

PRILOGA 1B**NASLOVNA STRAN NAČRTA****2.1. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA - INTERNA KANALIZACIJA IN ZUANANJA UREDITEV****INVESTITOR**

ime priimek in naslov

OBČINA HORJULObčinski trg 1
1354 Horjul**OSNOVNI PODATKI O GRADNJI**

naziv gradnje

INTERNA KANALIZACIJA IN ZUANANJA UREDITEV

kratki opis gradnje

INTERNA KANALIZACIJA IN ZUANANJA UREDITEV ZA MRLIŠKO VEŽICO

vrste gradnje

-
- novogradnja - novozgrajen objekt
-
-
- novogradnja - prizidava
-
-
- rekonstrukcija
-
-
- sprememba namembnosti
-
-
- odstranitev

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije

PZI

-
- sprememba dokumentacije

številka projekta

03/2016**PODATKI O NAČRTU**

strokovno področje načrta

NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

številka načrta

1096/N-18

datum izdelave

JANUAR 2019**PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA**

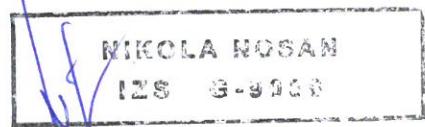
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja

Niko Nosan, grad.teh.

identifikacijska številka

IZS-G-9086

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja

**PODATKI O PROJEKTANTU**

projektant (naziv družbe)

KOMUNALA PROJEKT d.o.o.

sedež družbe

Prušnikova 95, 1210 Ljubljana-Šentvid

odgovorna oseba projektanta

Uroš Ristanović, univ.dipl.inž.grad.

podpis odgovorne osebe projektanta



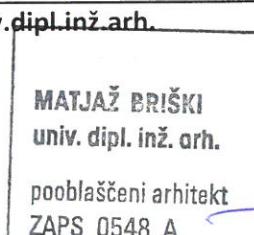
vodja projekta

MATJAŽ BRIŠKI, univ.dipl.inž.arh.

identifikacijska številka

ZAPS-A-0548

podpis vodje projekta



KOMUNALA PROJEKT

Družba za projektiranje in inženiring, d.o.o. Ljubljana Prušnikova 95 1210 Ljubljana-Šentvid
+386(0)1 51 40 222 +386(0)1 51 40 221 +386(0)31 317 124 komunala.jure@gmail.com www.kunalaprojekt.com

3.1.4.1. TEHNIČNO POROČILO

1. TEHNIČNO POROČILO

1.1 Splošno:

Obstoječe stanje:

Predviden poslovilni objekt se bo nahajal na parceli 262/2; k.o. Vrzdenec. V območju predvidenega objekta poteka javna kanalizacija mešanih odpadnih vod.

Zasnova:

Predviden objekt ima kanalizacijo zasnovano v ločenem sistemu. Tako se vse odpadne komunalne vode, ki nastajajo v objektu spelje na obstoječo javno kanalizacijo mešanih odpadnih vod. Meteorne vode iz strehe se odvodnjava ločeno preko peskolova, meteorne vode iz parkirišč pa preko cestnega požiralnika direktno v potok, ki poteka vzhodno od predvidenega objekta, kot je razvidno v situaciji.

V objektu ne bodo nastajale odpadne tehnološke vode, ki bi jih bilo potrebno pred izpustom v kanalizacijo očistiti.

Ostali podatki o objektu:

Širše vodovarstveno območje z oznako VVO II

Objekt se nahajata v aglomeraciji: 4925 Vrzdenec

Vodno telo podzemnih vod: 1007 Cerkljansko, Škofjeloško in Polhograjsko hribovje

Upoštevana dokumentacija:

Uradni list 15/85, Geodetski posnetek, kataster in načrt arhitekture.

Izvedba:

Vso novo predvideno interno kanalizacijo odpadnih komunalnih vod do priključka na obstoječ zunanjji revizijski jašek se izvede s PVC kanalizacijskimi cevmi, togostnega razreda SN4 in SN8 in ustreznimi fazonskimi kosi. Stiki PVC cevi se zatesni z gumi tesnili. Cevi se polaga na betonsko posteljico (glej detajl) in nato še polno obbetonira z betonom C16/20. Preostali zasip kanalizacijskega jarka do nivoja tamponskega sloja se izvede z izkopanim materialom. Betonska posteljica, katero se izvede na predhodno utrjeno podlago, mora biti izvedena v predpisanim padcu in v globini projektirane kanalizacije. Glede potrebnih

sprememb se mora izvajalec posvetovati s projektantom predloženega projekta. **Pred pričetkom del se izvede kontrolo višin.**

Zunanji revizijski jašek na interni kanalizaciji se izvede iz armiranega poliestra (lahko je tudi drug material, ki pa mora glede vodotesnosti in trdnosti ustreznati veljavnim predpisom). Revizijski jašek je Ø80cm povozne kvalitete z debelino stene d = 9mm, kar zagotavlja vodotesnost celotnega sistema izvedene kanalizacije. Polesterski jašek se položi na predhodno izveden podložni beton C16/20. Dno jaška se izoblikuje v koritnico, katera usmerja pretok vode skozi jašek. Izvajalec mora pravočasno naročiti izdelavo posameznega revizijskega jaška pri izbranem proizvajalcu s potrebnimi tehničnimi podatki. **Pred naročanjem jaškov je potrebno preveriti koto pokrovov glede na višino nove ureditve dvorišča.** Tako mora izvajalec podati naslednje podatke: profil vtočnega in iztočnega kanala ter smerni horizontalni kot med njimi. Podati mora tudi višino posameznih priključnih kanalov glede na dno jaška in višino posameznega jaška. Naročilo mora navedene podatke vsebovati za vsak posamezni revizijski jašek. Ko se dobavljeni jašek vgradi v kanalizacijski jarek se preko njega vgradi krovno ploščo iz AB betona C25/30. Pokrovi za rev. jaške na zunanji kanalizaciji za odpadne komunalne in meteorne vode, kateri se nahajajo v pohodnih in povoznih površinah so LTŽ Ø600mm, z nosilnostjo 400kN z zaklepom in protihrupnim vložkom in odprtinami za prezračevanje. Pokrovi na revizijskih jaški morajo ustreznati standardu EN 124. Vse pokrove se izvede v nivoju zaključne asfaltne plasti oziroma v nivoju zunanje ureditve. Vsi pokrovi morajo biti vidni in dostopni za redna vzdrževalna dela na kanalizacijskem omrežju.

Ves material, kateri se uporablja za izvedbo kanalizacije, mora glede trdnosti in vodotesnosti odgovarjati veljavnim predpisom in standardom.

2. Dimenzioniranje:

Izračun količine odpadnih komunalnih vod :

Obremenitev predvidene interne kanalizacije je izračunan glede na ocenjeno skupno sanitarno opremljenost objekta.

Sanitarni elementi	Kosov	Aws	Kos * Aws
WC	2	2,5	5,0
Umivalnik	2	1,0	2,0
Tuš	0	1,0	0,0
Bide	0	0,5	0,0
Pralni stroj	0	1,5	0,0
Pomivalno korito	1	1,5	1,5
Pomivalni stroj	0	1,0	0,0
Pisoar	1	0,5	0,5
Skupaj			9,0

$$Q_d = 0,5 * \sqrt{\sum A_{ws}}$$

$$Q_d = 0,5 * \sqrt{9} = 1,5 \text{ l/s}$$

Dotok odpadnih komunalnih vod na interno in javno kanalizacijo znaša
Q skupaj = 1,5 l/s.

Ocena letne količine odpadnih komunalnih vod znaša:

število obis.	l/osebo/dan	dni v letu	letna poraba(litri)	letna poraba(m ³)
12	40	365	175.200	175,2

Ocenjena letna količina odpadnih komunalnih vod znaša: 175,2 m³

Kanalizacijske cevi PVC 160 pri vzdolžnem padcu i = 3,0% ustrezajo predvideni obremenitvi.

Izračun količine kanalizacije meteornih vod:

Skupna površina strehe znaša F_s = 175 m²

$$Q_{strehe} = F_s \times q \times \varphi = 0,018 \times 253,1 \times 1,0 = 4,56 \text{ l/s}$$

Skupna površina manipulativnih utrjenih površin znaša F_u = 161 m²

$$Q_{utrjenih} = F_u \times q \times \varphi = 0,016 \times 253,1 \times 1,0 = 4,05 \text{ l/s}$$

Skupni dotok na meteorno kanalizacijo znaša Q_s = 8,61 l/s

Kanalizacijska cev PVC 160 z vzdolžnim padcem i = 3,0 % ustreza predvidenim obremenitvam.

Ljubljana, januar 2019

cestavil : Nikola Nošan grad.tehnik

TEHNIČNO POROČILO

k izvedbi zunanje ureditve pri »Poslovilni objekt« v Vrzdencu.

1. SPLOŠNO

Investitor namerava na parceli št.: 262/2 v k.o. Vrzdenec zgraditi »Poslovilni objekt« s pripadajočo zunanjim ureditvijo. Obstojče zemljišče predstavlja travnato - nepozidano površino. Območje gradnje je obdano na vzhodni strani z odvodnim jarkom, preko katerega se odvodnjavajo površinske vode in na zahodni strani z obstoječo dovozno potjo za dva stanovanjska objekta, ki se nahajata severno od predvidene gradnje. Za omenjeno dovozno cesto je predvidena posodobitev, to je odstranitev obstoječega asfaltnegata tlaka in razširitev obstoječe poti iz sedanje širine $s = 1,80\text{m}$ na $s^* = 2,50\text{m}$ z urejeno muldo $s = 0,40\text{m}$ in odvodnjavanjem površinskih vod.

