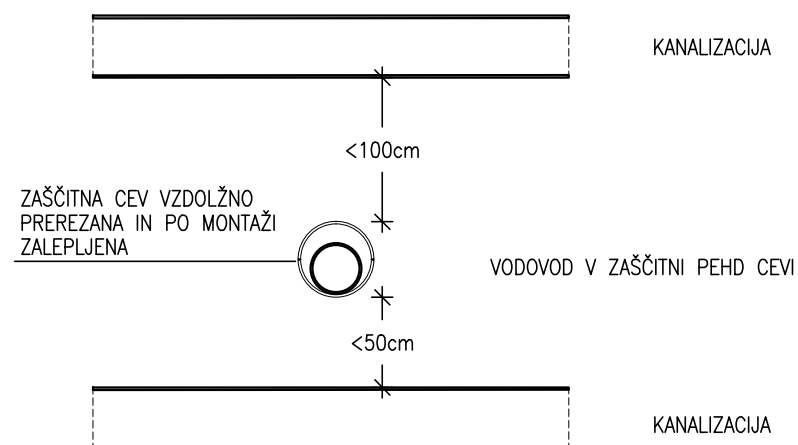


$\alpha = 60^\circ$   
 $c = 10 + \phi / 10$  (cm)  
 $E = 30$  cm za  $\phi < 350$   
 $E = 35$  cm za  $350 < \phi < 800$   
 $E = 40$  cm za  $800 < \phi < 1400$

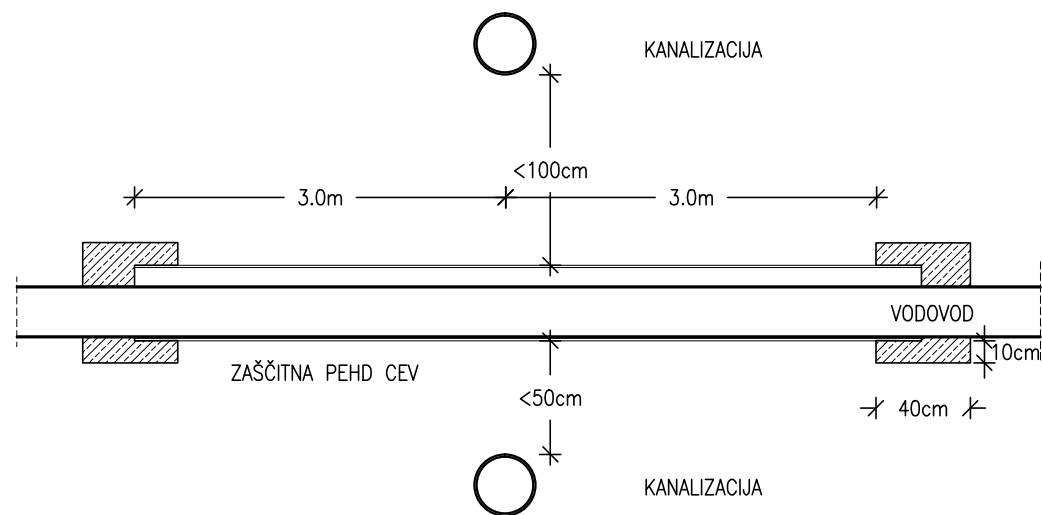
Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik:	OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA	Objekt / Lokacija:	POVEZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE		
 <b>Hydrotech</b> Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva		HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica	Vrsta načrta: 3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI		
odg.vodja projekta (OVP)	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS	G-0641	podpis/datum:	Načrt: 3 NAČRT KANALIZACIJE
odg.projektant (OP)	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS	G-0641	podpis/datum:	Risba: DETAJL POLAGANJA KANALIZACIJSKE CEVI
sodelavci:	ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.			podpis/datum:	
		Št.projekta:	P-881/16	Št.načrta:	P-881/16
		Vrsta projekta:	PZI	Mapa:	1
		Merilo:	1:25	List:	8
		Datum:	JANUAR 2018	iso128	




