

2/3.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA

2/3 – NAČRT KANALIZACIJE IN VODOVODA

INVESTITOR:
Občina RIBNICA NA POHORJU
Ribnica na Pohorju 1
2364 RIBNICA NA POHORJU

NAROČNIK:
isti

NAZIV GRADNJE:
Komunalna kanalizacija s ČN in vodovod JOSIPDOL – 2.faza

VRSTA DOKUMENTACIJE:
PROJEKTNÁ DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO GRADNJE - PZI

VRSTA GRADNJE:
NOVOGRADNJA- NOVOZGRAJEN OBJEKT

PROJEKTANT:
ŠTRASER d.o.o. , Lackova 7, 2360 RADLJE OB DRAVI

VODJA PROJEKTA:
Bojan ŠTRASER univ.dipl.inž.grad. G-0288

ŠTRASER d.o.o.
Lackova ulica 7
2360 Radlje ob Dravi
Tel. & fax: 02/8871352
Gsm: 041 209 049

BOJAN ŠTRASER
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0288

ŠTEVILKA PROJEKTA:

P3/20

ŠTEVILKA IZVODA:

1 2 3 4

ŠTEVILKA NAČRTA:

P3/20

ŠTEVILKA MAPE:

M1

DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

September 2020

2/3.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA

Mapa M1	Št. strani
2/3.1 <i>Naslovna stran načrta</i>	1
2/3.2 <i>Kazalo vsebine načrta</i>	1
Priloga 1B <i>Naslovna stran načrta</i>	1
2/3.4 <i>Tehnično poročilo</i>	12
Priloga 1: Popis del	24
Priloga 2: Projektantski predračun (v digitalni obliki pri naročniku)	
	Merilo
2/3.5.2 <i>Tehnični prikazi</i>	
2/3.5.2.1 <i>Pregledna situacija</i>	M 1:5000
2/3.5.2.2.1-2 <i>Gradbena situacija</i>	M 1:500
2/3.5.2.3.1-2 <i>Vzdolžni profili</i>	M 1:1000/100
2/3.5.2.4 <i>Tipaska čistilna naprava 50PE</i>	M 1:50/200
2/3.5.3 <i>Detajli</i>	
2/3.5.3.1 <i>Detajl polaganja PVC cevi</i>	
2/3.5.3.2 <i>Detajl PE revizijskega jaška</i>	M 1:50/10
2/3.5.3.3 <i>Detajl križanja s komunalnimi vodi</i>	
2/3.5.3.4 <i>Detajl polaganja PE cevi</i>	
2/3.5.3.5 <i>Detajl prečkanja vodotokov</i>	M 1:500/100/5
2/3.5.3.6 <i>Detajl jaška z reducirnim ventilom</i>	M 1:50
2/3.5.3.7 <i>Detajl tipskega vodovodnega priključka</i>	M 1:50/25
2/3.5.3.8 <i>Armaturni načrt jaška z reducirnim ventilom</i>	M 1:50

PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	Komunalna kanalizacija s ČN in vodovod JOSIPDOL - 2.faza
kratak opis gradnje	Predmet projekta je komunalna kanalizacija s ČN 50PE in vodovod za del naselja Josipdol (Zgornji Lehen na Pohorju).

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

vrste gradnje	<input checked="" type="checkbox"/> novogradnja - novozgrajen objekt
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	<input type="checkbox"/> novogradnja - prizidava
	<input type="checkbox"/> rekonstrukcija
	<input type="checkbox"/> sprememba namembnosti
	<input type="checkbox"/> odstranitev

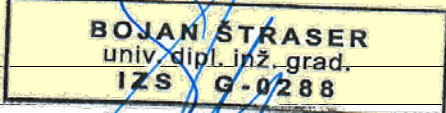
DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije (IZP, DGD, PZI, PID)	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
številka projekta	P3/20
	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije


PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	2/3 - načrt kanalizacije in vodovoda
številka načrta	P3/20
datum izdelave	september 2020

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Bojan ŠTRASER	
identifikacijska številka	G -0288	
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	ŠTRASER d.o.o.	
naslov	Lackova 7, 2360 RADLJE OB DRAVI	
vodja projekta	Bojan ŠTRASER	
identifikacijska številka	IZS G - 0288	
podpis vodje projekta		

odgovorna oseba projektanta	Bojan ŠTRASER
podpis odgovorne osebe projektanta	

2/3.4 TEHNIČNO POROČILO

2/3.4.1 Opis projektne naloge

Predvidena je izgradnja komunalne kanalizacije s tipsko biološko čistilno napravo 50PE in iztokom v vodotok Josipdolski potok. Predvidena je tudi izdelava javnega vodovoda do zadnjih objektov s priključkom na obstoječe vodovodno omrežje pri objektu ZgLnP_33.

Do čistilne naprave sta predvidena elektro NN dovod , dovozna pot in vodovodni priključek.

2/3.4.2 Geodetska podlaga

Izdelan je bil geodetski načrt v merilu M 1:500 s strani podjetja GEOMERITVE d.o.o. Situacija je v absolutnem koordinatnem sistemu D96/TM.

2/3.4.3 Obstoječi komunalni vodi

V situacijah obstoječega stanja (risba 2/3.5.1.1.1-2) so vrisani komunalni vodi. Nekateri so pridobljeni od upravljavcev, nekateri pa iz zbirke GJI.

Vse zemeljske komunalne vode je potrebno pred izvedbo OBVEZNO ZAKOLIČITI s strani upravljavca voda.

2/3.4.4 Komunalna kanalizacija s čiščenjem

Na sistem se smejo priključiti le komunalne odpadne vode (Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo - Ur.list RS 64/14). To pomeni, da se na sistem kanalizacije NE SMEJO priključiti padavinske vode (strešne vode, cestne vode in površinske vode) in tehnološke vode.

Predlagam pa uporabnikom, da strešno vodo v čimvečji meri zbirajo v zbiralnike (voda se lahko uporabi za zalivanje ali tudi za splakovanje stranišč- potrebna je sicer manjša investicija na objektu).

Potek kanalizacije za komunalne odpadne vode s čistilno napravo je prikazan v risbi 2/3.5.2.2.1-2 in je označen z rdečo barvo.

Za glavni kanal sem izbral PVC cevi DN200mm (SIST EN1401-1 in SIST EN 13476-1).

Obodna togost cevi mora znašati 8kN/m² (SN8).

Predvideni so PE jaški D=80cm (nad 2,00m D=100cm) – SIST EN 13598-2.

Izvedba cevovodov in jaškov mora biti **VODOTESNA**.

Posamezne dolžine kanalov za komunalno odpadno vodo so sledeče:

Ime kanala	PVC DN200_SN8
K1	487,00 m
Iztok iz ČN	235,00 m
Skupaj	722,00 m

2/3.4.4.1 Dimenzioniranje komunalne kanalizacije

Po podatkih naročnika trenutno na tem območju prebiva 42 oseb.
V prihodnosti predvidimo še 20% povečanje- 8 oseb.
Za dimenzionirane komunalne kanalizacije upoštevam 50 oseb (50 PE).
Normna poraba= 150 l/osebo,dan.
Merodajen izračun količine odpadne vode za dimenzioniranje kanala je dvojni maksimalni urni sušni odtok, ki je 1/10 vrednosti dnevnega odtoka
 $Q_{odp}=2*Q_d/10=Q_d/5$.
 $Q_d= 150 \text{ l/PE,dan} * 50 \text{ oseb}= 7500,00 \text{ l/dan}=0,09 \text{ l/s}$
 $Q_{maxh}=Q_d/5=1500 \text{ l/h}=0,41 \text{ l/s}$

**Prevodnost vgrajene cevi PVC DN200_SN8 je pri padcu 1% okrog 46 l/s.
Polnitev z dimenzionirano vrednostjo bo okrog 7%.**

2/3.4.4.2 Tipska čistilna naprava 50PE

Lokacija tipske čistilne naprave je prikazana v risbi 2/3.5.2.4.
ČN se sestoji iz dela za mehansko čiščenje z zalogovnikom blata in biološkim delom.
Pred ČN je predviden jašek za odvzem vzorca na vtoku in jašek z avtomatskimi grabljami. Kota terena pri ČN bo na koti 605,00 mnv. Pohodne površine okrog vstopnih jaškov čistilne naprave bodo zatravljene.
ČN bo zaradi vzgona pritrjena z jermeni na temeljno ploščo debeline 35cm.
Na iztočnem jašku je vgrajena kaskada (prepad) za odvzem vzorca.
Iztok iz ČN je predviden preko iztočnega kanala vzdolžno ob neimenovanem desnem pritoku Josipdolskega potoka (ni definirane struge, vodotok se nenadzorovano zliva po terenu) in preko iztočne glave v vodotok Josipdolski potok. Iztok iz ČN bo 7,50m³/dan, kar je precej manj kot 10% najmanjšega letnega pretoka vodotoka.
Elektro NN dovod (4 x 35 Al) je predviden iz PMO bližnjega objekta ZgLnP_50.
PMO čistilne naprave bo vgrajena izven ograje. V ograji bo postavljena tipska krmilna omarica. Priključna moč tipske ČN z grabljami bo 6,0 kW.
Okrog ČN je predvidena panelna ograja višine 2,00m z vrati 300/200cm.
Dostop do ČN je iz lokalne ceste JP820081, po obstoječi cesti objekta ZgLnP_50 vzdolž vodotoka Josipdolski potok in potem po novi dovozni poti dolžine 30,00m in širine 4,00m do ČN.
Predviden je tudi vodovodni priključek.

2/3.4.4.2.1 Dimenzioniranje čistilne naprave

Tipska čistilna naprava bo velikosti 50 PE (glej dimenzioniranje komunalne kanalizacije).

Biološka obremenitev bo :

BM,BPK = 50 PE x 60 g BPK5/d = 3,00 kg BPK5/d

Hidravlična obremenitev je privzeta iz velikosti ČN in s pomočjo splošnih standardov (ATV 126, ATV 131, ATV 198), in sicer so količine naslednje:

normativ	150 l/PE/d
Qs =	7,50 m ³ /d
čas dotoka	10 h

Qh =	0,75 m ³ /h
Qi=	0,00 m ³ /h
Qf =	0,60 m ³ /h
Qt =	1,35 m ³ /h
Qt =	0,54 l/s

Čistilna naprava bo dosegala učinek čiščenja skladno s SIST EN 12566-6/2017.

parameter	izražen kot	enota	
KPK	O2	mg/l	110
BPK5	O2	mg/l	25

2/3.4.4.3 Izvedba kanalizacije

2/3.4.4.3.1 Izkop in zasip

Izkop kanalov in jaškov je predviden strojno z dodatkom ročnega izkopa zaradi obstoječih napeljav. Za razpiranje se uporabi zagatni opaž. Po izvršenem izkopu se dno jarka ustrezno utrdi.

Opaževanje mora segati 20cm nad terenom. Odkopana zemlja se mora od roba jarka odmetati najmanj 60 cm.

Izkop bo otežen na strmih delih trase.

Kanalizacijska cev se obsipa s sejanim gramozom 4-8mm.

Zasip jarka se izvede z ustreznim izkopnim materialom v plasteh po 30 cm z ustreznim utrjevanjem, ko je cev pravilno položena in obsipana (po navodilih proizvajalca). Zagatni opaž se ob zasipavanju jarka postopoma izvleče.

Izkop in zasip je potrebno izvajati pod nadzorom geomehanika.

Če izkopni material ne ustreza, ga je potrebno nadomestiti z ustreznim!!

Izkop in zasip je potrebno izvajati pod nadzorom geomehanika.

Višek nenevarnega izkopnega materiala se bo uporabil na drugem gradbišču investitorja (skladno z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih - Ur. list RS , št. 34/2008).

2/3.4.4.3.2 Kanalizacijske cevi

Za kanale so predvidene PVC DN200_SN8 kanalizacijske cevi . Padci so podani v procentih v situaciji in vzdolžnih profilih.

Cevi se položijo na 10 cm debelo posteljico in se do višine 10 cm nad temenom cevi obsipajo (in ročno utrdijo) s sejanim gramozom 4-8mm.

Pri polaganju cevi se morajo upoštevati navodila proizvajalca in standard SIST EN1610. Cevovod in stiki morajo biti **VODOTESNI**.

Po končanih delih se izvede zasip jarka in končna ureditev zemljišča, do vzpostavitve prvotnega stanja.

Pred uporabo je potrebno izdelati preizkus vodotesnosti s strani pooblašene organizacije.

2/3.4.4.3.3 Revizijski jaški

PE jaški so premera $D=80\text{cm}$, jaški globine nad $2,00\text{m}$ pa $D=100\text{cm}$. Lokacija in globine jaškov so razvidne iz situacije in vzdolžnih profilov. Jaški morajo biti **VODOTESNI**. Vstopne lestve niso predvidene, zato jo mora vzdrževalec priskrbeti sam. Pokrovi so duktilni za obremenitev $P=400\text{kN}$. Zaradi vdora padavinskih vod se vgradijo pokrovi brez odprtih. Zaradi prezračevanja komunalne kanalizacije pa se na določenih mestih vgradijo pokrovi z odprtinami. Lokacije teh pokrovov se definirajo na terenu, v glavnem na mestih, kjer ni v bližini objektov.

Spoj med jaškom in cevjo mora biti izveden **VODOTESNO**.

Revizijski jaški v obdelovalnih površinah (njive, travniki) naj bodo 10cm dvignjeni nad terenom in označeni z vertikalno oznako (podobno kot vodovodni hidranti). Okolni teren naj bo lepo speljan v padcu od pokrova do obstoječega terena.