V sklopu objekta se izvede zunanjim ureditev s parkiriščem, ki se višinsko navezuje na novo predvideno cestno ureditev. Parkirišče se v čim večji meri prilagaja obstoječemu stanju terena in novo predvidenemu objektu. Parkirišče je namenjeno parkiranju osebnih vozil za obiskovalce z ploščadjo širine $s = 5,24\text{m}$ za potrebe invalidskega vozila in dostavnega vozila pogrebne službe. Celotna zunanja ureditev, ki je namenjena tako dovozu, manipulaciji in parkiranju osebnih vozil se uredi z asfaltno utrditvijo, ki se jo obrobi s cestnimi betonskimi robniki 15/26cm

Asfaltirane povozne površine

Vezane nosilne plasti je treba izvesti v predpisanih debelinah. Točnost izdelave mora znašati $\pm 1.5\text{ cm}$ (4 m lata) in maksimalno višinsko odstopanje + 1 do - 1.5 cm. Absolutna vrednost nagiba sme odstopati od predpisane maksimalno $\pm 0.2\%$. Vezane obrabne plasti je treba izvesti v predpisanih debelinah. Točnost izdelave mora znašati $\pm 1\text{ cm}$ (4 m lata) in maksimalno višinsko odstopanje + 1 cm. Absolutna vrednost nagiba sme odstopati od predpisane maksimalno $\pm 0.2\%$.

Spodnji in zgornji ustroj

Na območju voznih površin naj se izvrši izkop do nivoja planuma spodnjega ustroja kot ga predvideva načrt zunanje ureditve in znaša cca 30 cm glede na koto zaključne plasti.

Planum zgornjega ustroja se izvede v padcu 2 % v smeri padca utrjenih površin. Točnost izdelave planuma zgornjega ustroja mora znašati $\pm 2.5\text{ cm}$ (4 m lata) in maksimalno višinsko odstopanje $\pm 2\text{ cm}$. Zahtevan modul stisljivosti na planumu zgornjega ustroja znaša $E_{V2\min} = 80\text{ MN/m}^2$. Nevezano nosilno plast zgornjega ustroja iz tamponskega drobljenca TD0/32 je treba uvaljati do $E_{V2\min} = 100\text{ MPa}$ in zagotoviti ustrezni prečni in vzdolžni nagib kakor ga predvideva projekt. Po uvaljanju mora izkazovati gototo $\rho = 98\%$ popt. Točnost izdelave mora znašati $\pm 2\text{ cm}$ (4 m lata) in maksimalno višinsko

odstopanje $\pm 1 - 1.5$ cm. Absolutna vrednost nagiba sme odstopati od predpisane maksimalno 0.4 %.

Na tako pripravljeno podlago se izvede nosilno in obrabno plast asfaltne prevleke.

Izvajanje izkopov naj poteka po zgoraj navedenih navodilih in pod strokovnim geomehanskim nadzorom. Če bi se pri izkopih pokazale večje razlike v sestavi tal od opisane oziroma, če bi se pojavili močnejši dotoki talne vode je potrebno takoj obvestiti geomehanika in projektanta, ki bosta na osnovi pregleda določila morebitne dodatne ukrepe.

2. TEHNIČNI PODATKI

Prometni režim na cesti je predviden s pravokotnim parkiranjem glede na dovozno izvozno pot Parkiranje je namenjeno udeležencem pogreba.

3 cm AC 8 surf B70/100 A5

6 cm AB 16 base B50/70 A3

20 cm tamponski drobljenec TD 0/32 (s sondnim izkopom se s strani geomehanika ugotovi ustreznost obstoječih temeljnih tal)

3. PROMETNA OPREMA

Za predvideno zunanju ureditev se izvede samo talno obeležbo parkirnih mest Na parkirišču je predvidenih 5 parkirnih mest za osebna vozila in eno parkirno mesto za vozila invalidov ter parkirno mestu za pogrebno službo.

4. ODVODNJAVANJE

Vse utrjene povozne površine se izvede iz vodoneprepustnih materialov in so obrobljene z betonskimi cestnimi robniki, tako da je zagotovljeno kontrolirano odvodnjavanje. Odvodnjavanje je urejeno z ustrezнимi prečnimi in vzdolžnimi skloni do točkovnih cestnih požiralnikov z vtokom preko litoželezne rešetke. Odvodnavanje odpadnih padavinjskih vod je vodeno preko cestnih požiralnikov z usedalnikom.

Ljubljana, januar 2019

sestavil:

Niko Nosan, grad teh.

KOMUNALA PROJEKT

Družba za projektiranje in inženiring, d.o.o. Ljubljana Prušnikova 95 1210 Ljubljana-Šentvid
+386(0)1 51 40 222 +386(0)1 51 40 221 +386(0)31 317 124 komunala.jure@gmail.com www.komunalaprojekt.com

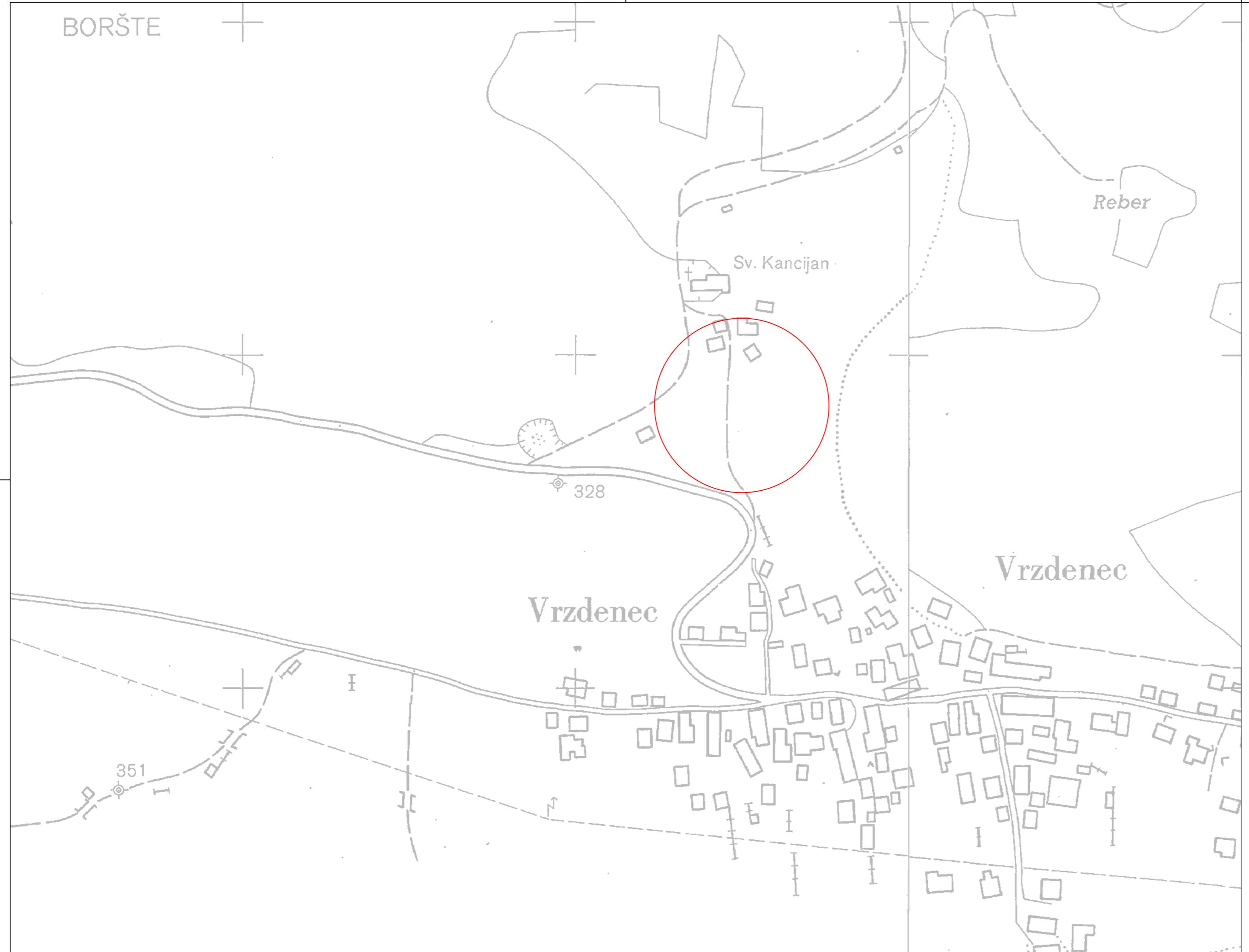
3.1.4.2. POPIS DEL IN PREDRAČUN

KOMUNALA PROJEKT

Družba za projektiranje in inženiring, d.o.o. Ljubljana Prušnikova 95 1210 Ljubljana-Šentvid
+386(0)1 51 40 222 +386(0)1 51 40 221 +386(0)31 317 124 komunalajure@gmail.com www.komunalaprojekt.com