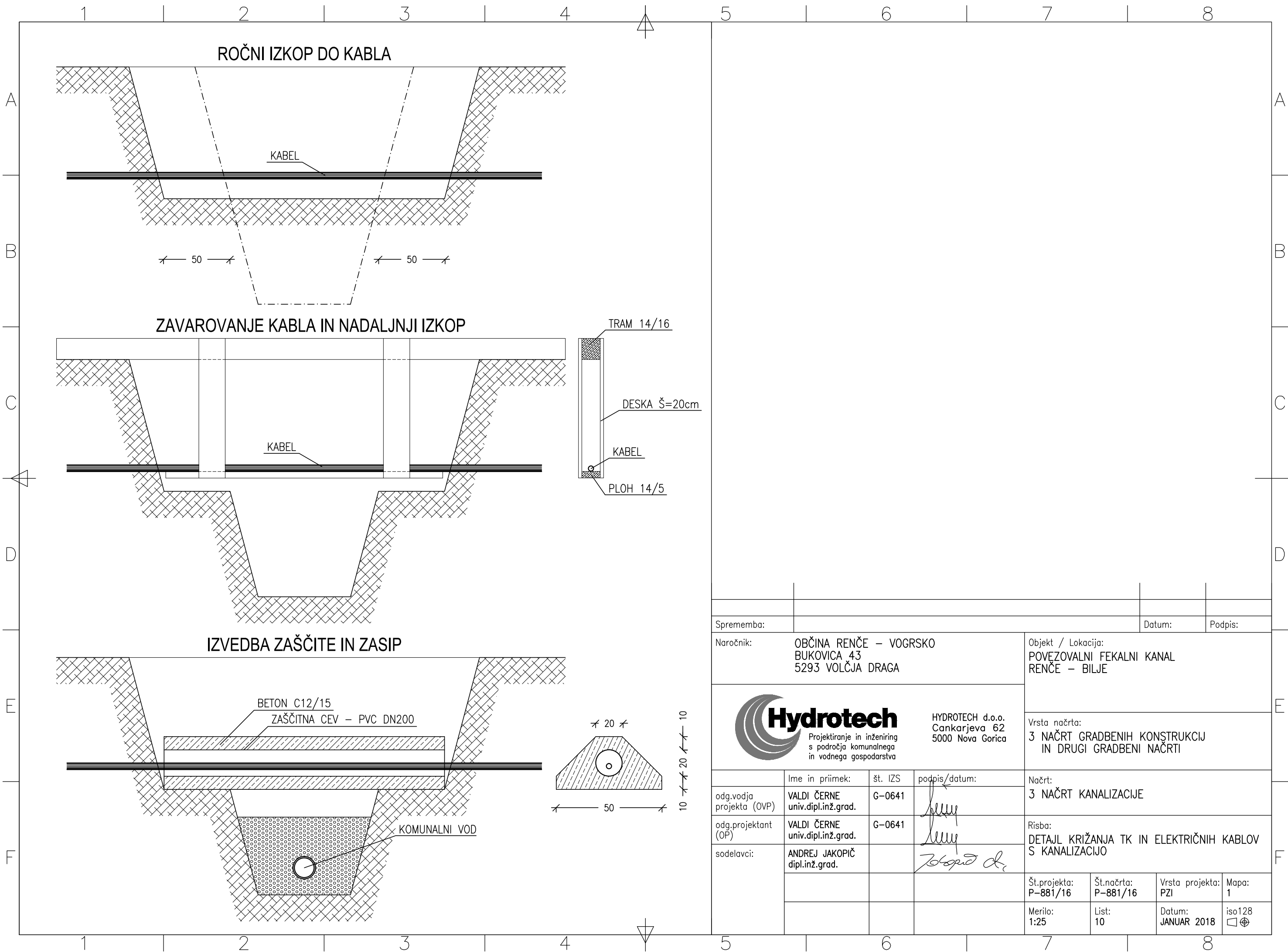
### PREČNI PROFIL



### VZDOLŽNI PROFIL



Sprememba:		Datum:		Podpis:	
Naročnik: OBČINA RENČE – VOGRSKO BUKOVICA 43 5293 VOLČJA DRAGA			Objekt / Lokacija: POVEZOVALNI FEKALNI KANAL RENČE – BILJE		
 <b>Hydrotech</b> Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva			HYDROTECH d.o.o. Cankarjeva 62 5000 Nova Gorica		
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		<i>[Signature]</i>
sodelavci: ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.			<i>[Signature]</i>		
Načrt: 3 NAČRT KANALIZACIJE			Vrsta načrta: 3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI		
Risba: DETAJL KRIŽANJA KANALIZACIJE Z VODOVODOM			Načrt:		
Št.projekta: P-881/16		Št.načrta: P-881/16	Vrsta projekta: PZI	Mapa: 1	
Merilo: 1:25		List: 9	Datum: JANUAR 2018	iso128 ☐ ⊕	



Sprememba: Datum: Podpis:

Naročnik: OBČINA RENČE – VOGRSKO  
 BUKOVICA 43  
 5293 VOLČJA DRAGA



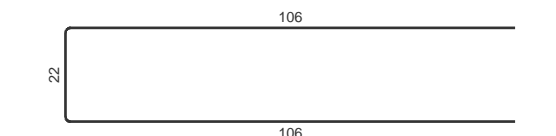