2/3.4.5 Vodovod

Potek trase vodovoda in lege objektov so prikazane v risbah 2/3.5.1.2.1-2 (gradbena in ureditvena situacija) in 2/3.5.2.2.1-2 (gradbena situacija).

Vodovod A poteka v lokalni cesti JP820081.

Vodovod A je sestavljen iz cevi opl. PE100 (lahko tudi PE100RC) $d_{90/16}$ dolžine $386,00\text{m}$ in opl. PE100 $d_{63/16}$ dolžine $45,00\text{m}$. Po navodilih upravljavca so izbrane cevi 16 b.

Na vodovodu je predviden jašek z reducirnim ventilom in nadzemni hidrant.

2/3.4.5.1 Poraba vode in osnove za dimenzioniranje

Trenutno je v naselju $A_0=42$ prebivalcev.

Predvidimo pa še 20% rezerve.

Predpostavimo, da bo število prebivalcev v načrtovanem obdobju za vodovod (30 let) znašalo $A_{30}=50$.

Uporabimo normno porabo vode 150 l/preb., dan

Koeficienti so povzeti iz Gradbeniškega priročnika (Tehniška založba 2012):

k_1 =koeficient naraščanja prebivalcev= $1,00$ (upoštevano v A_{30})

k_2 =koeficient letnega nihanja porabe= $1,5$

k_4 =koeficient vodnih izgub= $1,15$

k_5 =koeficient neenakomernosti dnevne porabe= $2,8$

Srednja dnevna poraba znaša:

$Q_{sr} = A_{30} * n = 50\text{ preb.} * 150\text{ l/preb., dan} = 7,5\text{ m}^3/\text{dan}$ ($0,09\text{ l/s}$)

Maksimalna urna poraba znaša:

$q_{maxh} = Q_{sr} * k_1 * k_2 * k_4 * k_5 = 0,41\text{ l/s}$

Požarna oskrba pomeni zagotovitev vode ob požaru v izdatnosti $Q_{pož}=10\text{ l/s}$ v času 2 uri (to je 72 m^3) in izvedbo hidrantne mreže z minimalnim notranjim premerom 100mm , zagovitvijo tlaka na hidrantu min. $2,5\text{ bara}$.

Za primer požara se dimenzionira vodovod (do hidrantov) na $Q_{pož}=10\text{ l/s}$.

2/3.4.5.2 Hidravlične razmere

Trenutni dinamični tlak po podatkih upravljavca je na mestu priključitve na obstoječi vodovod najmanj 4,7 b (kota tlaka=689). V vodovodnem jašku je predvidena vgradnja reducirnega ventila, ki bo znižal tlak na koto 665. Objekti zazidave bodo imeli dinamični tlak najmanj 2,3 b (maksimalno 6,0 b).

2/3.4.5.3 Izvedba vodovoda

2/3.4.5.3.1 Izkop in zasip

Izkop jarkov je predviden strojno z dodatkom ročnega izkopa v primeru obstoječih napeljav. V popisu je predvideno razpiranje z zagatnim opažem, možen je pa tudi širok izkop jarka. Minimalna višina prekritja cevi naj bo 1,30m (cona zmrzovanja). Po izvršenem izkopu se dno jarka ustrezno utrdi. Cevovodi se polagajo po detajlu 2/3.5.3.4.

Odkopana zemlja se mora od roba jarka odmetati najmanj 60 cm.

Zasip jarka se izvede z ustreznim izkopnim (drobnozrnatim, brez ostrih delcev) materialom v plasteh po 30 cm, ko je cev pravilno položena in obsipana (po navodilih proizvajalca). Pri vgrajevanju cevovodov se mora upoštevati standard EN1610. Po končanih delih se izvede zasip jarka in končna ureditev zemljišča, do vzpostavitve prvotnega stanja.

Izkop in zasip je potrebno izvajati pod nadzorom geomehanika.

Višek nenevarnega izkopnega materiala se bo uporabil na drugem gradbišču investitorja (skladno z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih - Ur. list RS, št. 34/2008).

2/3.4.5.3.2 Vodovodne cevi

Za vodovod so predvidene oplaščene PE100 cevi d63/10 in d90/10. Nad cevovodom je obvezno vgraditi označbeni trak modre barve z belim napisom VODOVOD ca. 50cm nad cevovodom.

Cevi se položijo na ustrezno utrjeno dno in se do višine 10 cm nad temenom cevi obsipajo (in ročno utrdijo). Material za obsip je fini izkopni material, v katerem ne smejo biti ostrorobni delci, največji delci pa ne smejo presegati 30mm.

Pri polaganju cevi se morajo upoštevati navodila proizvajalca. Cevovod in stiki morajo biti **VODOTESNI**.

2/3.4.6 Prostorski akti

2/3.4.6.1 Na območju gradnje so veljavni naslednji prostorski akti:

-Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Ribnica na Pohorju
(MUV št. 3, 10.2.2017)

-Tehnični popravek št. 1 Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Ribnica na Pohorju (MUV št. 26, 2.10.2017)

- Obvezna razlaga drugega odstavka 43.člena Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Ribnica na Pohorju v povezavi s prvim odstavkom tega člena in 42. členom Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Ribnica na Pohorju (MUV št. 14, 6.6.2018)

2/3.4.6.2 Opis skladnosti s prostorskimi akti in predpisih o urejanju prostora

Gradnja je usklajena z zgoraj navedenim prostorskim aktom.

49. člen (gradnja in vzdrževanje GJI)

- (1) GJI je dopustno načrtovati, graditi, uporabljati in vzdrževati v skladu z veljavnimi predpisi in tehničnimi normativi.
- (2) Posege na GJI ter posege, ki se nahajajo v varovalnem pasu GJI, je dopustno izvajati le v skladu s predhodno pridobljenim soglasjem upravljavca posamezne GJI.
- (3) Vodi GJI morajo praviloma potekati po javnih površinah, razen na odsekih, na katerih zaradi terenskih ali drugih razlogov potek po javnih površinah ni mogoč.
- (4) Ob upoštevanju zadostnih medsebojnih odmikov morajo vodi GJI praviloma potekati v skupnih koridorjih, pri čemer je potrebno upoštevati osnovne zahteve kota križanja in varnostnih odmikov med vodi GJI, kot to določajo veljavni predpisi, razen v primerih, ko obstoječi vodi niso združeni v skupnem koridorju in jih pri rekonstrukciji posameznih omrežij zaradi terenskih ali drugih razlogov ni mogoče združevati.
- (5) Vodi in objekti GJI morajo potekati oziroma biti umeščeni v prostor tako, da je omogočeno priključevanje objektov posamezne EUP ter omogočeno njihovo nemoteno delovanje in vzdrževanje.
- (6) Gradnja prometne, okoljske, energetske in komunikacijske infrastrukture mora potekati usklajeno. Ob gradnji novih ali rekonstrukciji obstoječih vodov GJI je potrebno v okviru območja predvidenega posega načrtovati in izvesti tudi rekonstrukcijo preostalih vodov, objektov in naprav, ki so zaradi dotrajanosti, premajhne zmogljivosti ali drugih razlogov neustrezni.
- (7) Vode GJI v naseljih ter v območjih varstva kulturne dediščine je potrebno praviloma izvesti podzemno razen v primerih, ko je to v nasprotju z varstvenimi režimi oziroma varstvenimi usmeritvami za ohranjanje varovanih območij narave in kulturne dediščine.
- (8) Linijsko GJI je potrebno načrtovati v skupnih infrastrukturnih koridorjih, ki v najmanjši meri prizadenejo enotnost

večjih homogenih površin, rabo prostora, površinski pokrov in ne povzročajo večjih motenj v vidnem dojetju prostora, hkrati pa se morajo izogibati območjem kulturne dediščine, naravnih vrednot, pomembnejšim delom ekološko pomembnih območij oziroma posebnih varstvenih območij ter prvinam, ki so pomembne za prepoznavnost kulturne krajine.

(9) V primeru poteka komunalnih vodov pod cesto v lipovem drevoredu v EUP JD03 je potrebno upoštevati ugotovitve predhodne sondaže, ki je bila v območju drevoreda izvedena leta 2014 pod nadzorom območne enote ZRSVN s ciljem ugotoviti/ovreči prisotnost koreninskega sistema lip v območju postavljanja kanalizacijskih vodov.

V 49. členu je navedeno, da je GJI dopustno načrtovati, graditi, uporabljati in vzdrževati v skladu z veljavnimi predpisi in tehničnimi normativi.

52. člen

(gradnja in urejanje vodovodnega omrežja)

(1) Na celotnem območju občine je potrebno zagotoviti izvajanje javne službe vodooskrbe. Javno vodovodno omrežje mora zagotavljati oskrbo prebivalstva s pitno vodo za zadovoljevanje sanitarnih, tehnoloških in drugih potreb in izjemoma za zagotavljanje požarne varnosti v območjih kjer ni mogoče uporabiti drugih virov vode za zagotavljanje požarne varnosti. Zaradi zmanjšanja uporabe pitne vode za sanitarne potrebe, zalivanje, je potrebno meteorne vode s streh stavb in utrjenih površin za to uporabo zajemati v

zbiralnike oziroma v zadrževalnike meteorne vode. V območjih, kjer javne vodooskrbe ni mogoče zagotoviti, je dopustna oskrba iz lastnega vira, ki mora biti vključen v sistem monitoringa o kakovosti vode.

(2) Obstoječi in predvideni objekti morajo biti priključeni na vodovodno omrežje v skladu s predpisi občine in pogoji upravljavca vodovodnega omrežja. Če priključitev objektov na vodovodno omrežje zaradi fizičnih ovir ni izvedljiva, je v skladu s soglasjem upravljavca vodovodnega omrežja dopustna začasna ali trajna uporaba lastnih virov za oskrbo z vodo, kot so skupinsko zajetje, lastno zajetje, kapnica, cisterna.

(3) Za zagotavljanje požarne varnosti se na vodovodnem omrežju v odvisnosti od terenskih razmer namestijo nadzemni ali podzemni hidranti. Hidranti morajo biti postavljeni v skladu s pravilnikom, ki opredeljuje zahteve za hidrantno omrežje.

(4) Objekti na vodovodnem omrežju (vodohrani, črpališča, razbremenilniki ipd.) morajo biti umeščeni v prostor tako, da je zagotovljeno optimalno delovanje sistema.

(5) Na območjih, kjer je predvidena gradnja nove prometne ali druge infrastrukture, je potrebno predvideti dograditve oziroma obnove (zamenjave) vodovodnega cevovoda.

V 52. členu je navedeno da mora javno vodovodno omrežje zagotavljati oskrbo prebivalstva s pitno vodo za zadovoljevanje sanitarnih, tehnoloških in drugih potreb in izjemoma za zagotavljanje požarne varnosti v območjih kjer ni mogoče uporabiti drugih virov vode za zagotavljanje požarne varnosti.

53. člen

(gradnja in urejanje kanalizacijskega omrežja)

- (1) Kanalizacijsko omrežje mora zagotavljati odvajanje in čiščenje odpadnih voda. Odvajanje in čiščenje odpadnih voda mora biti načrtovano v skladu s predpisi o vodah in v skladu s predpisi s področja varstva okolja.
- (2) Kanalizacija mora biti ločena za meteorno in za odpadno vodo. Kanalizacija za odpadno vodo mora biti vodotesna.
- (3) Obstoječi in predvideni objekti na območjih, na katerih je izvedljiva priključitev na kanalizacijo za odpadne vode, morajo biti priključeni na kanalizacijsko omrežje v skladu s predpisi občine in pogoji upravljavca kanalizacijskega omrežja.
- (4) Odpadne vode iz vseh obstoječih in predvidenih objektov na območjih, na katerih ni urejeno javno kanalizacijsko omrežje, je potrebno odvajati v male čistilne naprave (BCN) ali nepretočne greznice. Male čistilne naprave in greznice morajo biti redno vzdrževane in evidentirane pri izvajalcu javne službe za odvajanje in čiščenje odpadne vode, s katerim mora biti sklenjena pogodba o odvozu odpadne vode in blata iz malih čistilnih naprav ali greznične blatenice na centralno čistilno napravo.
- (5) Padavinske vode z zasebnih površin ne smejo pritekati na javne površine in ne smejo biti speljane v naprave za odvodnjavanje javnih površin.
- (6) Padavinske vode s streh in utrjenih površin na posameznih gradbenih parcelah ne smejo odtekati na sosednje gradbene parcele, temveč jih je potrebno speljati v zbiralnike meteorne vode oziroma v zadrževalnike meteorne vode.
- (7) Trase in jaški kanalizacijskih vodov morajo praviloma potekati oziroma biti postavljeni izven vozišča, kadar pa to ni mogoče, morajo biti jaški na vozišču umeščeni izven kolesnic vozil.
- (8) Če prostorske razmere to omogočajo, morajo biti čistilne naprave umeščene v prostor v zadostni oddaljenosti od stanovanjskih površin in bo izvedljiva razširitev oziroma nadgradnja čistilne naprave. Iztok iz čistilne naprave mora ustrezati predpisanim vrednostim.
- (9) Pri urejanju gnojišč, gnojiščnih jam, zbiralnikov gnojnice je potrebno upoštevati veljavne predpise, ki urejajo to področje.
- (10) Zaradi zagotavljanja varstva voda, vodnih in obvodnih ekosistemov je po predpisih o vodah prepovedano neposredno odvajanje odpadnih voda v podzemne vode. Posredno odvajanje odpadnih voda ter oddajanje toplote v podzemne vode in odvzem toplote iz podzemnih voda je dopustno samo na način in pod pogoji, ki jih določajo predpisi o vodah in predpisi s področja varstva okolja. Odvajanje odpadnih voda v naravna jezera, ribnike, mlake, druge naravne vodne zbiralnike in v vodne zbiralnike, ki so nastali zaradi

odvzema zemljine ali izkoriščanja mineralnih surovin ali drugih podobnih posegov, ni dopustno.