3.1.5. RISBE

BORŠTE



PREGLEDNA SITUACIJA
M 1:2500

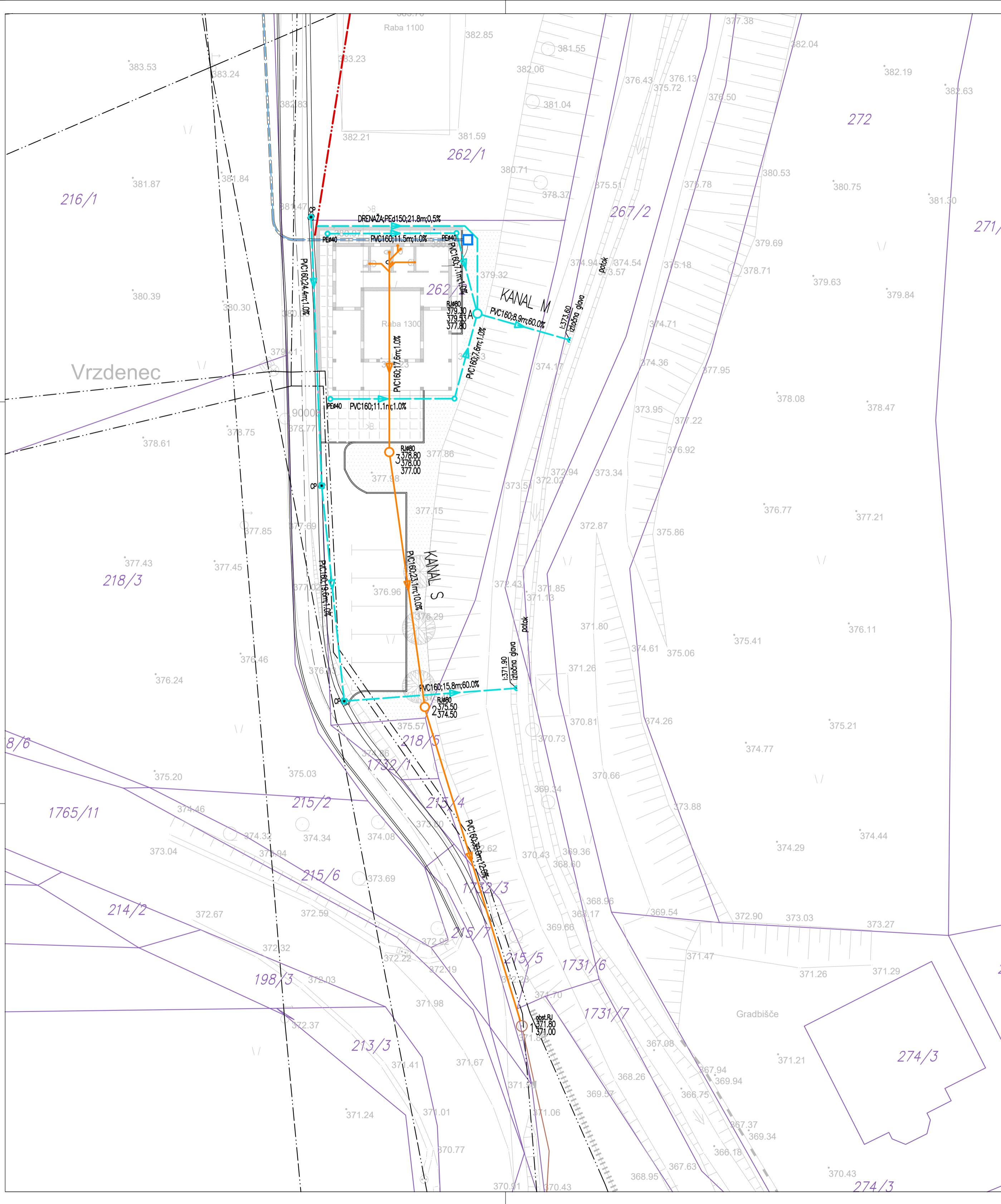
Opis spremembe:	Datum:	Podpis:

KOMUNALA PROJEKT
Družba za projektiranje in inženiring, d.o.o. Ljubljana

Prušnikova 95, 1210 Lj-Šentvid
+386 1 51 40 221
+386 31 317 124
komunala.jure@gmail.com
www.komunalaprojekt.com

Investitor:	OBČINA HORJUL Občinski trg 1 1354 HORJUL				
Objekt:	PREDVIDEN OBJEKT parc. št. 262/2; k.o. Vrzdenec interna kanalizacija in zunanjia ureditev				
vrsta proj. dok.:	PZI	št. proj.:	03/2016	št. načrta:	1096/N-18

Odg. vodja proj.: MATJAŽ BRIŠKI, univ.dipl.inž.arh. | ZAPS-A-0548
Odg. projektant: Niko Nosan, grad.teh. | IZS-G-9086
Sodelavci:
Datum izdelave: januar, 2019



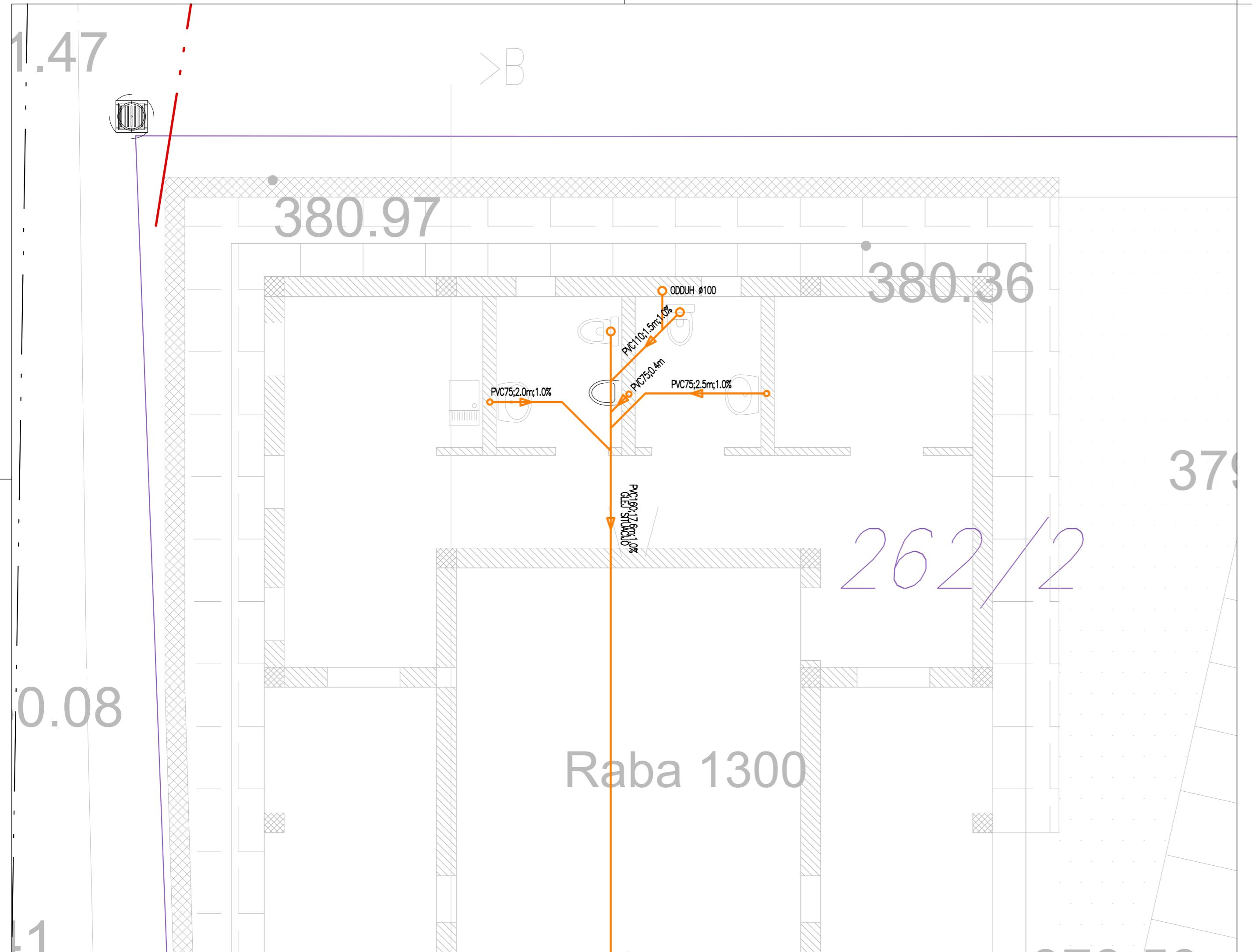
KOMUNALNI VODI		
	OBSTOJEĆI	PREDVидЕНИ
PLINOVOD		
VROČEVOD		
TK	kabel optika	
ELEKTRIKA	javno razsvetlj. nizko napetost visoka napetost	

obstojeća javna kanalizacija odpadnih komunalnih vod
 projektirana interna kanalizacija odpadnih komunalnih vod
 obstojeća javni vodovod
 projektiran vodovodni priključek
 peskolov Ø40
 cestni požiralnik Ø40

SITUACIJA KANALIZACIJE M 1:250

Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
-----------------	--------	---------