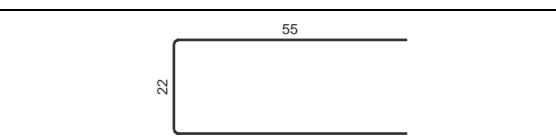
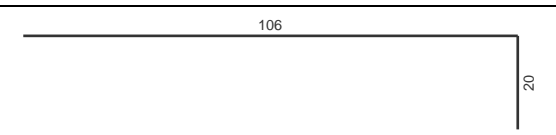
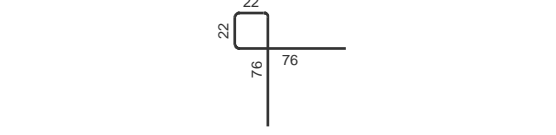
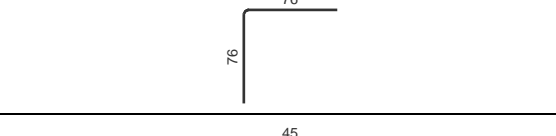

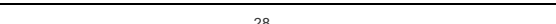
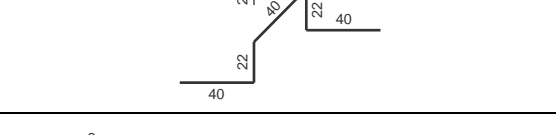
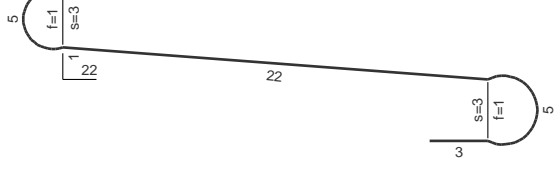
Objekt / Lokacija:  
 POVEZOVALNI FEKALNI KANAL  
 RENČE – BILJE

**Hydrotech** HYDROTECH d.o.o.  
 Projektiranje in inženiring s področja komunalnega in vodnega gospodarstva  
 Cankarjeva 62  
 5000 Nova Gorica

Vrsta načrta:  
 3 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ  
 IN DRUGI GRADBENI NAČRTI

odg.vodja projekta (OVP)	Ime in priimek: VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	št. IZS: G-0641	podpis/datum:	Načrt: 3 NAČRT KANALIZACIJE
odg.projektant (OP)	VALDI ČERNE univ.dipl.inž.grad.	G-0641		Risba: DETAJL KRIŽANJA TK IN ELEKTRIČNIH KABLOV S KANALIZACIJO
sodelavci:	ANDREJ JAKOPIČ dipl.inž.grad.			