(11) Odvajanje padavinskih voda iz večjih ureditvenih območij je potrebno načrtovati tako, da bo v čim večji možni meri zmanjšan trenutni odtok padavinskih voda z urbanih površin. Potrebno je predvideti zadrževanje padavinskih voda pred iztokom v površinske odvodnike (zatravitev, travne plošče, zadrževalni bazeni, suhi zadrževalniki in podobni ukrepi).

(12) Če ne obstaja možnost priključitve na javno kanalizacijo, je padavinske vode, ki niso zajete v zbiralnike oziroma v zadrževalnike padavinske vode, potrebno prioriteto ponikati na lastni parceli. Ponikovalnice morajo biti umeščene izven vpliva povoznih in manipulativnih površin gradbene parcele.. Če ponikanje ni možno, je potrebno padavinske vode speljati v bližnji vodotok, če tega ni, pa razpršeno po terenu. Pri tem mora biti ureditev odvodnje načrtovana tako, da bodo padavinske vode speljane izven plazovitega in erozijsko ogroženega območja. V primeru odvodnje po erozijsko nestabilni ali plazovito ogroženi brežini je potrebno predvideti odvodnjo po kanaletah ali drugače utrjenih odprtih odvodnih kanalih.

(14) Odvajanje in čiščenje padavinskih odpadnih voda z javnih cest mora biti usklajeno s predpisi, ki urejajo emisije snovi pri odvajanju padavinskih voda z javnih cest in emisije toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.

(15) Tehnološke odpadne vode iz objektov in naprav morajo biti pred iztokom v kanalizacijsko omrežje očiščene do predpisane stopnje.

V 53. členu so navedeni pogoji za kanalizacijsko omrežje in čistilne naprave.

Ti pogoji so izpolnjeni.

V prilogi 1 OPN so dovoljene naslednje vrste objektov glede na namen:

22221 Lokalni vodovodi za pitno in tehnološko vodo - za SK in G

22231 Cevovodi za odpadno vodo – za SK in G

22232 Čistilne naprave – za SK in G

Gradnja leži v območju naslednjih EUP in namenske rabe:

Kanal K1

JD02 SK(*68, 716/25, 716/41, 716/37, 716/43, 725/9, 716/34, 722/2, 716/13, *88, 716/5, 716/6, vse 822-k.o. Lehen)

Iztok iz ČN

JD02 SK (716/6, 822-k.o.Lehen)

PO01 G (716/6, 720, 822-k.o.Lehen)

Čistilna naprava

JD02 SK (716/5, 716/6, vse 822-k.o. Lehen)

PO01 G (716/5, 822-k.o.Lehen)

Vodovod A

JD02 SK(*68, 716/25, 716/41, 716/37, 716/43, 725/9, 716/34, 722/2, 716/13, *88, 716/5, vse 822-k.o. Lehen)

2/3.4.6.3 Opis pričakovanih vplivov gradnje na neposredno okolico z navedbo ustreznih ukrepov

Projektirana komunalna kanalizacija s ČN in vodovod s stališča varovanja okolja pred hrupom, onesnaženjem zraka in vodnih virov, ne bo imel dolgoročnih negativnih vplivov na okolje.

2/3.4.6.3.1 Vpliv v času gradnje

V času gradnje bo vpliv na okolico predstavljal strojni izkop. Vplivno območje v času gradnje bo začasno. Po končanih delih se izvede končna ureditev zemljišča. Pri izkopu ni predviden višek nenevarnega izkopnega materiala, ker se bo izkopni material vgradil za zasip. Če pa bi kaj nenevarnega izkopnega materiala ostalo, se mora le-ta deponirati na ustrezni lokaciji investitorja ali uporabiti na drugem gradbišču investitorja za zasip.

Vplivi na tla bodo prisotni v času gradnje pri izkopih z uporabo gradbene mehanizacije. Vplive na tla predstavlja mehaniziran način gradnje, ki lahko onesnaži zemljinu z gorivom, mazili ipd. Če med gradnjo do tega pride, naj se onesnažena zemljina takoj odstrani, ustrezno embalira ter preda pooblaščenim organizaciji za ravnanje s tovrstnimi odpadki.

Zaradi nevarnosti razlitja naftnih derivatov se pri izvajanju gradbenih del lahko uporabljajo le stroji, ki so redno servisirani in vzdrževani. Na gradbišču ne smejo biti postavljene postaje za pretakanje oz. skladiščenje goriva ter za pranje oz. vzdrževanje motornih vozil in strojev.

Po izvedbi je potrebno na terenu vzpostaviti prvotno stanje.

Vplivi na zrak so zanemarljivi, saj mora vsa gradbena mehanizacija ustrezati predpisanim emisijskim parametrom za naravno okolje.

Vse morebitne gradbene odpadke mora izvajalec zbirati in odlagati skladno z zakonodajo. Izvajalec gradbenih del mora poskrbeti, da v času gradnje in po zaključku vseh gradbenih del, nastale gradbene odpadke in ostali nepotreben in neuporaben material, odvaža in odlaga na odlagališču nenevarnih odpadkov ali predaja v nadaljno oskrbo pooblaščenemu zbiralcu in/ali odstranjevalcu gradbenih odpadkov.

2/3.4.6.3.2 Vpliv v času uporabe in obratovanja

Vplivov na tla v času uporabe in obratovanja ne bo.

Vplivov na vode v času uporabe in obratovanja ne bo.

Vplivov na zrak v času uporabe ne bo.

To velja pri normalnem obratovanju čistilne naprave.

2/3.4.7 Križanja

Na trasi vodovoda se pojavijo križanja z drugimi komunalnimi vodi.

Križanja so orientacijsko vrisana v risbah 2/3.5.1.4.1-2, globina pa je ocenjena. Upoštevati se morajo projektni pogoji, vsa navodila in mnenje upravljavca voda. Pred izvedbo je potrebno vse vode zakoličiti s strani upravljavca in izvajati nadzor pri prečkanju teh vodov!

Minimalni odmiki naj bodo skladni z detajlom križanja s komunalnimi vodi (risba 2/3.5.3.3).

2/3.4.7.1 TELEKOM

Minimalni horizontalni odmik je 0,50m , vertikalni pa 0,30m.

Morebitna križanja je potrebno ustrezno zaščititi (obloga s PVC cevmi).

2/3.4.7.2 Električna

Minimalni horizontalni odmik je 0,50m, vertikalni pa 0,30m.

Predviden je elektro NN dovod (4 x 35 Al + zaščitna cev fi100) od PMO objekta ZgLnP_50 in poteka vzporedno s kanalom K1 do čistilne naprave, kjer bo izven ograje locirana PMO.

Izdelati je potrebno PZI načrt elektro NN dovoda do ČN.

Investitor si mora pred začetkom gradnje pridobiti še soglasje za priključitev.

Predvidena priključna moč je 6 kW.

2/3.4.7.3 Občinske ceste

Vodovod bo potekal v lokalni cesti JP 820081.

2/3.4.7.4 Vodovod in kanalizacija

Upoštevani so vsi pogoji upravljavca.

2/3.4.7.5 Vode

Iztok iz ČN je predviden preko iztočnega kanala vzdolžno ob neimenovanem desnem pritoku Josipdolskega potoka (ni definirane struge, vodotok se nenadzorovano zliva po terenu) in preko iztočne glave v vodotok Josipdolski potok (risba 2/3.5.3.5).

Predvidena je protierozijska zaščita brežine (10m²) od izpusta do dna Josipdolskega potoka z avtohtonimi kamni 40-100cm. Predviden iztok iz ČN bo 7,50m³/dan, kar je precej manj kot 10% najmanjšega letnega pretoka vodotoka Josipdolski potok.

Kanal K1 se od RJ11 do RJ15 neimenovanemu desnemu pritoku Josipdolskega potoka približa na 4,08m.

V fazi izdelave je tudi geomehansko poročilo.

Predviden je geomehanski nadzor.

2/3.4.7.6 Gozd

Iztok iz ČN bo potekal v gozdu (PO01-G, parcela 720 , 822-k.o. Lehen). Drevje, ki ga bo zaradi posega morebiti potrebno posekati, morajo predhodno evidentirati in označiti krajevno pristojni strokovni delavci Zavoda. Sečnja drevja in spravilo lesnih sortimentov morata biti opravljena v skladu s Pravilnikom o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Ur. list RS, št. 55/94). Po izvedbi posega se ne smejo poslabšati pogoji za gospodarjenje z gozdovi, zagotovljen mora biti nemoten dostop do vseh gozdnih površin. Po končanih delih je potrebno gozdne površine sanirati in na trasi kanala v največji možni meri vzpostaviti stanje pred posegom.

2/3.4.7.7 Narava

Kanal K1 od RJ20 do RJ18 in vodovod A od jaška do točke 4 leži v Naturi 2000. Celotno območje je v ekološko pomembnem območju EPO 41200 Pohorje.

2/3.4.7.8 Kulturna dediščina

Na te območju ni evidentirana kulturna dediščina.

2/3.4.7.9 CATV

Na tem območju ni evidentiranih obstoječih CATV vodov.

2/2.4.8 Zaključek

Vsa dela po projektu je potrebno izvajati v skladu s tehničnimi predpisi in standardi, ki veljajo za tovrstna dela.

Vsi gradbeni materiali morajo ustrezati veljavnim standardom.

Izkop za kanal delo v jarku naj poteka pod stalnim nadzorom pooblaščenih oseb.

Pri zemeljskih delih je potrebno sodelovanje geomehanika.

Dosledno je potrebno upoštevati predpise o varstvu pri delu.

V primeru kakršnihkoli nejasnosti glede izvajanja del po tem projektu naj se izvajalec (in investitor) posvetuje s projektantom.

Po končanih delih se mora novo zgrajena kanalizacija izprati in očistiti, narediti preizkus vodotesnosti s strani pooblaščenih organizacij, ter narediti digitalni posnetek izvedenih del in ga predati upravljavcu kanalizacije.

Po končanih delih se mora novo zgrajen vodovod izprati, izvesti se mora dezinfekcija in ustrezno vzorčenje vode s strani pooblaščenih organizacij, ter narediti digitalni posnetek izvedenih del in ga predati upravljavcu vodovoda.

Na celotni trasi je potrebno vzpostaviti najmanj prvotno stanje. Posebna pozornost pa velja postavitvi obstoječih mejnikov, kateri so bili odstranjeni zaradi gradbenega posega. Ponovno jih lahko skladno z zakonodajo vgradi le pooblaščen geodet.

V PZI dokumentaciji se bodo izdelali še naslednji načrti in elaborati:

-geološko- geomehansko poročilo

-načrt elektro NN dovoda

POPIS DEL						
	Vodovod A					
Post.	Ime postavke	Enota	Količina	Cena/enoto (EUR/enoto)	Cena (EUR)	
1.	PREDELA					
1.1	Zakoličba vodovoda ter zavarovanje profilov	m1	431,00			
1.2	Zakoličba vseh podzemnih vodov (TELEKOM , Elektro, vodovod,) na celotni trasi	kom	1,00			
1.3	Zavarovanje mejnikov in ponovna postavitev vidnih mejnikov	kom	5,00			
1.4	Rezanje obstoječega asfalta	m1	100,00			
1.5	Rušenje obstoječega asfalta d=5-10cm z nakladanjem, odvozom materiala na trajno deponijo do 5km, skladno z zakonodajo, z vsemi potrebnimi taksami	m2	860,00			
1.6	Rezkanje obstoječe obrabno zaporne plasti v debelini 3cm z odvozom materiala na ustrezno deponijo v oddaljenosti do 1km	m2	10,00			
1.7	Zavarovanje gradbišča in ustrezno zavarovanje grabišča s prometno signalizacijo (skladno z zakonodajo in soglasjem upravljavca ceste) - celotni čas gradnje	m1	431,00			
1.8	Odstranitev obstoječih betonskih robnikov	m1	20,00			
1.9	Odstranitev obstoječih cestnih požiralnikov z ustreznim odvozom	kom	3,00			
1.10	Odstranitev obstoječih linijskih požiralnikov z ustreznim odvozom	m1	5,00			
	PREDELA skupaj					EUR