KOMUNALNA PROJEKT <i>Družba za projektiranje in inženiring, d.o.o. Ljubljana</i>		Prušnikova 95, 1210 Lj-Šentvid +386 1 51 40 221 +386 31 317 124 komunala.jure@gmail.com www.komunalaprojekt.com
Investitor:	OBČINA HORJUL Občinski trg 1 1354 HORJUL	
Objekt:	PREDVидЕНИ OBJEKT parc. št. 262/2; k.o. Vrzenec interna kanalizacija in zunanjia ureditev	
vrsta proj. dok.:	PZI	št. proj.: 03/2016
		št. načrta: 1096/N-18
Odg. vodja proj.:	MATJAŽ BRŠKI, univ.dipl.inž.orch.	
Odg. projektant:	Niko Nosan, grad.teh.	
Sodelavci:		
Datum izdelave:	januar, 2019	
	ZAPS-A-0548	
	IZS-G-9086	
	list: 6.2	

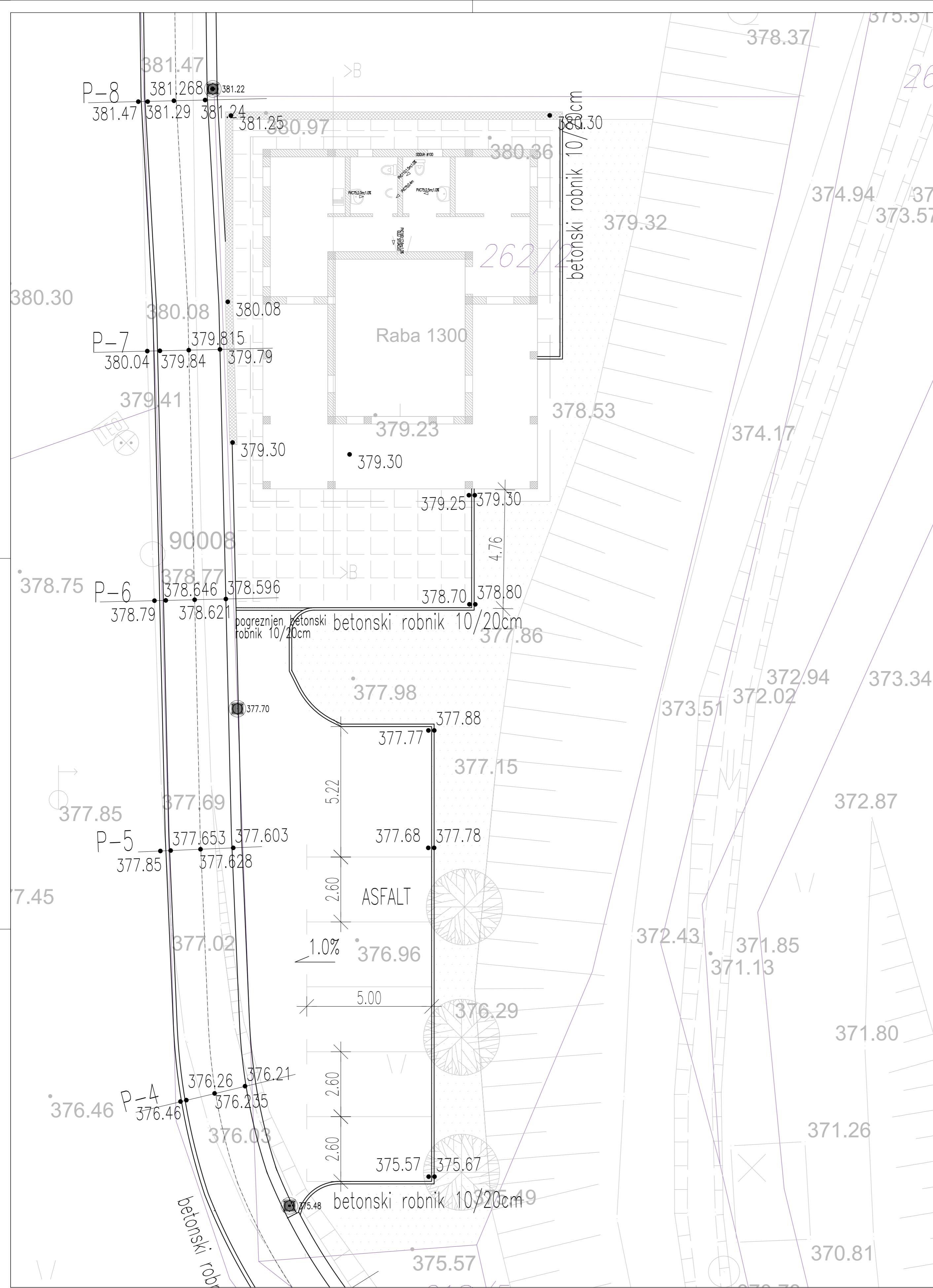


TLORIS KANALIZACIJE
M 1:50

Opis spremembe:	Datum:	Podpis:

KOMUNALA PROJEKT	
Družba za projektiranje in inženiring, d.o.o. Ljubljana	
Prušnikova 95, 1210 Lj-Šentvid	
+386 1 51 40 221	
+386 31 317 124	
komunala.jure@gmail.com	
www.komunalaprojekt.com	
Investitor:	OBČINA HORJUL Občinski trg 1 1354 HORJUL
Objekt:	PREDVIDEN OBJEKT parc. št. 262/2; k.o. Vrzdenec internia kanalizacija in zunanja ureditev
vrsta proj. dok.:	PZI
št. proj.:	03/2016
št. nočrt.:	1096/N-18

Odg. vodja proj.:	MATJAŽ BRIŠKI, univ.dipl.inž.arh.	ZAPS-A-0548
Odg. projektant:	Niko Nosan, grad.teh.	IZS-G-9086
Sodelavci:		
Datum izdelave:	januar, 2019	6.2



3cm AC11 surf B50/70 A3
6cm AC22 base B50/70 A3
20cm tamponski drobljenec 0/32
20cm kamnita posteljica D 0/64
roščen teren

P4
0+030

VODOŠE cestino mula PARKIRŠČEK

2.50
+ 1.25 1.25 0.40

PVP
373.00

Kota nivelete

Niveleta odmik od osi

Kota terena

Teren odmik od osi

3cm AC11 surf B50/70 A3
6cm AC22 base B50/70 A3
20cm tamponski drobljenec 0/32
20cm kamnita posteljica D 0/64
roščen teren

P5
0+040

VODOŠE cestino mula PARKIRŠČEK

2.50
+ 1.25 1.25 0.40

PVP
373.00

Kota nivelete

Niveleta odmik od osi

Kota terena

Teren odmik od osi

3cm AC11 surf B50/70 A3
6cm AC22 base B50/70 A3
20cm tamponski drobljenec 0/32
20cm kamnita posteljica D 0/64
roščen teren

P6
0+050

VODOŠE cestino mula PARKIRŠČEK

2.50
+ 1.25 1.25 0.40

PVP
375.00

Kota nivelete

Niveleta odmik od osi

Kota terena

Teren odmik od osi

PREČNI PROFILI P4, P5, P6

M 1:100

Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
-----------------	--------	---------

KOMUNALA PROJEKT
Družba za projekтирование и инженеринг, d.o.o. Ljubljana
Prušnikova 95, 1210 Lj-Šentvid
+386 1 51 40 221
+386 31 317 124
komunala.jure@gmail.com
www.komunalaprojekt.com

Investitor:	OBČINA HORJUL Občinski trg 1 1354 HORJUL
-------------	--

Objekt:	PREDVIDEN OBJEKT parc. št. 262/2; k.o. Vrzdenec interna kanalizacija in zunanj. ureditev
---------	--

vrsta proj. dok.:	PZI	št. proj.:	03/2016	št. nočrt.:	1096/N-18
-------------------	-----	------------	---------	-------------	-----------

Odg. vodja proj.:	MATJAŽ BRIŠKI, univ.dipl.inž.ohr.	ZAPS-A-0548
-------------------	-----------------------------------	-------------

Odg. projektant:	Niko Nesan, grad.teh.	Izs-G-9086
------------------	-----------------------	------------

Sodelovci:		
------------	--	--

Datum izdelave:	januar 2019	list:
-----------------	-------------	-------

6.4

VZDOLŽNI PROFIL KANALA M

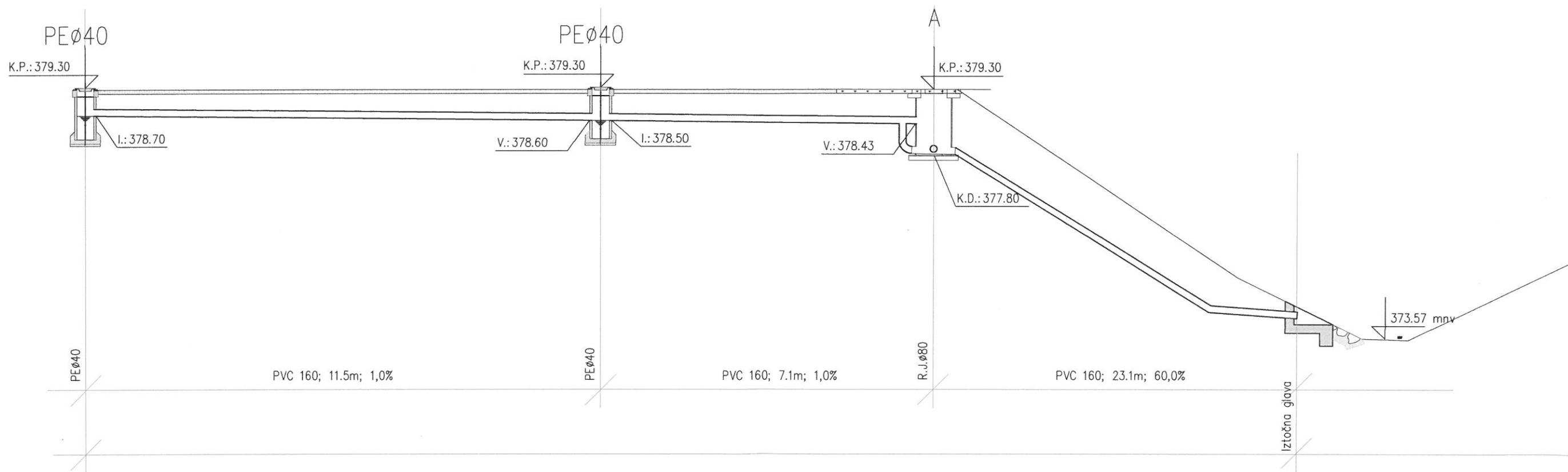
M 1:100

Opis spremembe:	Datum:	Podpis:

KOMUNALA PROJEKT Družba za projektiranje in inženiring, d.o.o. Ljubljana		Prušnikova 95, 1210 Lj-Šentvid +386 1 51 40 221 +386 31 317 124 komunala.jure@gmail.com www.komunalaprojekt.com
Investitor:	OBČINA HORJUL Občinski trg 1 1354 HORJUL	
Objekt:	PREDVIDEN OBJEKT parc. št. 262/2; k.o. Vrzdenec zunanja ureditev	
vrsta proj. dok.:	PZI	št. proj.: 03/2016 št. načrta: 1096/N-18

Odg. vodja proj.:	MATJAŽ BRIŠKI, univ.dipl.inž.arh.	ZAPS-A-0548
Odg. projektant:	Niko Nosan, grad.teh.	IJSN IZS-G-9086
Sodelavci:		
Datum izdelave:	januar, 2019	6.4.2

KANAL M

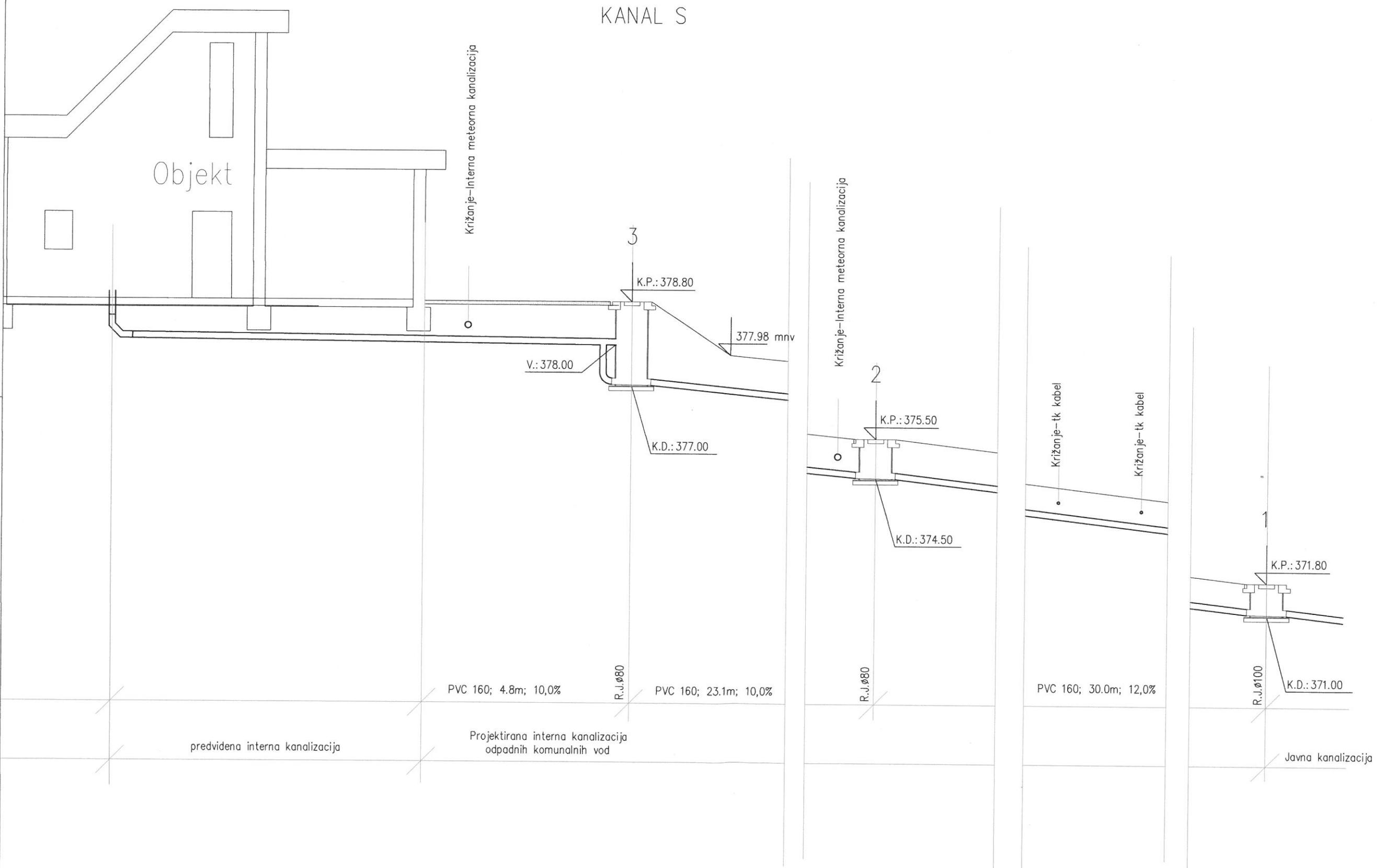


VZDOLŽNI PROFIL KANALA S M 1:100

Opis spremembe:	Datum:	Podpis:

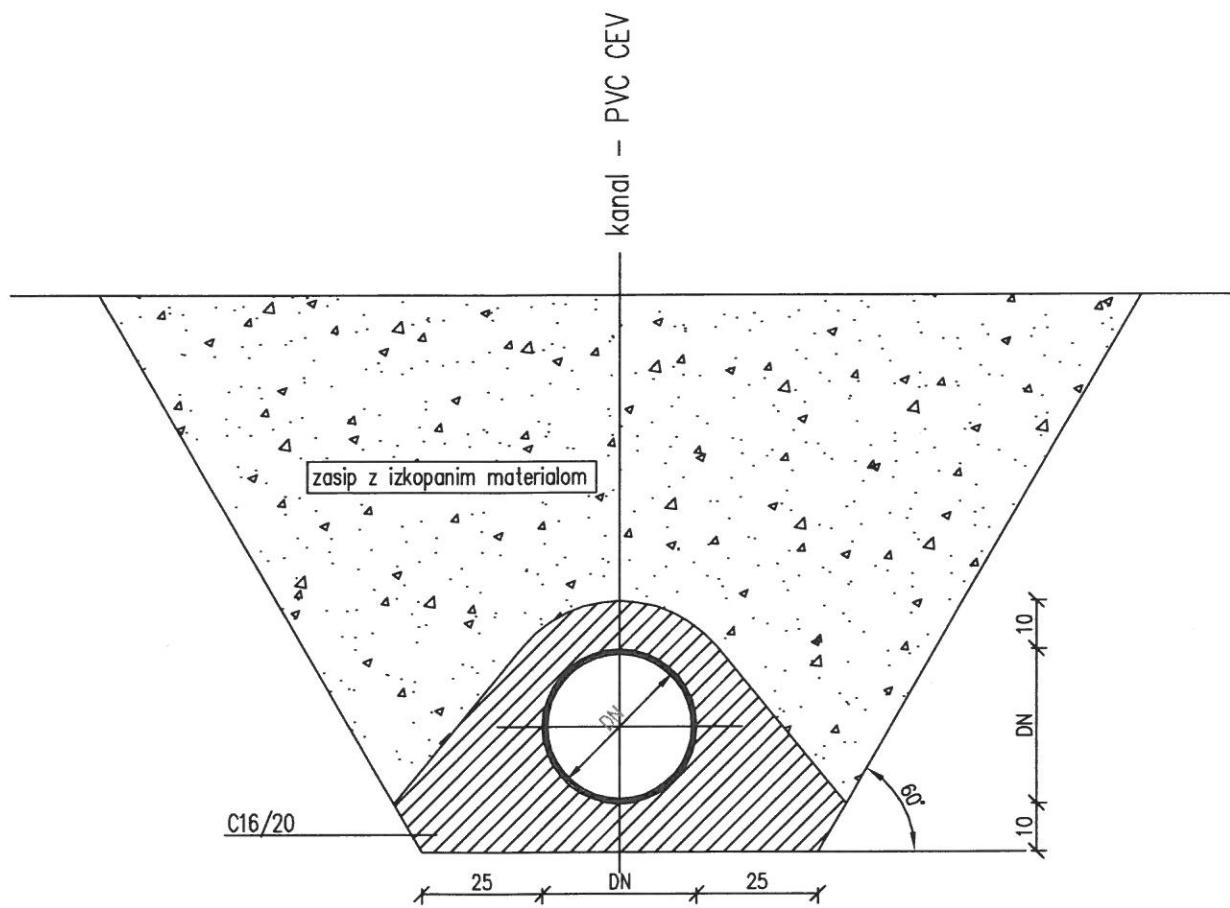
KOMUNALA PROJEKT Družba za projektiranje in inženiring, d.o.o. Ljubljana		Prušnikova 95, 1210 Lj-Šentvid +386 1 51 40 221 +386 31 317 124 komunala.jure@gmail.com www.komunalaprojekt.com
Investitor:	OBČINA HORJUL Občinski trg 1 1354 HORJUL	
Objekt:	PREDVIDEN OBJEKT parc. št. 262/2; k.o. Vrzdenec zunanja ureditev	
vrsta proj. dok.:	PZI	št. proj.: 03/2016
št. načrta:	1096/N-18	