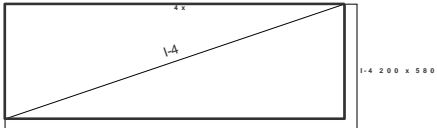
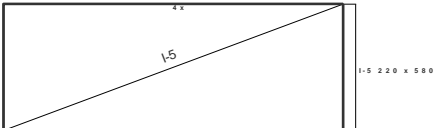
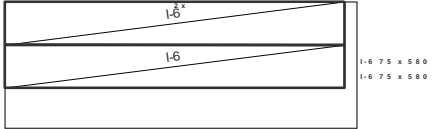
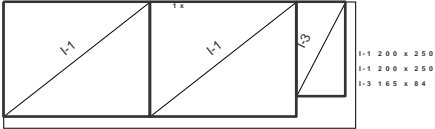
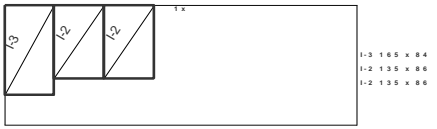
Št.projekta: P-881/16	Št.načrta: P-881/16	Vrsta projekta: PZI	Mapa: 1
Merilo: 1:25	List: 10	Datum: JANUAR 2018	iso128 ☐ ⊕

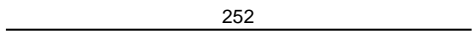
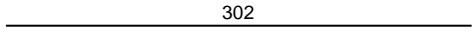
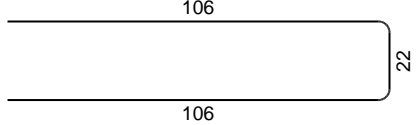
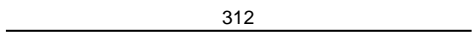
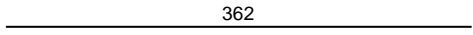
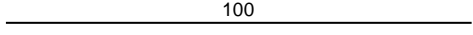
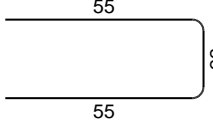
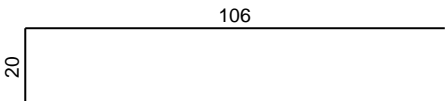
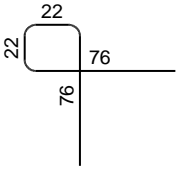
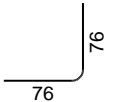
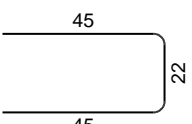
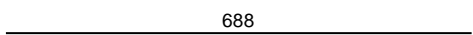
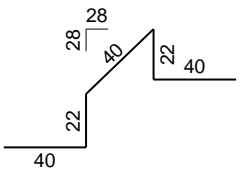
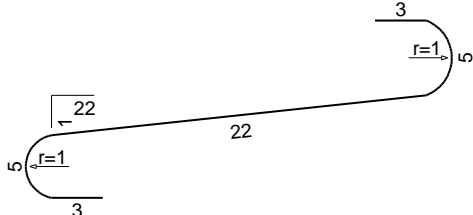
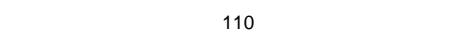
Specifikacija armature						
ozn	oblika in mere (cm)	GAØ (mm)	RAØ (mm)	l (cm)	k (kom)	d (m)
<b>Črpališče 1</b>						
1			14	252	14	35.28
2			14	302	14	42.28
3			8	234	156	365.04
4			14	312	16	49.92
5			14	362	16	57.92
6			10	100	24	24.00
7			8	132	64	84.48
8			14	126	16	20.16
9			8	196	212	415.52
10			8	152	212	322.24
11			8	112	16	17.92
12			14	605	16	96.80
13			10	164	14	22.96
14			6	38	100	38.00

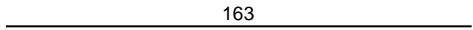
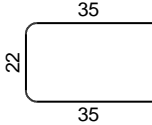
Rekapitulacija armature			
Ø (mm)	d (m)	kg/m'	Teža (kg)
B500 B			
6	38	0.222	8.44
Skupno			8.44
B500 B			
8	1205.2	0.409	492.93
10	46.96	0.649	30.48
14	302.36	1.252	378.55
Skupno			901.96