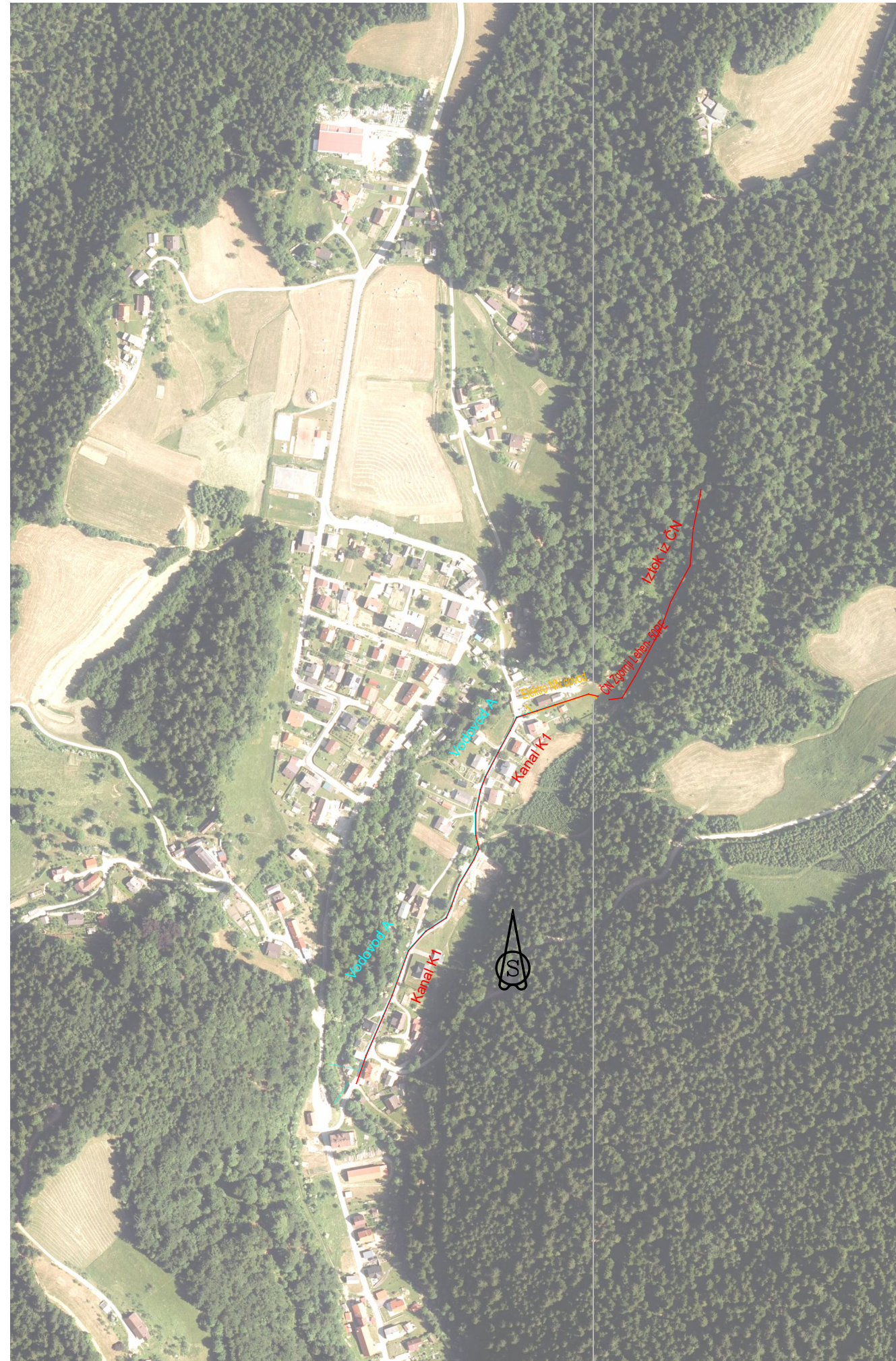
	Ime postavke	Enota	Količina	Cena/enoto (EUR/enoto)	Cena (EUR)
Post.					
2.	ZEMELJSKA DELA				
	Pri vseh zemeljskih delih je potrebno v ceno zajeti tudi vse potrebne vmesne faze (nakladanje, razkladanje,) in takse za odlaganje odpadkov!! Vse izmere so v raščnem terenu. Faktor razrahljivosti se upošteva v ceni/enoto!!				
2.1	Odriv humusa v debelini ca. 30cm in deponiranje v bližini gradbišča	m2	100,00		
2.2	Širok izkop jarka (strojno 80%- ročno 20%) v zemljini III.kat. - globina do 2,00m	m3	880,00		
	Širok izkop jarka (strojno 80%- ročno 20%) v zemljini V.kat. - globina do 2,00m	m3	100,00		
2.3	Fina izravnava dna jarka z ustreznim zbijanjem do predpisane zbitosti	m2	431,00		
2.4	Strojno-ročni zasip jarka s finim izkopnim materialom (največji delci do 30mm , brez ostrorobnih delcev) pod, ob in nad cevjo)	m3	130,00		
2.5	Strojno-ročni zasip jarka z izkopnim materialom	m3	350,00		
2.6	Dobava in vgradnja sejanega gramoza 4-8 mm za izdelavo posteljice in obsip cevi	m3	10,00		
2.7	Dobava in vgradnja gramoza 16-32 mm kot spodnji ustroj ceste	m3	430,00		
2.8	Dobava in vgradnja zaključnega sloja za makadamsko cesto	m3	5,00		
2.9	Zaščita izkopa z ustreznim opaževanjem	m2	1200,00		
2.10	Razgrnitev humusa v debelini 30 cm	m2	100,00		
2.11	Zatravitev s travnim semenom	m2	100,00		
2.12	Odvoz odvečnega materiala z gradbišča-do 3km	m3	300,00		
2.13	Odvoz odvečnega materiala z gradbišča-nad 3km	m3	50,00		
	ZEMELJSKA skupaj				EUR

Post.	Ime postavke	Enota	Količina	Cena/enoto (EUR/enoto)	Cena (EUR)
3.	GRADBENA DELA				
3.1	Dobava in vgradnja droga z opozorilno tablo z vsemi potrebnimi deli in materialom	kom	2,00		
3.3	Dobava in polaganje opozorilnega traku "VODOVOD" 50 cm nad temenom	m1	431,00		
3.5	Kompletna izvedba vodovodnega jaška notranjih mer 1,90m x 1,60 x2,00m, z eno vstopno odprtino za pokrov 80/80cm, z izpusnim jaškom, vstopno lestvijo d=2,00m iz kovinskega materiala (AISI304) s pomagalom za vstop, podložnimi nosilci za vodovod in zračnik iz kovinskega materiala (AISI304), skladno z risbo 2/3.5.3.6, z vsem potrebnim delom in materialom, vodovodne armature in pokrov so posebej	kom	1,00		
3.6	Izdelava sidrnega betonskega bloka na lomih vodovoda vključno z vsem potrebnim materialom (0,2m3 betona /kom)	kom	2,00		
3.8	Dobava in vgradnja nepovoznega pokrova za vodovodni jašek 80/80, iz nerjavnega kovinskega materiala AISI304 in z možnostjo zaklepa	kom	1,00		
3.9	Izvedba prečkanja z elektro vodom skladno z navodili upravljavca	kom	7,00		
	Izvedba prečkanja s TELEKOM vodom skladno z navodili upravljavca	kom	7,00		
3.10	Zavarovanje oporišča pred prevrnitvijo za času gradnje	kom	3,00		
	GRADBENA DELA skupaj				EUR

Post.	Ime postavke	Enota	Količina	Cena/enoto (EUR/enoto)	Cena (EUR)
4.	MONTAŽNA DELA				
4.1	Dobava in vgradnja oplaščne PE100 cevi po ISO 4427 in EN 12201, komplet s polaganjem in spojnim ter tesnilnim materialom Navesti proizvajalca in tip cevi:				
4.1.1	oplaščen PE100 d63/16b	m1	45.00		
4.1.2	oplaščen PE100 d90/16b	m1	386.00		
4.2	Dobava in vgradnja cevi in fazonskih kosov iz nodularne duktilne litine; standardni spoj, tlačne stopnje minimalno NP25, prirobnični spoji in armatura tlačne stopnje minimalno NP16, protikorozijsko zaščiteni z epoxy premazom, vse po ISO 2531 in EN 545, prirobnice po ISO 7005, zasuni iz nodularne litine z mehkim tesnenjem, komplet z vgradnjo in nerjavnim spojnim ter tesnilnim materialom Navesti proizvajalca in tip cevi:				
	Nadzemni hidrant DN80				
4.2.1	T KOS DN80	kom	1		
4.2.2	SPOJ PE d90/DUKTIL DN80	kom	1		
4.2.3	EV ZASUN DN80	kom	1		
4.2.4	VGRADNA GARNITURA DN80	kom	1		
4.2.5	CESTNA KAPA DN125	kom	1		
4.2.6	N KOS DN80	kom	1		
4.2.7	NADZEMNI HIDRANT DN80/1250	kom	1		
4.2.8	FFR DN80/50	kom	1		
4.2.9	SPOJ PE d63/DUKTIL DN50	kom	1		
	Jašek z reducirnim ventilom				
4.2.10	SPOJ PE d90/DUKTIL DN100	kom	2		
4.2.11	FF KOS DN100/1000	kom	2		
4.2.12	EV ZASUN DN100 +KOLO	kom	1		
4.2.13	REDUCIRNI VENTIL DN100 Z MANOMETROM	kom	1		
4.2.14	T KOS DN100/50	kom	1		
4.2.15	VARNOŠTNI VENTIL DN50	kom	1		
4.2.16	MONTAŽNO DEMONTAŽNI KOS	kom	1		
	Točka 27				
4.2.17	PE REDUCIRNI KOS d63/d32	kom	1		
	PE OBOJKA d36	kom	1		
	PE OBOJKA d32	kom	1		
	MONTAŽNA DELA skupaj				EUR

Post.	Ime postavke	Enota	Količina	Cena/enoto (EUR/enoto)	Cena (EUR)
5.	ZAKLJUČNA DELA				
5.1	Dobava in vgradnja asfalta AC 8 surf B70/100 A3 v debelini 3cm	m2	860,00		
5.2	Dobava in vgradnja asfalta AC 22 base B70/100 A3 v debelini 8cm	m2	860,00		
5.3	Tlačni preizkus vodovoda	m1	431,00		
5.4	Dezinfekcija vodovoda	kom	1,00		
5.5	Izdelava digitalnega posnetka vodovoda po navodilih upravljalca, priprava podatkov za GIS in izdelava elaborata za GJI	m1	431,00		
5.6	Nadzor geomehanika	h	5,00		
5.7	Nadzor upravljalca vodovoda	h	20,00		
5.8	Projektantski nadzor	h	20,00		
5.9	Izdelava PID projekta (projekta izvedenih del)	kom	1,00		
	ZAKLJUČNA DELA skupaj				EUR

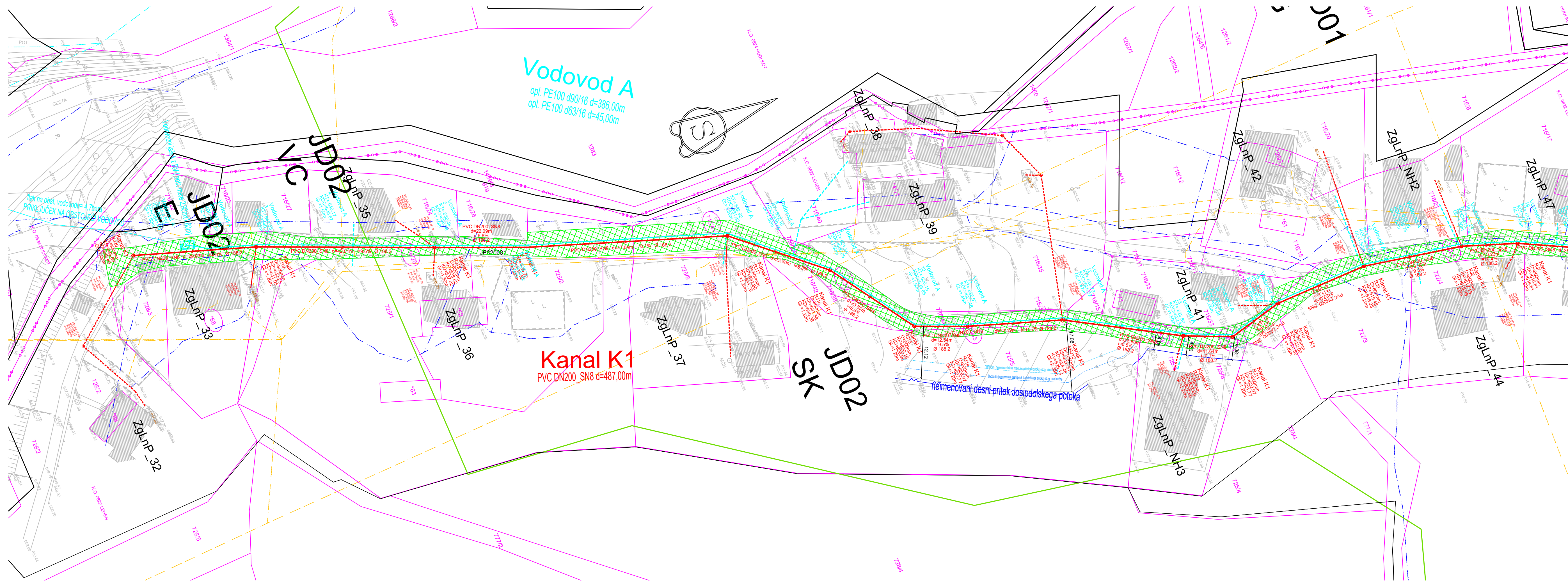
	POVZETEK				
	Vodovod A				
1.	PREDELA				EUR
2.	ZEMELJSKA DELA				EUR
3.	GRADBENA DELA				EUR
4.	MONTAŽNA DELA				EUR
5.	ZAKLJUČNA DELA				EUR
	SKUPAJ				EUR
	NEPREDVIDENA DELA	10 %			EUR
	<u>SKUPAJ Z NEPREDVIDENIMI DELI</u>				EUR
	DDV ni vključen!!				