Odg. vodja proj.:	MATJAŽ BRIŠKI, univ.dipl.inž.arh.	ZAPS-A-0548
Odg. projektant:	Niko Nosan, grad.teh.	Izs- jan IZS-G-9086
Sodelavci:		
Datum izdelave:	januar, 2019	6.4.3



DETAJL POLAGANJA PVC CEVI
POLNO OBBETONIRANJE

M 1:15

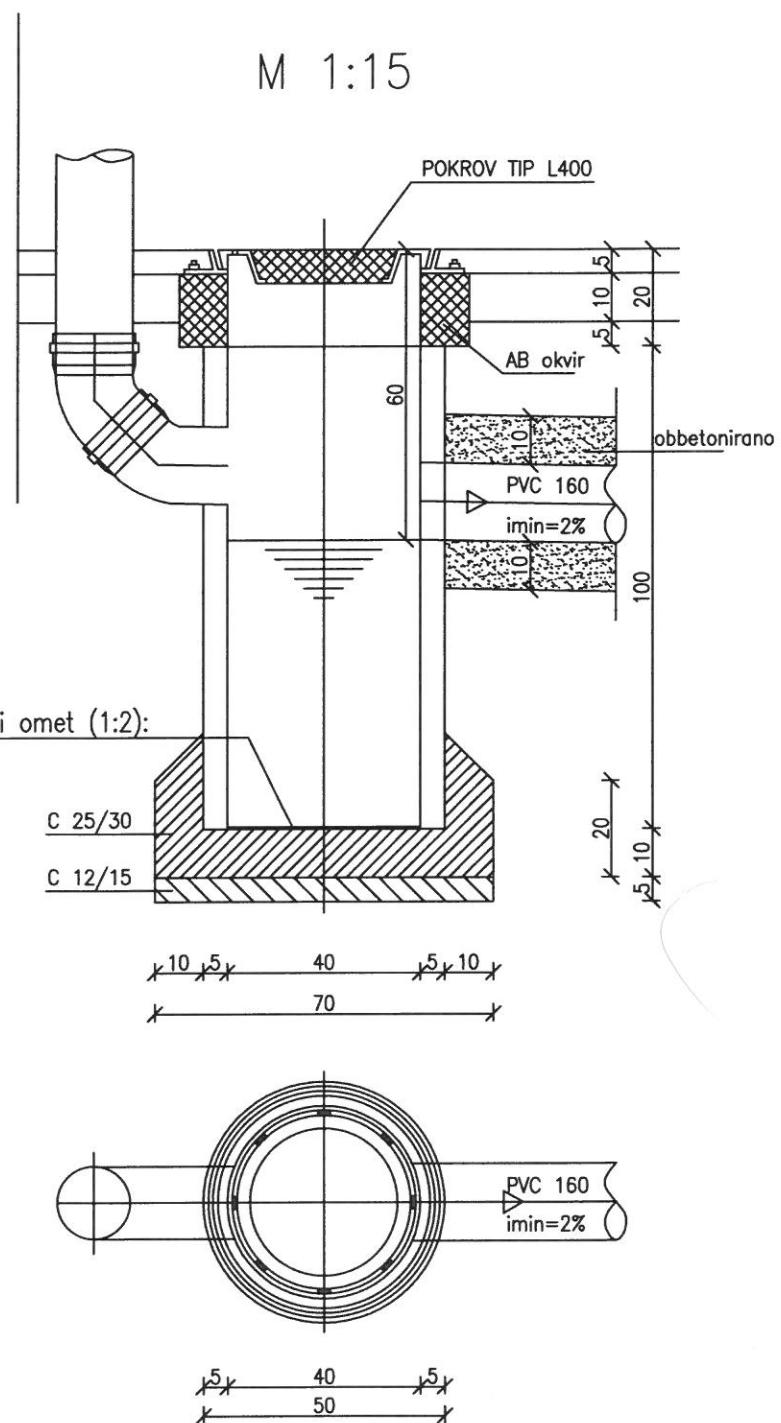


beton C16/20

0,25 m³/m¹

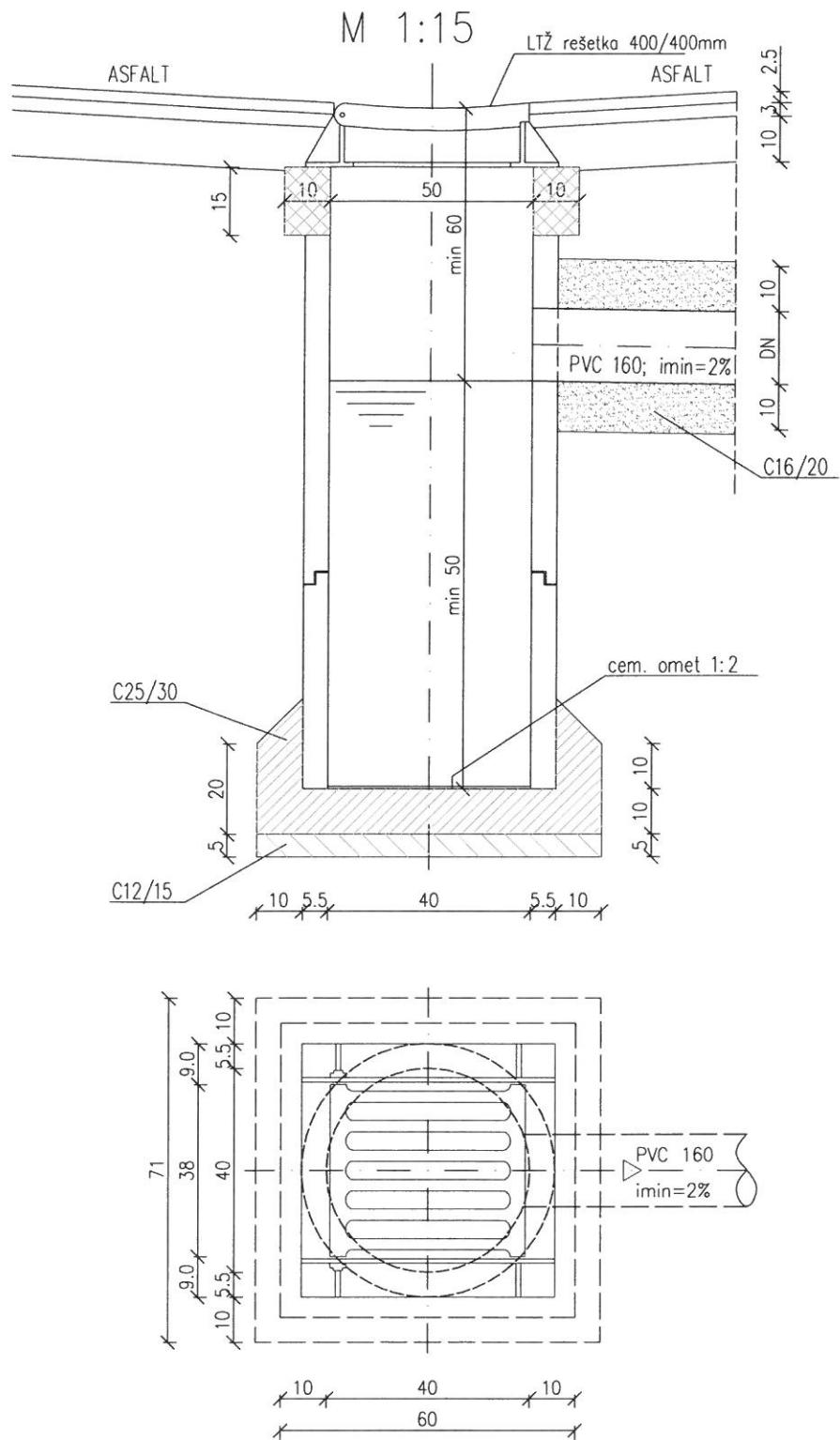
DETAJL PESKOLOVA ZA VODE IZ STREŠIN
IZ BETONSKIH CEVI $\varnothing 400$ mm
GLOBINE 120 cm

M 1:15



beton C 12/15:	0.019 m^3
beton C 25/30:	0.066 m^3
cev $\varnothing 400$ mm:	1.0 m
pokrov TIP L400:	1 kom
cementni omet (1:2):	0.13 m^2