Specifikacija mrež						
Pozicija	Oznaka tipa	B (cm)	L (cm)	k (kom)	Teža (kg/m <sup>2</sup> )	Skupna teža (kg)
Črpališče 1						
I - 1	Q-424	200.00	250.00	2	6.73	67.27
I - 2	Q-424	135.00	86.00	2	6.73	15.62
I - 3	Q-424	165.00	84.00	2	6.73	18.65
I - 4	Q-424	200.00	580.00	4	6.73	312.13
I - 5	Q-424	220.00	580.00	4	6.73	343.35
I - 6	Q-424	75.00	580.00	4	6.73	117.05
Skupno						874.07

Rekapitulacija mrež					
Oznaka tipa	B (cm)	L (cm)	k (kom)	Teža (kg/m <sup>2</sup> )	Skupna teža (kg)
Q-424	220.00	600.00	12	6.73	1065.56
Skupno					1065.56

Načrt rezanja mrež	
Črpališče 1	
Q-424 (220 x 600)	
 <p>1:4 1:4 200 x 580</p>	 <p>1:5 1:5 220 x 580</p>
 <p>1:6 1:6 75 x 580 1:6 75 x 580</p>	 <p>1:1 1:1 1:1 1:1 200 x 250 1:1 200 x 250 1:3 165 x 84</p>
 <p>1:3 1:2 1:2 1:3 1:3 165 x 84 1:2 135 x 86 1:2 135 x 86</p>	

Palice - specifikacija						
ozn	oblika in mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kos]	lgn [m]	Opomba
<b>Črpališče 2</b>						
1		14	2.52	10	25.20	
2		14	3.02	14	42.28	
3		8	2.34	156	365.04	
4		14	3.12	16	49.92	
5		14	3.62	16	57.92	
6		10	1.00	24	24.00	
7		8	1.32	74	97.68	
8		14	1.26	16	20.16	
9		8	1.96	227	444.92	
10		8	1.52	227	345.04	
11		8	1.12	26	29.12	
12		14	6.88	16	110.08	
13		10	1.64	21	34.44	
14		6	0.38	240	91.20	
15		14	1.10	2	2.20	

Palice - specifikacija						
ozn	oblika in mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kos]	lgn [m]	Opomba
16		14	1.63	2	3.26	
17		8	0.92	20	18.40	

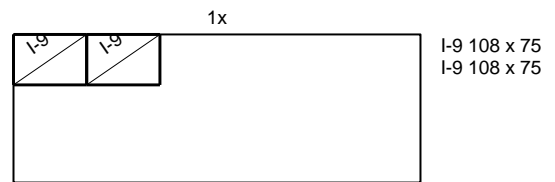
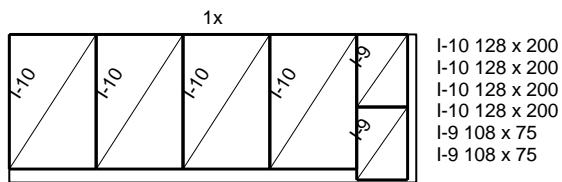
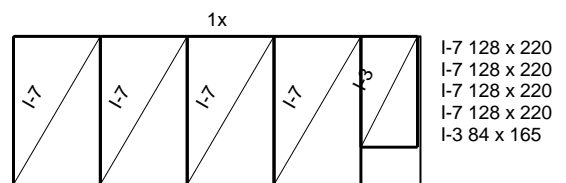
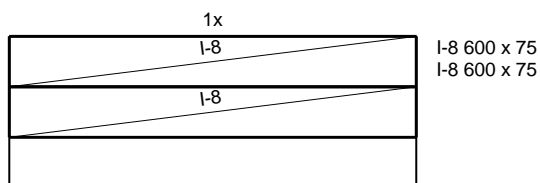
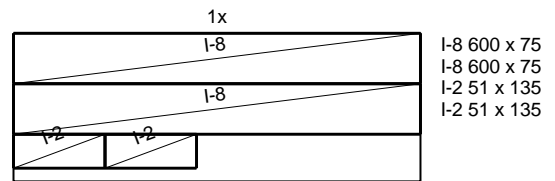
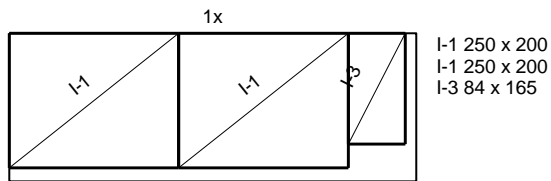
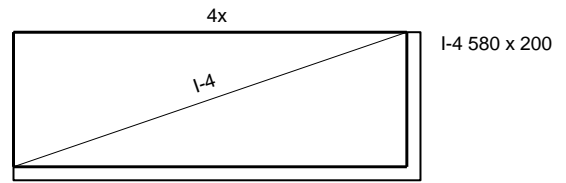
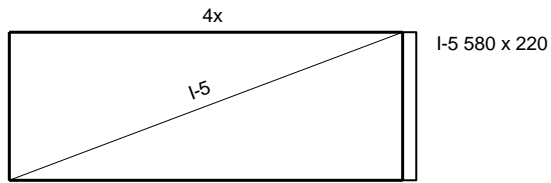
Palice - izvleček			
Ø [mm]	lgn [m]	Teža enote [kg/m]	Teža [kg]
B500 B			
6	91.20	0.22	20.25
8	1300.20	0.41	531.78
10	58.44	0.65	37.93
14	311.02	1.25	389.40
Skupaj			979.35