LEGENDA:

- projekt komunalne kanalizacije
- projekt vodovoda

sprememba		opis spremembe		datum	podpis
investitor:				naročnik:	
Občina RIBNICA NA POHORJU Ribnica na Pohorju 1 2364 RIBNICA NA POHORJU				isti	
projektant:				lokacija objekta:	
ŠTRASER d.o.o. Lackova ulica 7, 2360 Radlje ob Dravi -SI GSM: +386-(0)41-209-049 Splet: www.straser.si E-Mail:bojan@straser.si				Josipdol- Zgornji Lehen na Pohorju	
				naziv gradnje:	
podizvajalec:				vsebina/ naslov risbe:	
				PREGLEDNA SITUACIJA	
	ime in priimek	id. številka	podpis		
vodja projekta	Bojan ŠTRASER udig	G-0288			
izdelal	Bojan ŠTRASER udig	G-0288	vrsta dokumentacije:	vrsta načrta:	
			PZI	2/3- NAČRT KANALIZACIJE IN VODOVODA	
			vrsta gradnje:	merilo:	
			novogradnja	1:5000	
št. projekta:	P3/20	št. načrta:	P3/20	datum izdelave:	številka risbe:
Bricsys®		Licenca BricsCAD: 7560-5538-0018-133412-9712		September 2020	2/3.5.2.1

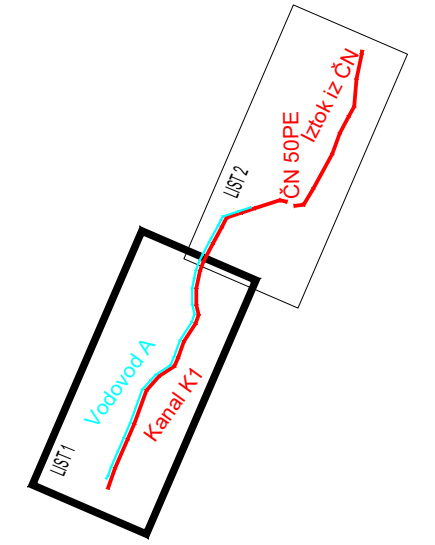


LEGENDA:

- projekt komunalne kanalizacije
- - - komunalni hišni priključki (niso predmet DGD)
- projekt vodovoda
- - - vodovodni hišni priključki (niso predmet DGD)
- parcelno stanje po geodetskem načrtu
- 395 parcele z nameravano gradnjo
- - - obst. elektrovi
- - - obst. TELEKOM
- - - obst. vodovod

M 1:500
0 5m 10m 15m 20m 25m 30m
1cm

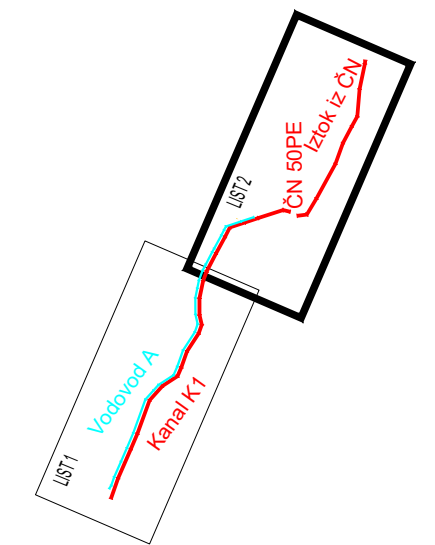
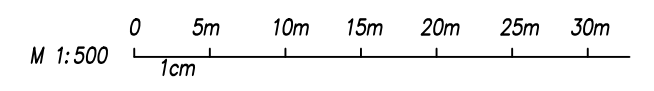
Opomba: Geodetski načrt s certifikatom je izdelalo podjetje Geomeritve d.o.o.



sprememba		opis spremembe		datum		podpis	
investitor:				naročnik:			
Občina RIBNICA NA POHORJU Ribnica na Pohorju 1 2364 RIBNICA NA POHORJU				isti			
projektant:				lokacija objekta:			
ŠTRASER d.o.o. Lackova ulica 7, 2360 Radlje ob Dravi -SI GSM: +386-(0)41-209-049 Splet: www.straser.si E-Mail:bojan@straser.si				Josipdol- Zgornji Lehen na Pohorju			
podizvajalec:				naziv gradnje:			
				Komunalna kanalizacija s ČN in vodovod JOSIPDOL- 2.faza			
				vsebina/ naslov risbe:			
				GRADBENA SITUACIJA List 1			
vodja projekta		ime in priimek		id. številka		podpis	
Bojan ŠTRASER udig				G-0288			
izdelal		ime in priimek		id. številka		podpis	
Bojan ŠTRASER udig				G-0288			
vrsta dokumentacije:		vrsta načrta:		vrsta gradnje:		merilo:	
PZI		2/3- NAČRT KANALIZACIJE IN VODOVODA		novogradnja		1:500	
št. projekta: P3/20		št. načrta: P3/20		datum izdelave:		številka risbe:	
Bricsys®		Licenca BricsCAD: 7560-5538-0018-133412-9712		September 2020		2/3.5.2.2.1	



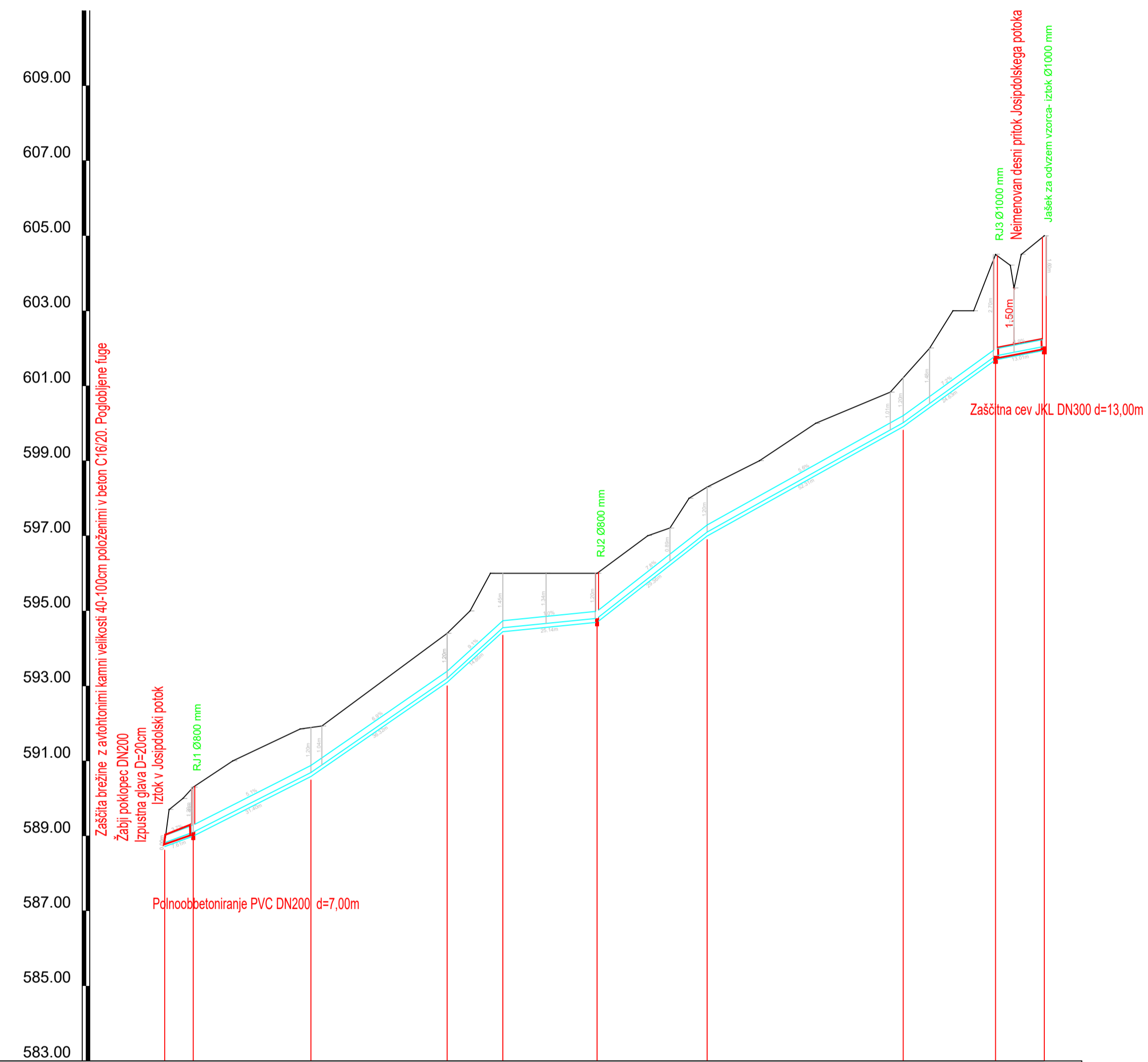
- LEGENDA:**
- projekt komunalne kanalizacije
 - - - komunalni hišni priključki (niso predmet DGD)
 - projekt vodovoda
 - - - vodovodni hišni priključki (niso predmet DGD)
 - parcelno stanje po geodetskem načrtu
 - parcele z nameravano gradnjo
 - - - obst. elektrosvodi
 - - - obst. TELEKOM
 - - - obst. vodovod



Opomba: Geodetski načrt s certifikatom je izdelalo podjetje Geomeritve d.o.o.

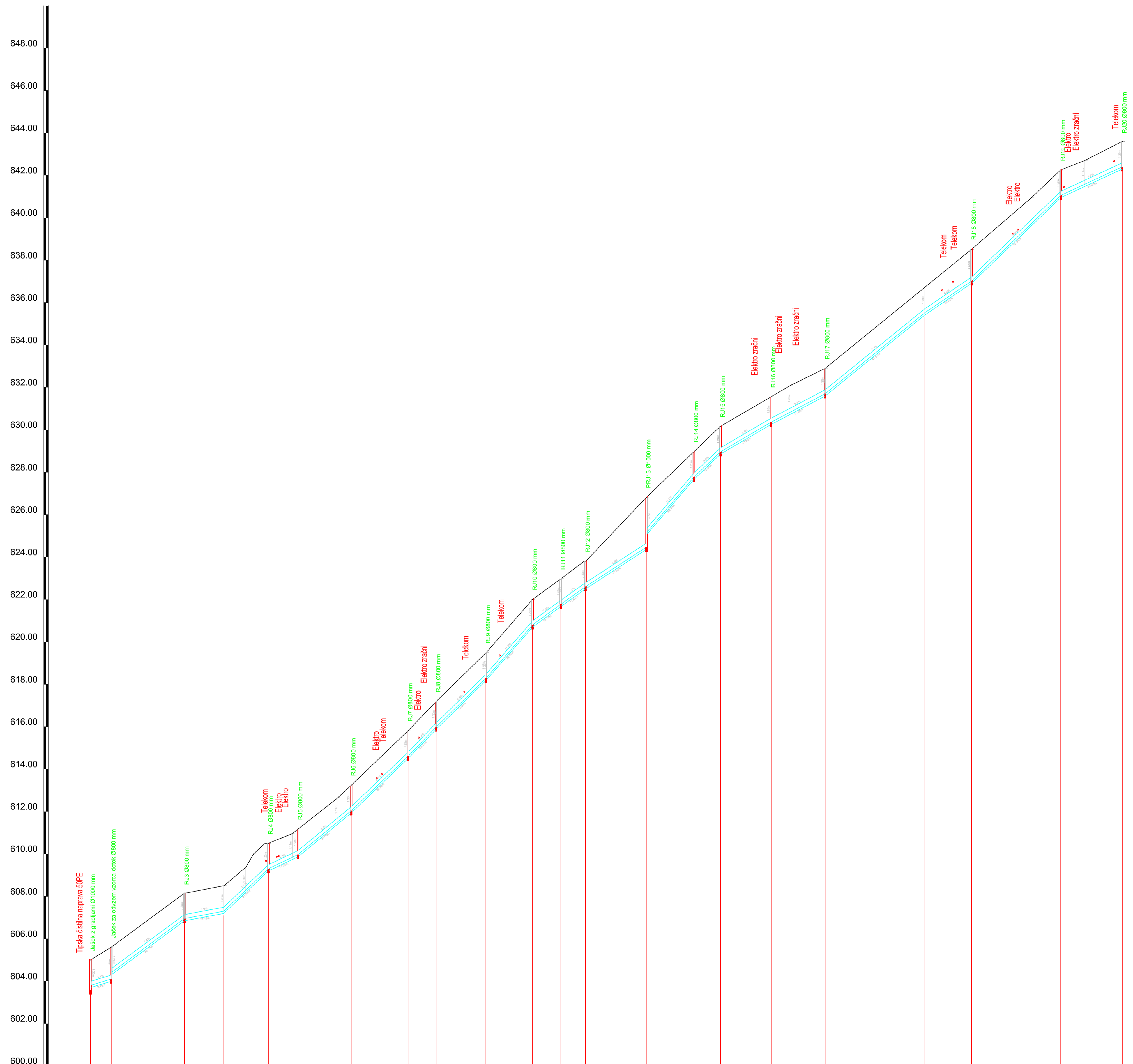
sprememba		opis spremembe		datum		podpis	
investitor:				naročnik:			
Občina RIBNICA NA POHORJU Ribnica na Pohorju 1 2364 RIBNICA NA POHORJU				isti			
projektant:				lokacija objekta:			
ŠTRASER d.o.o. Lackova ulica 7, 2360 Radlje ob Dravi -SI GSM: +386-(0)41-209-049 Splet: www.straser.si E-Mail:bojan@straser.si				Josipdol- Zgornji Lehen na Pohorju			
podizvajalec:				naziv gradnje:			
vsebina/ naslov risbe:				vrsta dokumentacije:			
GRADBENA SITUACIJA				PZI			
List 2				vrsta gradnje:			
ime in priimek				id. številka		podpis	
voda projekta				Bojan ŠTRASER udig		G-0288	
izdelal				Bojan ŠTRASER udig		G-0288	
št. projekta: P3/20		št. načrta: P3/20		datum izdelave:		številka risbe:	
Bricsys®		Licenca BricsCAD: 7560-5538-0018-133412-9712		September 2020		2/3.5.2.2.2	