DETAJL CESTNEGA POŽIRALNIKA Ø400 mm
IZ BETONSKIH CEVI Ø400 mm
Z LITOŽELEZNO REŠETKO

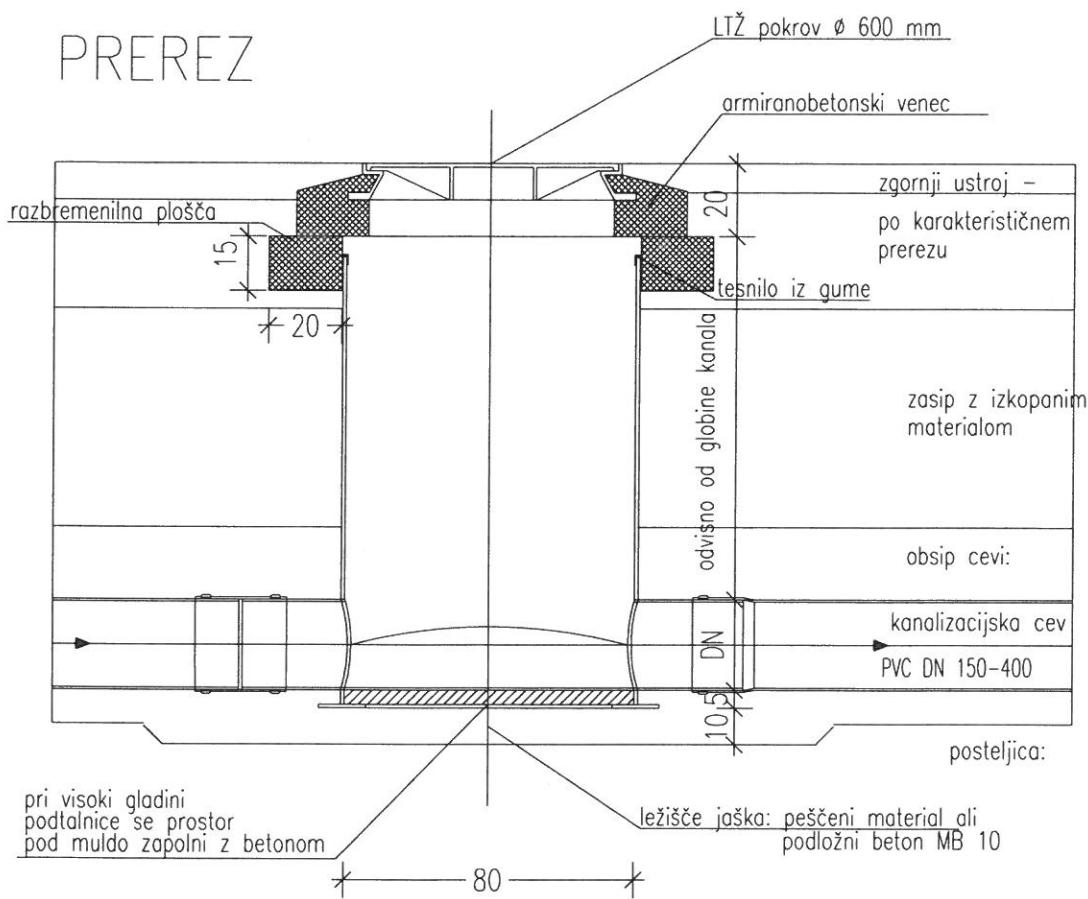


beton C12/15:	0.022 m ³
beton C25/30:	0.074 m ³
cev Ø400 mm:	1.20 m
LTŽ rešetka 400/400mm:	1 kom
cementni omet (1:2):	0.16 m ²