Mreže - specifikacija							
Polozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m <sup>2</sup> ]	Skupna teža [kg]	Opomba
Črpališče 2							
I-1	Q-424	200	250	2	6.73	67.27	
I-2	Q-424	135	51	2	6.73	9.17	
I-3	Q-424	165	84	2	6.73	18.52	
I-4	Q-424	200	580	4	6.73	312.13	
I-5	Q-424	220	580	4	6.73	343.35	
I-7	Q-424	220	128	4	6.73	75.77	
I-8	Q-424	75	600	4	6.73	121.09	
I-9	Q-424	75	108	4	6.73	21.80	
I-10	Q-424	200	128	4	6.73	68.88	
Skupaj						1037.97	

Mreže - izvleček						
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m <sup>2</sup> ]	Skupna teža [kg]	Neto vgrajena teža [kg]
Q-424	220	600	14	6.73	1243.15	1037.95
Skupaj					1243.15	1037.95



Mreže - načrt razreza
Črpališče 2
Q-424 (600 cm x 220 cm)



**SPECIFIKACIJA ARMATUR IN FAZONSKIH KOSOV - ČRPALIŠČE 1**

Š.K..	NAZIV FAZONSKIH KOSOV IN ARMATUR	MATERIAL	DN	L	KOS
			(mm)	(mm)	
1	ČRPALKA		80		2
2	NOSILEC ČRPALKE		80		2
3	FF-KOS		80	800	6
4	FF-KOS		80	880	2
5	F-KOS		80	500	1
6	MONTAŽNO-DEMONTAŽNI KOS		80		2
7	NEPOVRATNI VENTIL		80		2
8	Q-KOS		80		3
9	TT-KOS		80/80		1
10	ZASUN		80		3
11	FFK-KOS 22.5°		150		2
12	FF-KOS		150	800	1
13	FFR-KOS		80/150		1
14	SPOJKA ZA PEHD CEV		150/140		1

**SPECIFIKACIJA ARMATUR IN FAZONSKIH KOSOV - ČRPALIŠČE 2**

Š.K..	NAZIV FAZONSKIH KOSOV IN ARMATUR	MATERIAL	DN	L	KOS
			(mm)	(mm)	
1	ČRPALKA		100		2
2	NOSILEC ČRPALKE		100		2
3	FF-KOS		150	800	4
4	FF-KOS		150	1000	2
5	FFR-KOS		150/100		2
6	F-KOS		150	400	1
7	MONTAŽNO-DEMONTAŽNI KOS		150		2
8	NEPOVRATNI VENTIL		150		2
9	Q-KOS		150		3
10	TT-KOS		150/150		1
11	ZASUN		150		3
12	FFR-KOS		200/150		1
13	FFK-KOS 11.25°		200		1
14	FF-KOS		200	700	1
15	SPOJKA ZA PEHD CEV		200		1