Iztok iz ČN
M 1:1000/100
M1.K1



IME	1	2	3	4	RJ2	5	6	Jašek	
STACIONAŽA	0,00	7,61	15,22	22,83	30,44	38,05	45,66	53,27	
KOTA TERENA	588,83	591,00	593,17	595,34	597,51	599,68	601,85	604,02	
KOTA IZTOKA, VTOKA	588,83	591,00	593,17	595,34	597,51	599,68	601,85	604,02	
GLOBINA JAŠKA (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
PADEC (%)	3,7	5,1	6,9	9,1	1,0	7,8	5,6	7,2	
DOLŽINA (m)			107,73			106,30		13,01	
CEV PROFIL , DOLŽINA (m)			PVC DN200_SNB , L=234,65 m						

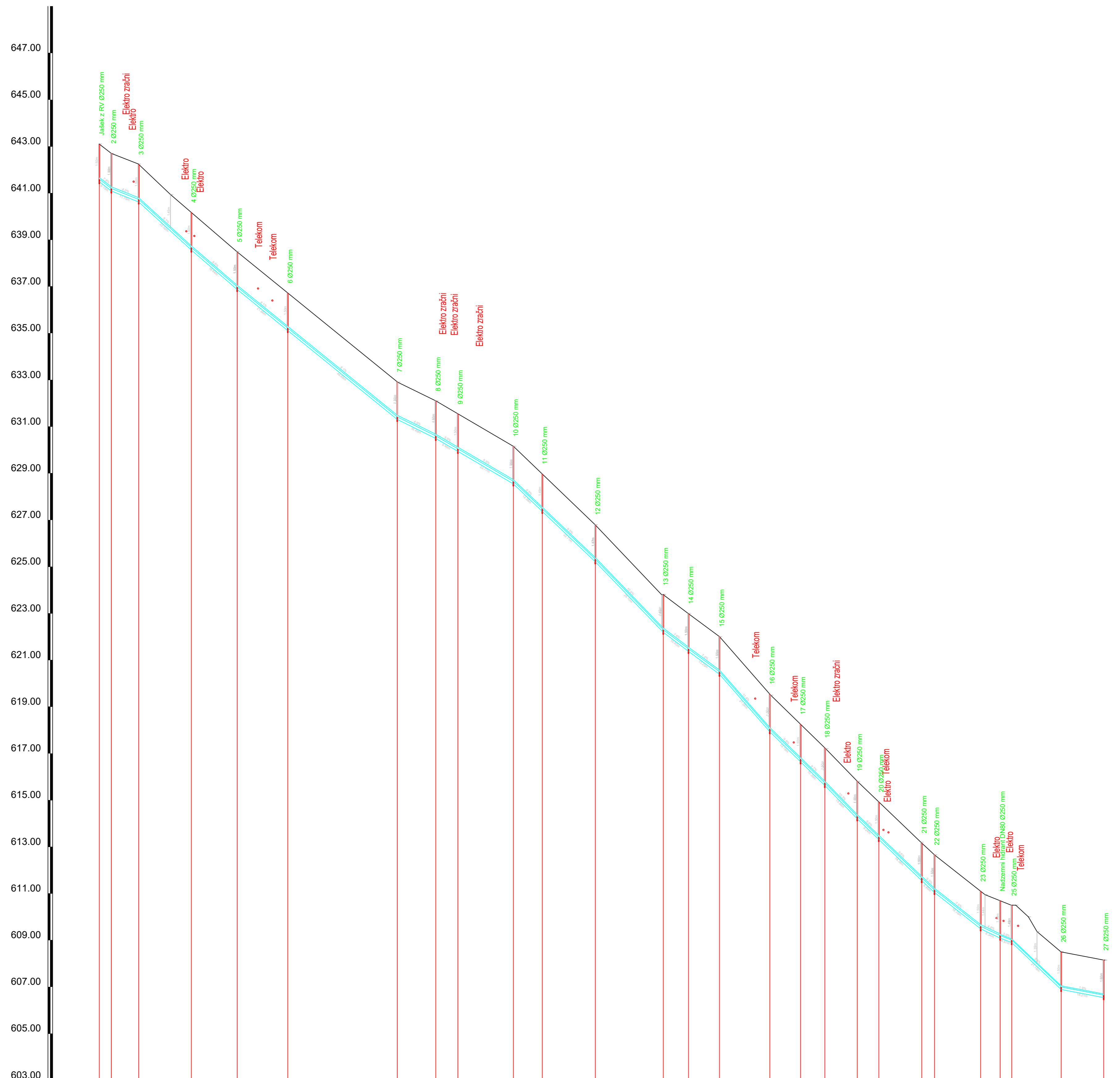
Kanal K1
M 1:1000/100
M1.K2



IME	Jašek	RJ3	1	RJ4	RJ5	RJ6	RJ7	RJ8	RJ9	RJ10	RJ11	RJ12	PRJ13	RJ14	RJ15	RJ16	RJ17	2	RJ18	RJ19	RJ20	
STACIONAŽA	0,00	44,32	88,64	132,96	177,28	221,60	265,92	310,24	354,56	398,88	443,20	487,52	531,84	576,16	620,48	664,80	709,12	753,44	797,76	842,08	886,40	
KOTA TERENA	603,80	605,97	608,14	610,31	612,48	614,65	616,82	618,99	621,16	623,33	625,50	627,67	629,84	632,01	634,18	636,35	638,52	640,69	642,86	645,03	647,20	
KOTA IZTOKA, VTOKA	603,80	605,97	608,14	610,31	612,48	614,65	616,82	618,99	621,16	623,33	625,50	627,67	629,84	632,01	634,18	636,35	638,52	640,69	642,86	645,03	647,20	
GLOBINA JAŠKA (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
PADEC (%)	3,1	1,9	9,5	4,8	8,2	9,6	10,4	9,8	11,5	7,3	7,1	6,5	11,7	9,5	5,8	5,3	8,1	6,8	9,6	4,6		
DOLŽINA (m)	9,76	34,57	39,55	14,02	25,06	26,84	13,23	23,50	22,00	13,34	11,64	28,66	22,49	12,54	23,85	25,50	69,12	6,8	42,01	29,03		
CEV PROFIL , DOLŽINA (m)																						

sprememba		opis spremembe		datum		podpis	
investitor:				naročnik:			
Občina RIBNICA NA POHORJU				isti			
Ribnica na Pohorju 1							
2364 RIBNICA NA POHORJU							
projekant:				lokacija objekta:			
ŠTRASER d.o.o.				Josipdol- Zgornji Lehen na Pohorju			
Lackova ulica 7, 2360 Radlje ob Dravi -SI							
GSM: +386(0)41-209-049							
Splet: www.straser.si E-Mail: bojan@straser.si							
podizvajalec:				naziv gradnje:			
				Komunalna kanalizacija s ČN in vodovod			
				JOSIPDOL- 2.faza			
				vrsta dokumentacije:			
				PZI			
				vrsta načrta:			
				25 NAČRTI KANALIZACIJE IN VODOVODA			
				merilo:			
				1:1000/100			
št. projekta: P3/20		št. načrta: P3/20		datum izdelave:		št. risbe:	
Bricsys®		Licenca BricsCAD 7560-5538-0016-133412-9712		September 2020		2/3.5.2.3.1	

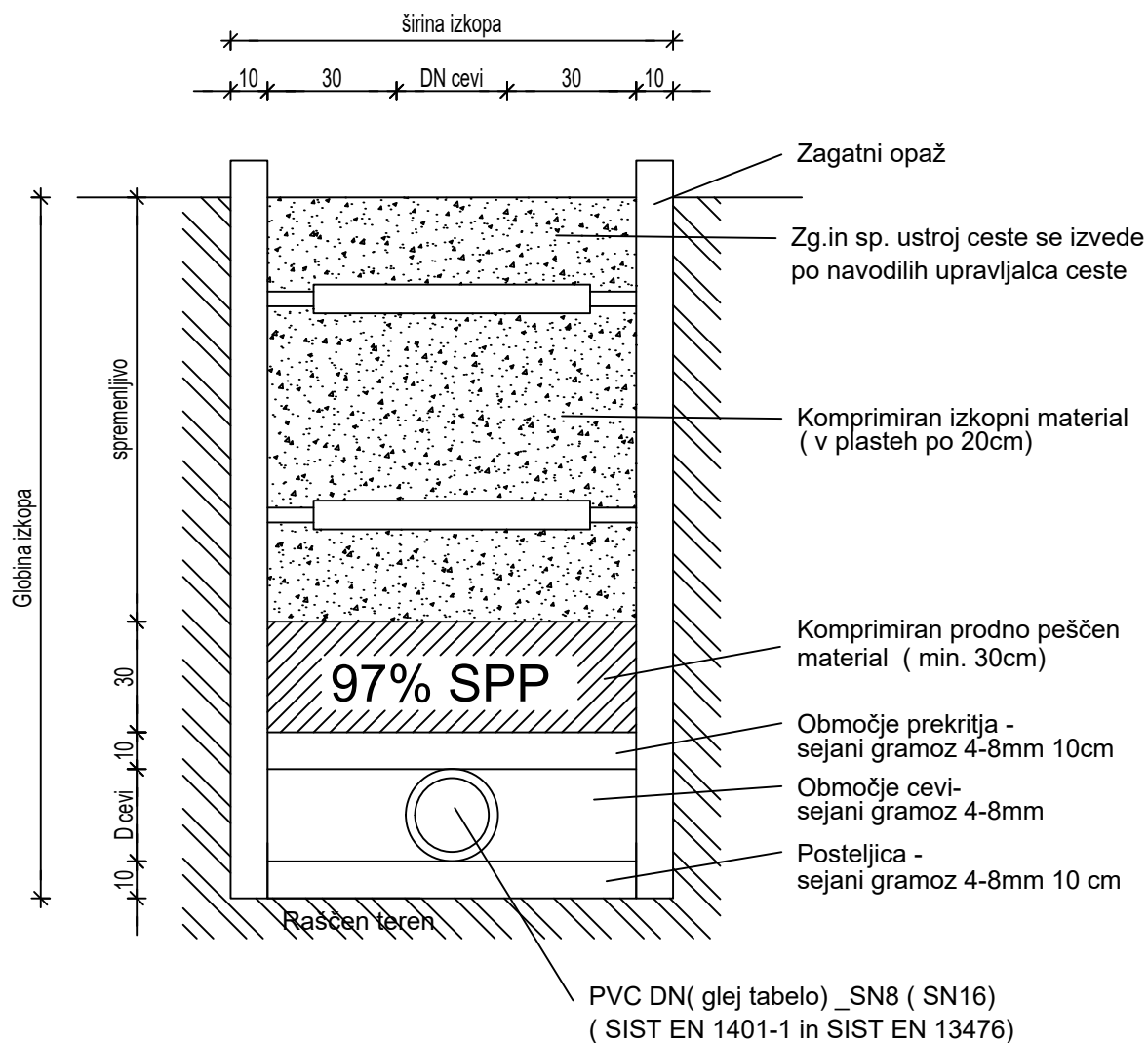
Vodovod A
M 1:1000/100
M2.K1



IME VOZLIŠČA	Jašek z RV	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Nadzemni hidrant DN80	26	27	
STACIONAŽA	0.00	5.13	16.88	39.40	59.04	127.58	144.07	153.53	177.30	189.68	212.38	241.48	252.29	265.54	287.10	300.28	310.67	324.55	333.78	352.17	377.39	390.69	411.86	430.07	
KOTA TERENA	643.10	642.70	642.25	640.94	638.97	636.98	635.22	636.72	636.42	635.89	635.89	632.30	623.08	622.00	618.04	616.55	616.25	615.74	614.31	613.42	611.66	609.60	607.20	606.50	606.15
KOTA DNA VODOVODA	641.00	641.20	640.73	640.17	638.49	636.98	635.22	636.72	636.42	635.89	635.89	632.30	623.08	622.00	618.04	616.55	616.25	615.74	614.31	613.42	611.66	609.60	607.20	606.50	606.15
GLOBINA DNA VODOVODA(m)	1.61	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	
GLOBINA IZKOPA	1.61	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	
PADEC (%)	7.8	4.0	9.1	8.6	8.1	8.1	4.9	5.9	5.9	9.5	9.5	10.4	7.6	7.4	11.4	9.8	9.7	10.3	9.6	9.6	9.3	7.9	4.8	3.9	9.5
CEV PROFIL, DOLŽINA(m)	opl PE100 DN90/16, L=385.72 m											opl PE100 DN63/16, L=44.35 m													

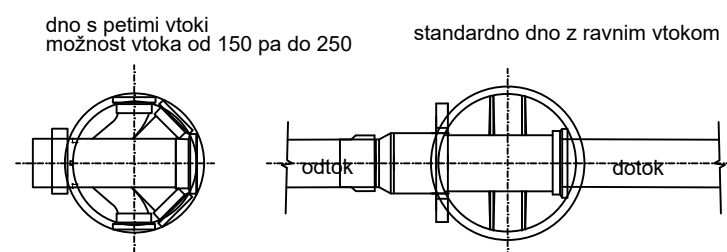
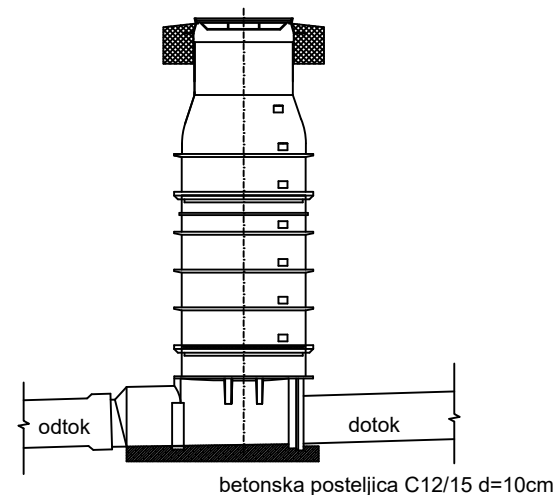
sprememba		opis spremembe		datum		podpis	
investitor: Občina RIBNICA NA POHORJU Ribnica na Pohorju 1 2364 RIBNICA NA POHORJU				naročnik: isti			
projektor: ŠTRASER d.o.o. Lackova ulica 7, 2360 Radlje ob Dravi -SI GSM: +386-041-209-049 Splet: www.straser.si E-Mail:bojan@straser.si				lokacija objekta: Josipdol- Zgornji Lehen na Pohorju			
podizvajalec:				vsebina/ naslov risbe: VZDOLŽNI PROFILI Vodovod A			
vodja projekta Bojan ŠTRASER udig		ime in priimek		id. številka podpis		vrsta dokumentacije: PZI	
izdelal Bojan ŠTRASER udig		G-0288		vrsta gradnje: novogradnja		vrsta načrta: 1:1000/100	
št. projekta: P3/20		št. načrta: P3/20		datum izdelave:		številka risbe:	
Bricsys®		Licenca BricsCAD: 7560-5538-0018-133412-9712		September 2020		2/3.5.2.3.2	