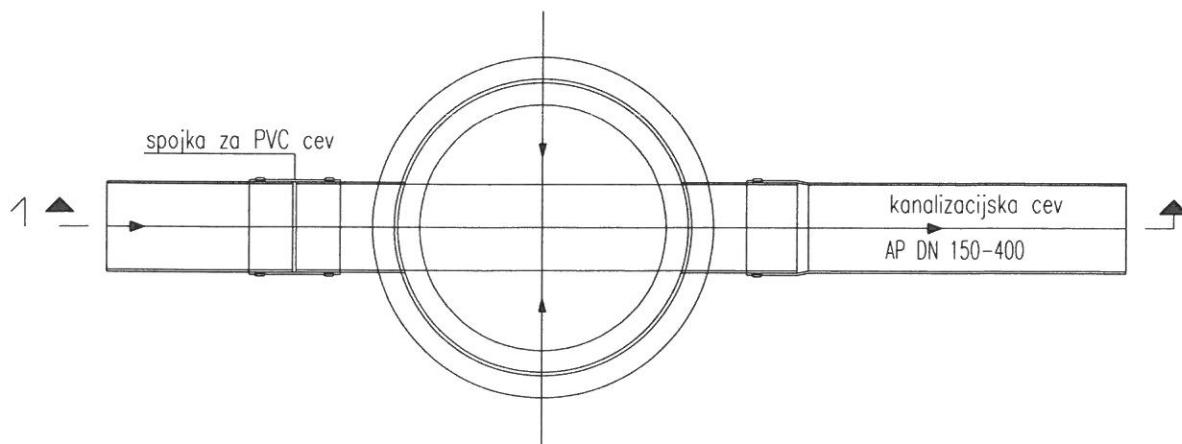
DETAJL POLIESTERSKEGA REVIZIJSKEGA JAŠKA Ø800 mm NA KANALU IZ PVC CEVI

M 1:20

PREREZ



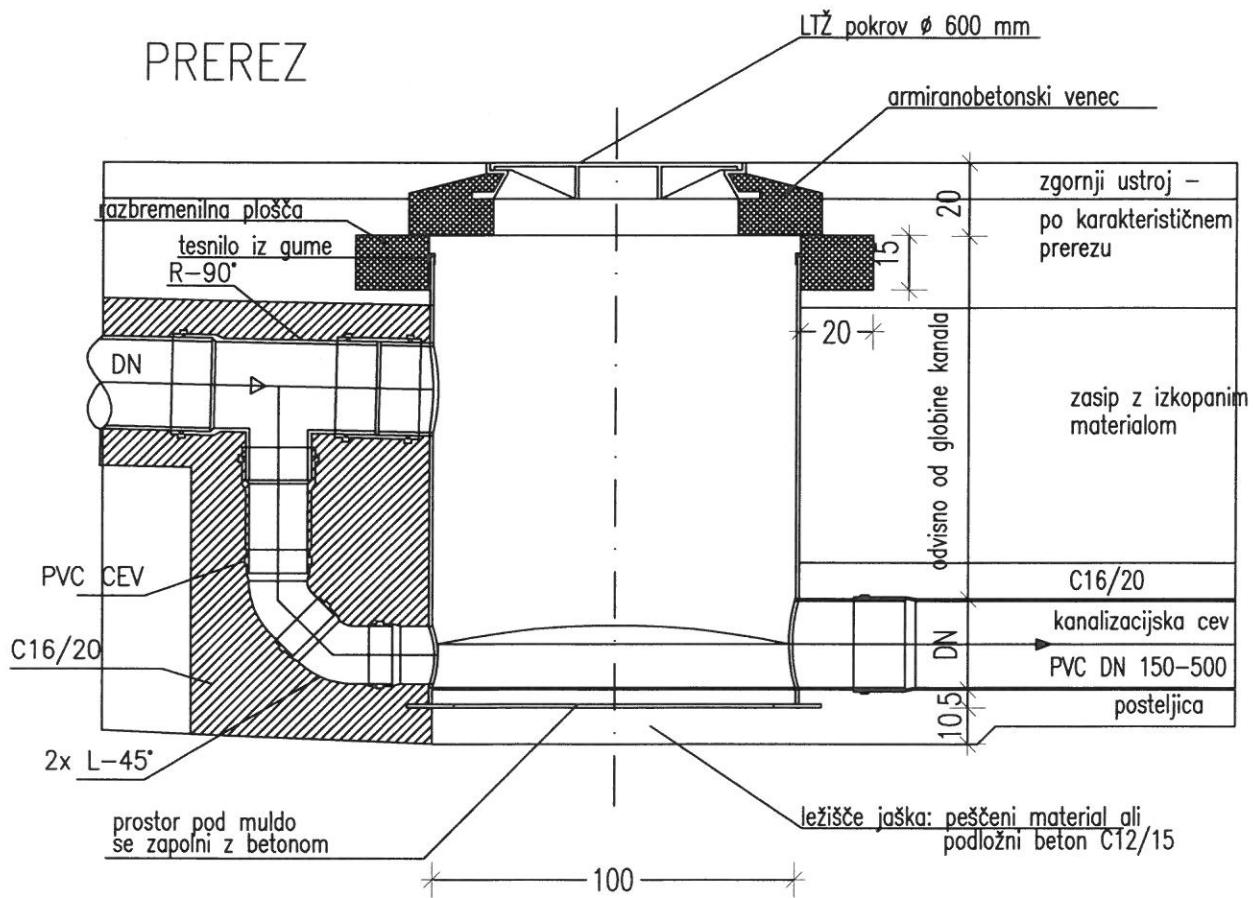
TLORIS



DETAJL KASKADNEGA POLIESTERSKEGA
REVIZIJSKEGA JAŠKA $\varnothing 1000$ mm
NA KANALU IZ PVC CEVI

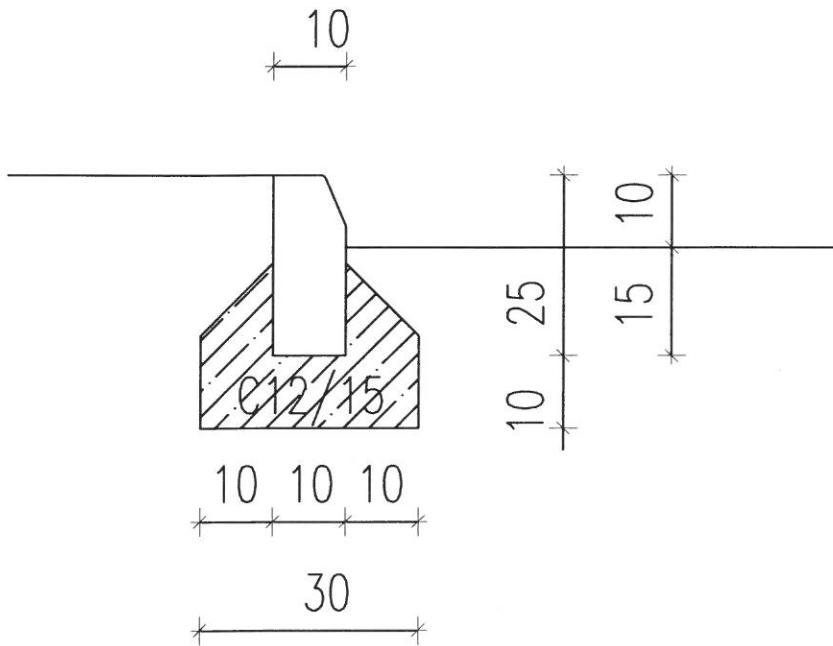
M 1:20

PREREZ

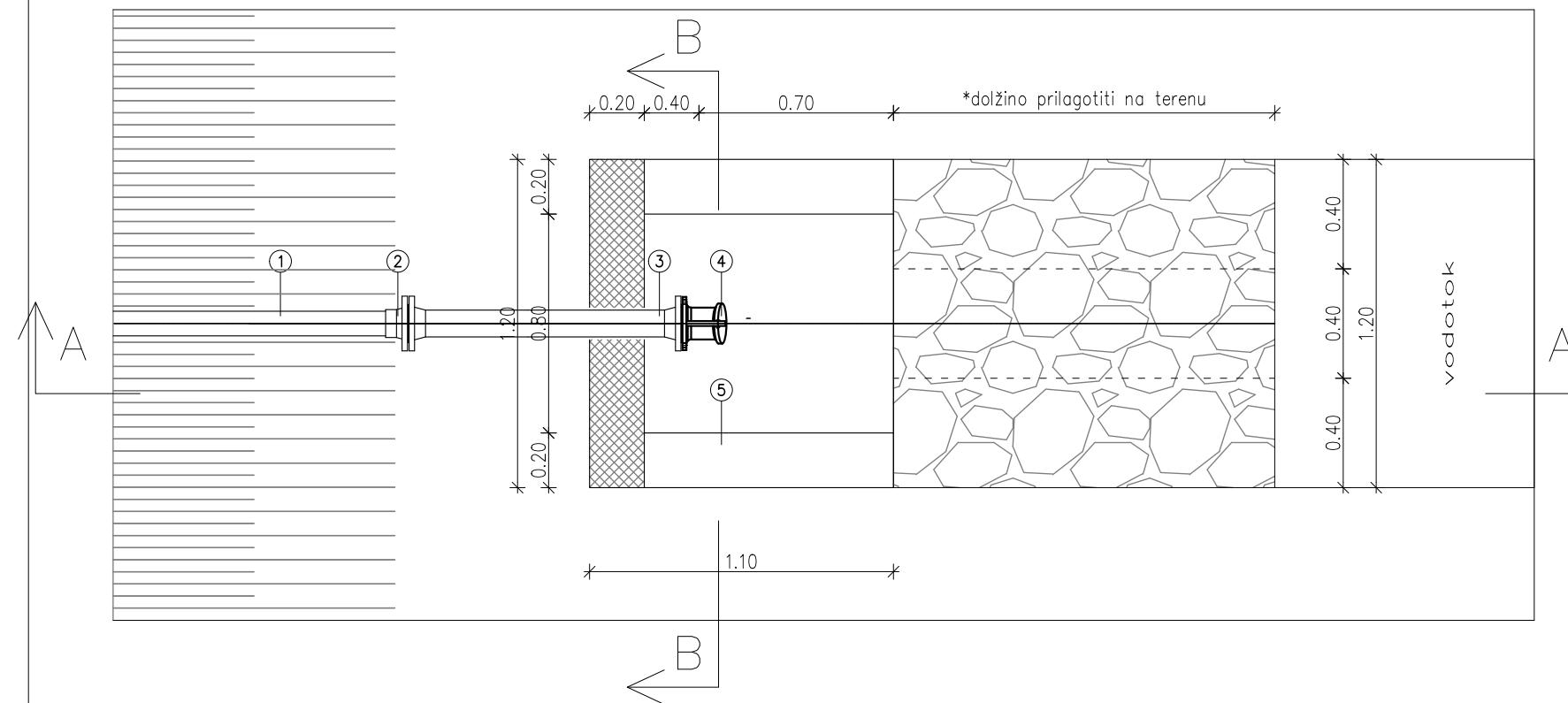


DETAJL BETONSKEGA ROBNIKA 10/25 cm

M 1:10

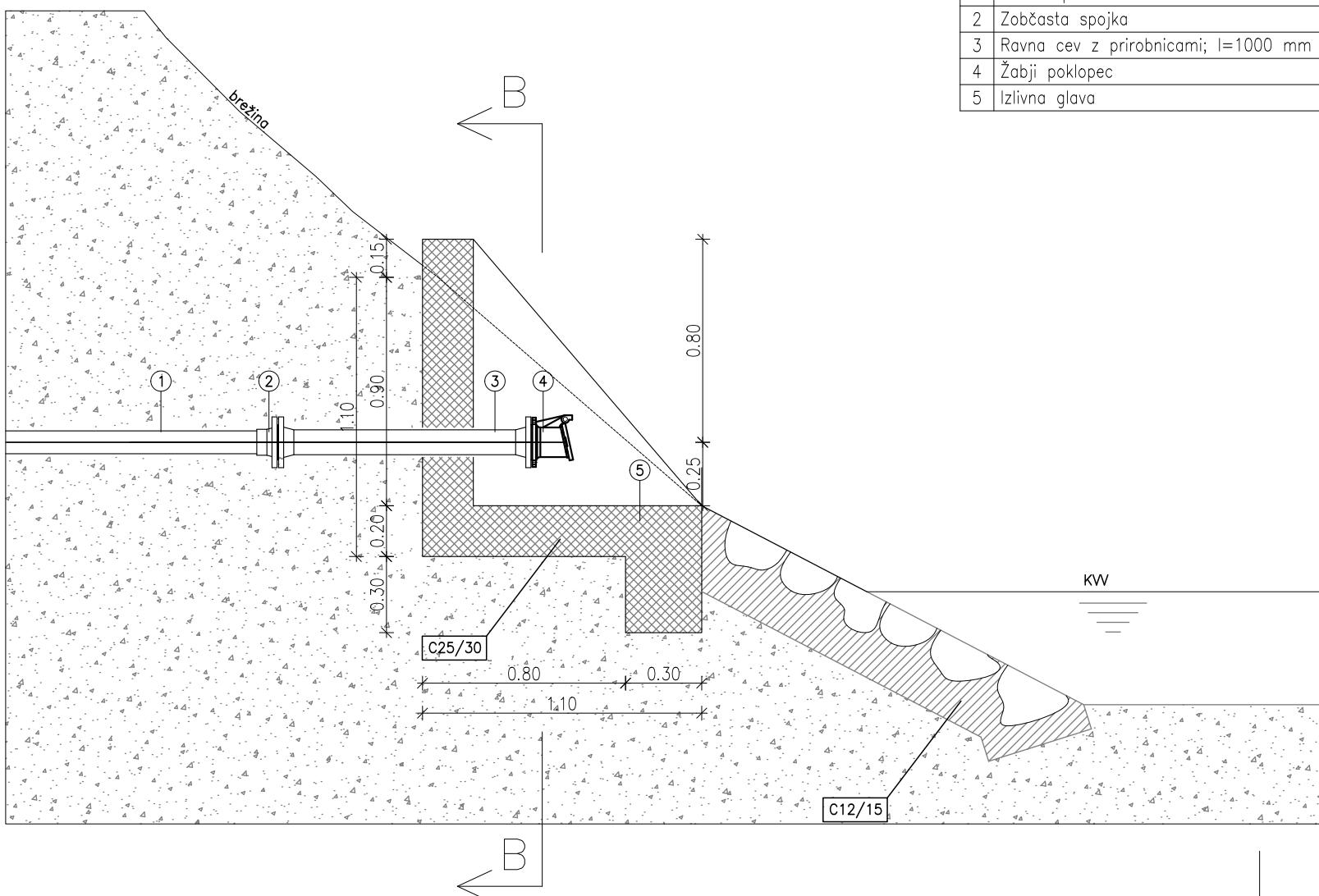


Tloris



DETALJ 4A: IZLIVNA GLAVA
M 1:25

Prerez A-A



SEZNAM VODOVODNEGA MATERIALA

No	NAZIV	ARMATURE	OZNAKA	KOS.
1	Cevni izpust – blatnik		PE100d90	
2	Zobčasta spojka		ZS80	1 kos
3	Ravna cev z prirobnicami; l=1000 mm		FF80(1000)	1 kos
4	Žabji poklopec		DN80	1 kos
5	Izlivna glava			1 kos

Prerez B-B