**SPECIFIKACIJA ARMATUR IN FAZONSKIH KOSOV  
JAŠKI NA TLAČNI KANALIZACIJI TK1**

Š.K..	NAZIV FAZONSKIH KOSOV IN ARMATUR	MATERIAL	DN	L	KOS
			(mm)	(mm)	
1	FFK-KOS 22.5°	DUCTILE I.	150		1
2	FFK-KOS 30°	DUCTILE I.	150		2
3	FFK-KOS 45°	DUCTILE I.	150		7
5	FF-KOS	DUCTILE I.	150	400	1
6	FF-KOS	DUCTILE I.	150	500	5
7	FF-KOS	DUCTILE I.	150	700	1
8	FF-KOS	DUCTILE I.	150	800	16
12	MONTAŽNO-DEMONTAŽNI KOS	DUCTILE I.	150		8
14	Q-KOS	DUCTILE I.	65		1
15	SPOJKA ZA PEHD CEV	DUCTILE I.	150/140		16
17	T-KOS	DUCTILE I.	150/50		1
18	T-KOS	DUCTILE I.	150/65		1
19	ZASUN	DUCTILE I.	65		1
20	ZRAČNIK	DUCTILE I.	50		1

**SPECIFIKACIJA ARMATUR IN FAZONSKIH KOSOV  
JAŠKI NA TLAČNI KANALIZACIJI TK2**

Š.K..	NAZIV FAZONSKIH KOSOV IN ARMATUR	MATERIAL	DN	L	KOS
			(mm)	(mm)	
4	FFK-KOS 45°	DUCTILE I.	200		2
9	FF-KOS	DUCTILE I.	200	500	3
10	FF-KOS	DUCTILE I.	200	700	2
11	FF-KOS	DUCTILE I.	200	800	6
13	MONTAŽNO-DEMONTAŽNI KOS	DUCTILE I.	200		4
16	SPOJKA ZA PEHD CEV	DUCTILE I.	200/200		8

**SEZNAM ZAKOLIČBENIH PODATKOV****FEKALNA KANALIZACIJA****FEKALNI KANAL FK1**

Oznaka	Ime	Y	X
1	ČRPALIŠČE 1 - A	396842.26	83861.26
2	ČRPALIŠČE 1 - B	396845.35	83861.06
3	FRJ1.1	396871.19	83860.73
4	FRJ1.2	396906.04	83824.88
5	FRJ1.3	396940.11	83788.28
6	FRJ1.4	396974.16	83751.67
7	ORJ	397000.86	83730.18

**TLAČNI KANAL TK1**

Oznaka	Ime	Y	X
1	J1.1 - A	396829.64	83880.40
2	J1.1 - B	396830.77	83881.92
3	T1.1	396843.03	83899.98
4	T1.2	396881.07	83964.74
5	J1.2 - A	396884.35	83969.44
6	J1.2 - B	396885.50	83971.54
7	T1.3	396885.29	83976.64
8	T1.4	396883.64	83979.79
9	T1.5	396880.62	83982.20
10	T1.6	396870.79	83986.07
11	T1.7	396832.03	83997.59
12	J1.3 - A	396807.02	84004.69
13	J1.3 - B	396808.88	84004.29
14	T1.8	396779.18	84008.70
15	T1.9	396733.91	84015.02
16	T1.10	396729.62	84014.41
17	J1.4 - A	396723.58	84011.76
18	J1.4 - B	396725.68	84011.64
19	T1.11	396715.63	84013.05
20	T1.12	396708.25	84017.13
21	T1.13	396691.76	84019.28
22	T1.14	396673.45	84018.63
23	T1.15	396650.63	84015.18
24	T1.16	396641.70	84014.96
25	T1.17	396633.08	84018.55
26	T1.18	396625.02	84023.96
27	J1.5 - A	396612.34	84036.88
28	J1.5 - B	396613.59	84035.45
29	T1.19	396595.53	84058.46
30	T1.20	396569.10	84096.04
31	J1.6 - A	396555.30	84115.46
32	J1.6 - B	396556.37	84113.89
33	T1.21	396544.38	84131.72
34	T1.22	396535.33	84141.21
35	T1.23	396527.17	84148.35
36	T1.24	396511.44	84155.86
37	T1.25	396494.91	84159.57
38	J1.7 - A	396485.42	84162.56
39	J1.7 - B	396487.22	84161.96
40	T1.26	396464.16	84170.58