DETAJL POLAGANJA PVC CEVI



DN cevi (zunanji premer)	širina izkopa (m)
* 200	1,00
250	1,05
315	1,115
400	1,20
500	1,30

PE REVIZIJSKI JAŠEK M 1:50



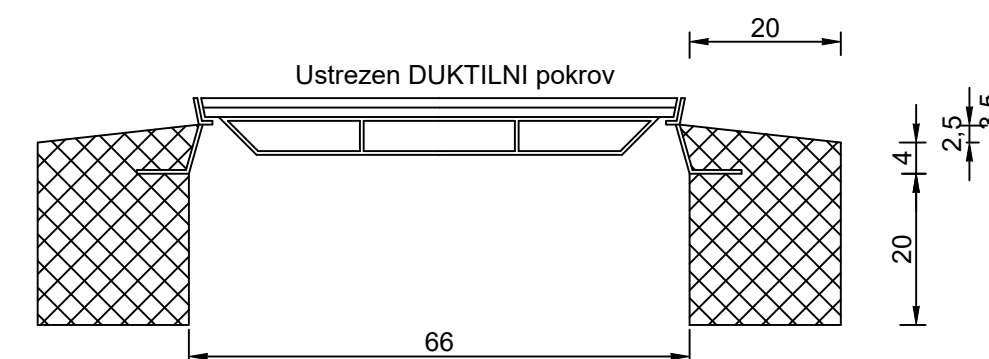
PE REVIZIJSKI JAŠEK

Na jašek se lahko priključijo cevi premera od DN500 do DN150.
Cevi so lahko iz materiala PVC ali PE.
Mulda jaška ima višino 2/3 premera priključene cevi.
Pod dno revizijskega jaška se vgradi betonska posteljica v debelini 10cm - C12/15.

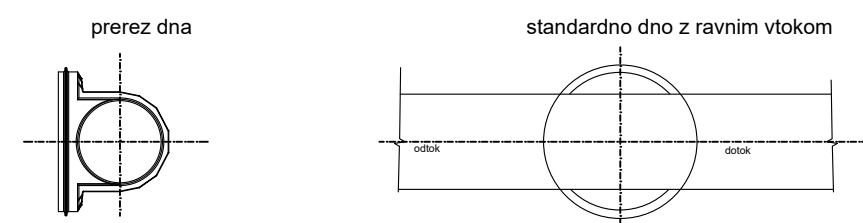
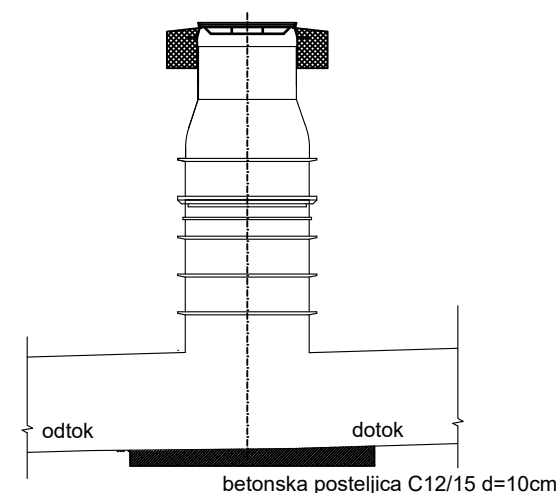
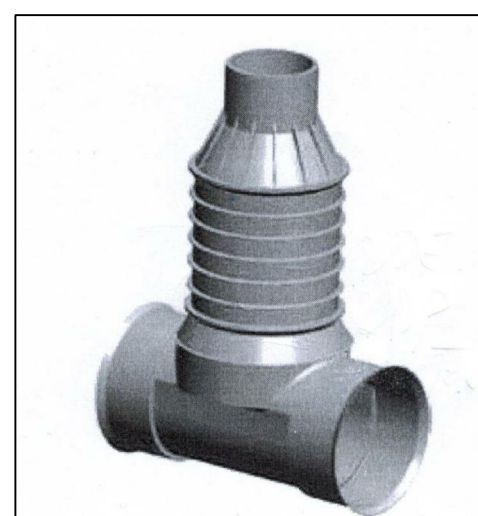
Za utrjevanje gradbene jame jaška veljajo določila SIST EN 1610. Če stopnja zbitosti ni posebej predpisana, mora znašati najmanj 92% standardnega Proctorja. Material za zapolnitev se utrjuje po plasteh 30cm v oddaljenosti najmanj 50 cm od stene jaška. Za zapolnitev se uporablja prod z velikostjo zrn do 32mm in lomljenec do velikosti 16mm. Statične in dinamične obremenitve se ne prenašajo direktno na telo jaška, temveč se preko temeljne AB plošče pokrova prenašajo na utrjeni zasip okrog jaška. Razdalja med vrhom PE jaška in temeljno AB ploščo znaša min. 50mm. Temeljna AB plošča pokrova se izvede kot armiranobetonska plošča s centrično odprtino po smernicah DIN 4034 - del 1.

V kolikor je višinska razlika med vtokom in dnom več kot 0,50m, je potrebno vgraditi zunanji prepad - "fajfo" !!

POKROV S TEMELJEM M 1:10



PE XL REVIZIJSKI JAŠEK M 1:50



PE XL REVIZIJSKI JAŠEK

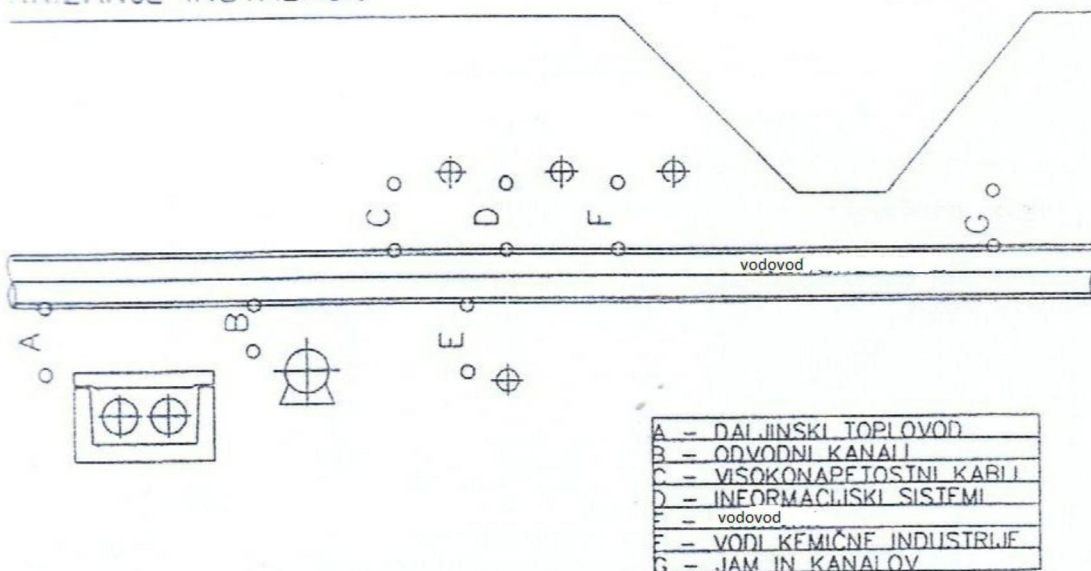
Na jašek se lahko priključijo cevi premera od DN500 do DN630.
Cevi so lahko iz materiala PVC, PE ali PP.
Pod dno revizijskega jaška se vgradi betonska posteljica v debelini 10cm - C12/15.

Za utrjevanje gradbene jame jaška veljajo določila SIST EN 1610. Če stopnja zbitosti ni posebej predpisana, mora znašati najmanj 92% standardnega Proctorja. Material za zapolnitev se utrjuje po plasteh 30cm v oddaljenosti najmanj 50 cm od stene jaška. Za zapolnitev se uporablja prod z velikostjo zrn do 32mm in lomljenec do velikosti 16mm. Statične in dinamične obremenitve se ne prenašajo direktno na telo jaška, temveč se preko temeljne AB plošče pokrova prenašajo na utrjeni zasip okrog jaška. Razdalja med vrhom PE jaška in temeljno AB ploščo znaša min. 50mm. Temeljna AB plošča pokrova se izvede kot armiranobetonska plošča s centrično odprtino po smernicah DIN 4034 - del 1.

sprememba		opis spremembe		datum		podpis	
investitor:				naročnik:			
Občina RIBNICA NA POHORJU				isti			
Ribnica na Pohorju 1				lokacija objekta:			
2364 RIBNICA NA POHORJU				Josipdol- Zgornji Lehen na Pohorju			
projektant:				naziv gradnje:			
ŠTRASER d.o.o. Lackova ulica 7, 2360 Radlje ob Dravi -SI GSM: +386-(0)41-209-049 Splet: www.straser.si E-Mail:bojan@straser.si				Komunalna kanalizacija s ČN in vodovod			
				JOSIPDOL- 2.faza			
podizvajalec:				vsebina/ naslov risbe:			
				DETAJL PE REVIZIJSKIH JAŠKOV			
vodja projekta		ime in priimek		id. številka		podpis	
		Bojan ŠTRASER udig		G-0288		[Signature]	
izdelal		ime in priimek		id. številka		podpis	
		Bojan ŠTRASER udig		G-0288		[Signature]	
vrsta dokumentacije:		vrsta načrta:		datum izdelave:		številka risbe:	
PZI		2/3- NAČRT KANALIZACIJE IN VODOVODA		September 2020		2/3.5.3.2	
vrsta gradnje:		merilo:		Bricsys®		Licenca BricsCAD: 7560-5538-0018-133412-9712	
novogradnja		1:50/10					
št. projekta: P3/20		št. načrta: P3/20					