**TLAČNI KANAL TK1**

Oznaka	Ime	Y	X
41	T1.27	396445.27	84179.45
42	T1.28	396429.23	84191.74
43	T1.29	396413.71	84207.43
44	J1.8 - A	396399.60	84230.04
45	J1.8 - B	396400.48	84228.35
46	T1.30	396390.97	84244.57
47	T1.31	396381.89	84261.69
48	T1.32	396379.52	84272.57
49	T1.33	396379.46	84281.55
50	T1.34	396379.31	84289.54
51	T1.35	396377.50	84297.19
52	T1.36	396374.17	84301.48
53	T1.37	396371.16	84304.19
54	FRJ2.7	396359.87	84309.92

**FEKALNI KANAL FK2**

Oznaka	Ime	Y	X
1	ČRPALIŠČE 2 - A	396282.69	84390.23
2	ČRPALIŠČE 2 - B	396284.95	84388.10
3	FRJ2.1	396288.18	84386.47
4	FRJ2.2	396293.29	84375.02
5	FRJ2.3	396292.77	84371.84
6	FRJ2.4	396306.64	84361.10
7	FRJ2.5	396330.40	84335.98
8	FRJ2.6	396346.12	84318.91
9	FRJ2.7	396359.87	84309.92

**TLAČNI KANAL TK2**

Oznaka	Ime	Y	X
1	ČRPALIŠČE 2 - A	396282.69	84390.23
2	ČRPALIŠČE 2 - B	396284.95	84388.10
3	T2.1	396279.46	84386.14
4	T2.2	396274.59	84386.22
5	T2.3	396271.12	84387.49
6	T2.4	396248.83	84408.05
7	T2.5	396223.77	84426.58
8	T2.6	396215.46	84437.07
9	T2.7	396208.11	84453.11
10	J2.1 - A	396192.25	84507.96
11	J2.1 - B	396192.64	84506.30
12	T2.8	396130.64	84493.34
13	J2.2 - A	396064.40	84477.95
14	J2.2 - B	396066.26	84478.37
15	T2.9	395966.36	84456.47
16	J2.3 - A	395918.28	84445.11
17	J2.3 - B	395920.13	84445.53
18	T2.10	395877.25	84437.23
19	T2.11	395822.75	84429.53
20	J2.4 - A	395770.96	84425.89
21	J2.4 - B	395772.86	84425.89
22	T2.12	395738.75	84430.09
23	T2.13	395706.75	84438.98

**TLAČNI KANAL TK2**

Oznaka	Ime	Y	X
24	FRJ3.1	395664.38	84458.19

**FEKALNI KANAL FK3**

Oznaka	Ime	Y	X
1	FRJ3.1	395664.38	84458.19
2	1 - OBST. JAŠEK	395622.74	84485.47

**NN PRIKLJUČEK ZA ČRPALIŠČE 1**

Oznaka	Ime	Y	X
1	OBST. KAB. JAŠEK	396885.67	84002.90
2	OBST. KAB. JAŠEK	396897.78	83981.77
3	OBST. KAB. JAŠEK	396902.26	83966.99
4	OBST. KAB. JAŠEK	396891.80	83959.00
5	OBST. KAB. JAŠEK	396853.17	83893.88
6	NOVI KABELSKI JAŠEK	396844.97	83881.82
7	OMARICA Č1	396844.97	83864.14

**NN PRIKLJUČEK ZA ČRPALIŠČE 2**

Oznaka	Ime	Y	X
1	OBST. BET. DROG	396280.54	84374.41
2	OMARICA Č2	396284.56	84386.45