Detajl križanja s komunalnimi vodi

KRIŽANJE INŠTALACIJ



PRIBLIŽEVANJE INŠTALACIJ

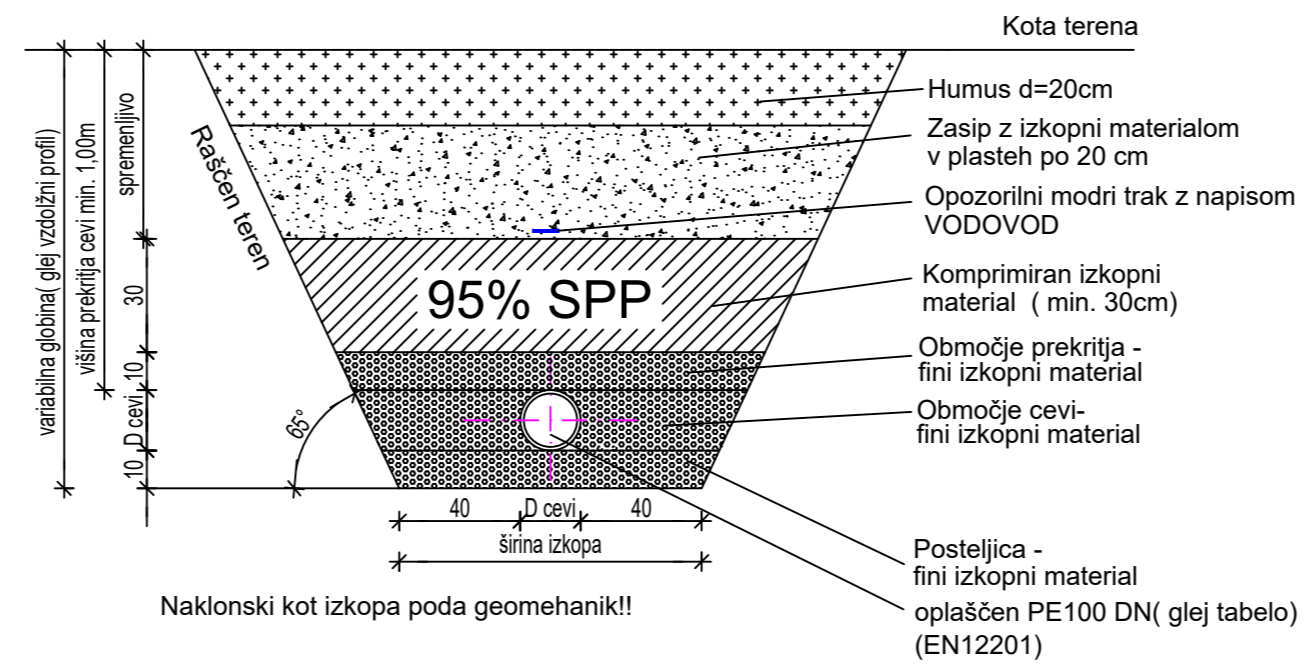


MINIMALNA RAZDALJA DO

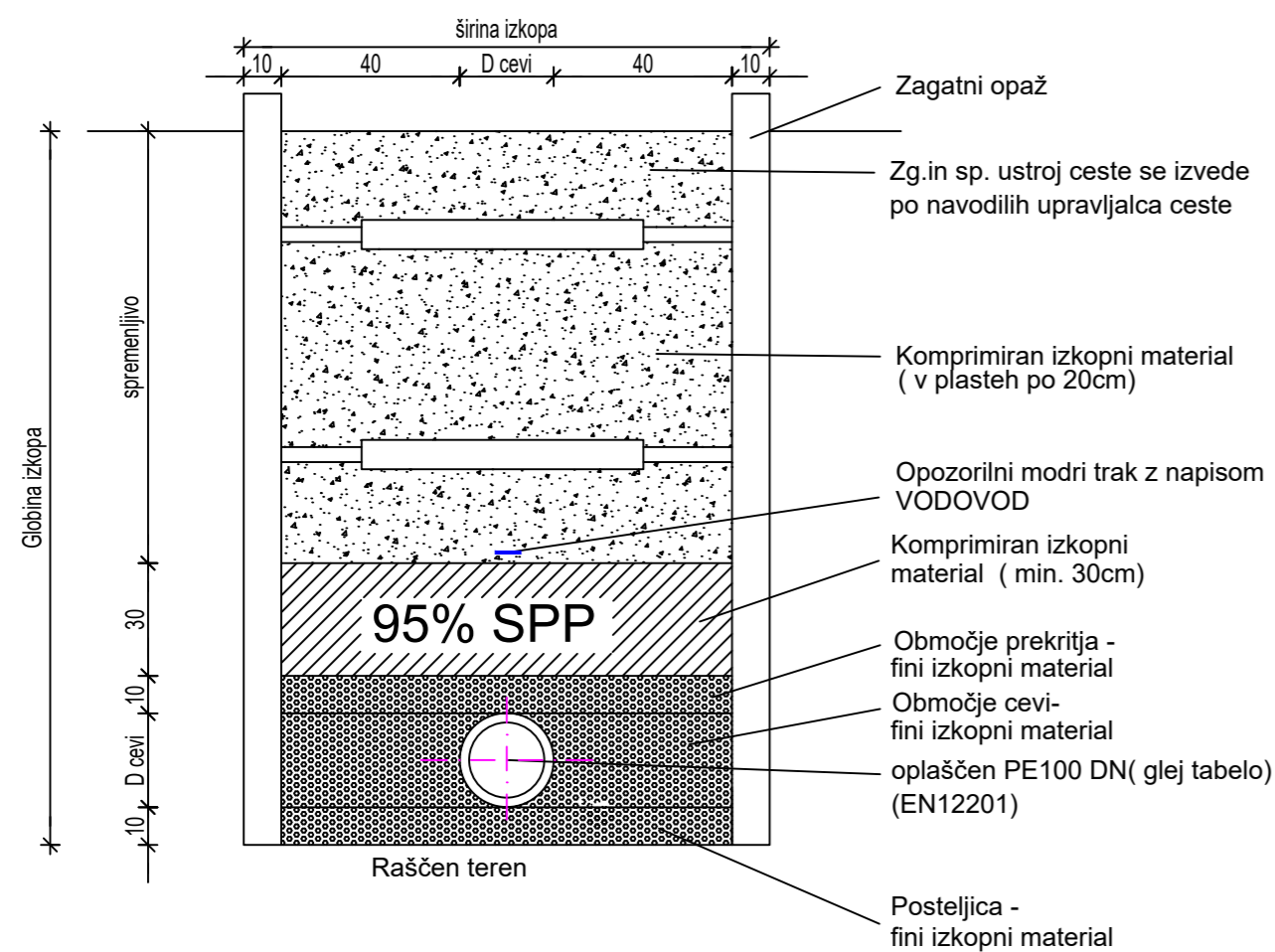
(svetla)

OBJEKT - minimalni odmiki	križ	brzote
z PVC ali PE do plinovoda	0.3	0.6
z PVC ali PE do vodovoda	0.3	0.6
z betona ali AB do plinovoda	0.3	0.6
z jekla ali litine do vodovoda	0	0.6
kanali med seboj	0.2	0.6
do kablov VN	0.3	0.6
do informacijskih kablov	0.3	0.6
do vodov kemične industrije	0.3	0.6
do bencinske črpalke	-	5.0
do jam ali kanalov	0.3	0.6
z PVC ali PE do toplovoda	0.3	1.0
z betona ali AB do toplovoda	0.3	0.6

široki izkop (v zelenici)



izkop z zagatnim opažem (v cesti)



Notranja cev			Pllašč		
Zunanji Ø (mm)	Debelina stene (mm)	Notranji Ø (mm)	Debelina stene (mm)	D cevi (m)	širina izkopa (m)
90	5,4	79,2	3,0	0,096	1,096
110	6,6	96,8	3,0	0,116	1,116
125	7,4	110,2	3,0	0,131	1,131
160	9,5	141,0	3,0	0,166	1,166
225	13,4	198,2	3,0	0,231	1,231

Za utrjevanje in zasip jarka veljajo določila SIST EN1610!!

Zasipni material ne sme vsebovati kamnov večjih kot 30mm in ne sme vsebovati ostrorobnih delcev.

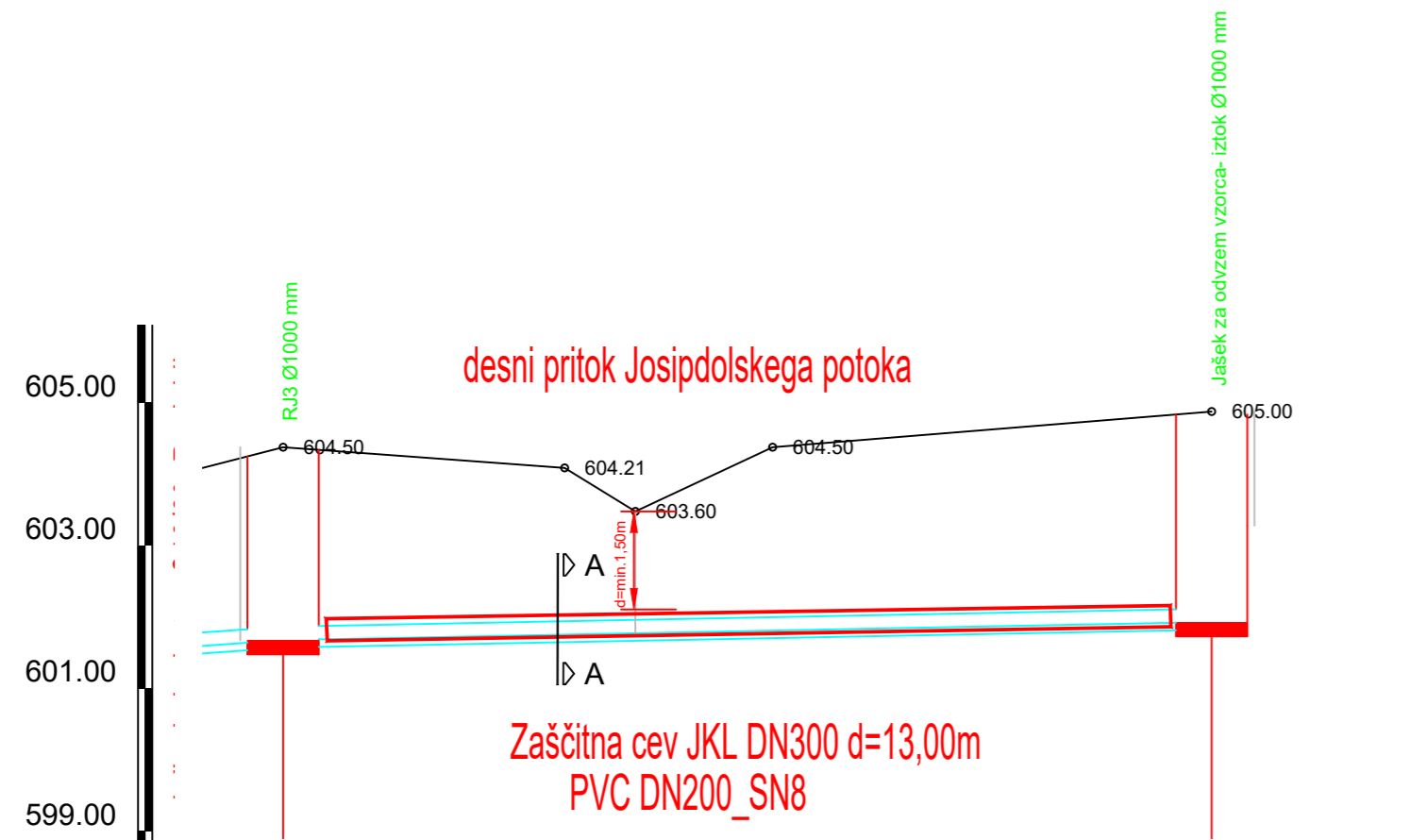
Notranja cev			Pllašč		
Zunanji Ø (mm)	Debelina stene (mm)	Notranji Ø (mm)	Debelina stene (mm)	D cevi (m)	širina izkopa (m)
90	5,4	79,2	3,0	0,096	1,096
110	6,6	96,8	3,0	0,116	1,116
125	7,4	110,2	3,0	0,131	1,131
160	9,5	141,0	3,0	0,166	1,166
225	13,4	198,2	3,0	0,231	1,231

Za utrjevanje in zasip jarka veljajo določila SIST EN1610!!

Zasipni material ne sme vsebovati kamnov večjih kot 30mm in ne sme vsebovati ostrorobnih delcev.

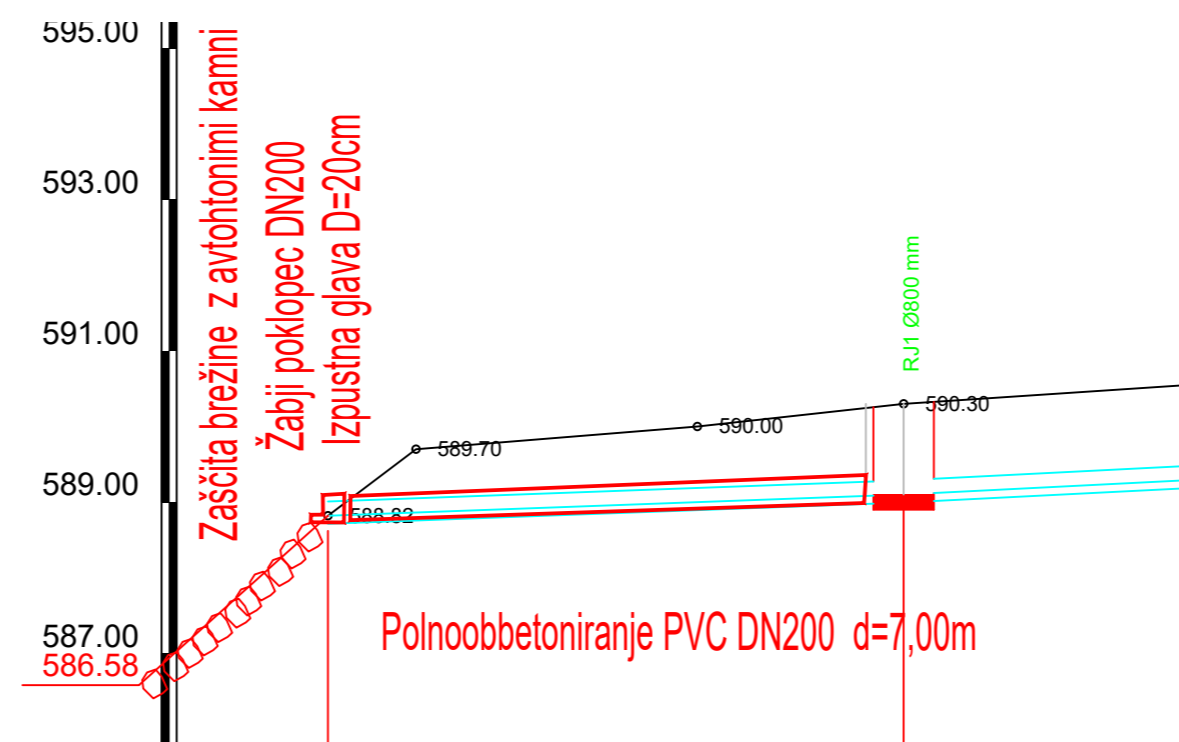
sprememba	opis spremembe	datum	podpis
investitor:	Občina RIBNICA NA POHORJU Ribnica na Pohorju 1 2364 RIBNICA NA POHORJU	naročnik:	isti
projektant:	ŠTRASER d.o.o. Lackova ulica 7, 2360 Radlje ob Dravi -SI GSM: +386-(0)41-209-049 Splet: www.straser.si E-Mail:bojan@straser.si	lokacija objekta:	Josipdol- Zgornji Lehen na Pohorju
podizvajalec:		naziv gradnje:	Komunalna kanalizacija s ČN in vodovod JOSIPDOL- 2.faza
vodja projekta	Bojan ŠTRASER udig	vsebina/ naslov risbe:	DETAJL POLAGANJA OPLAŠČENE PE100 CEVI
izdelal	Bojan ŠTRASER udig	vrsta dokumentacije:	PZI
št. projekta:	P3/20	vrsta gradnje:	novogradnja
št. načrta:	P3/20	datum izdelave:	September 2020
licenca:	Bricsys® Licenca BricsCAD: 7560-5538-0018-133412-9712	št. risbe:	2/3.5.3.4

Prečkanje neimenovanega desnega pritoka Josipdolskega potoka
M 1:100
x=522523,30
y=154654,00
VZDOLŽNI PROFIL IZTOČNEGA KANALA
M 1:100



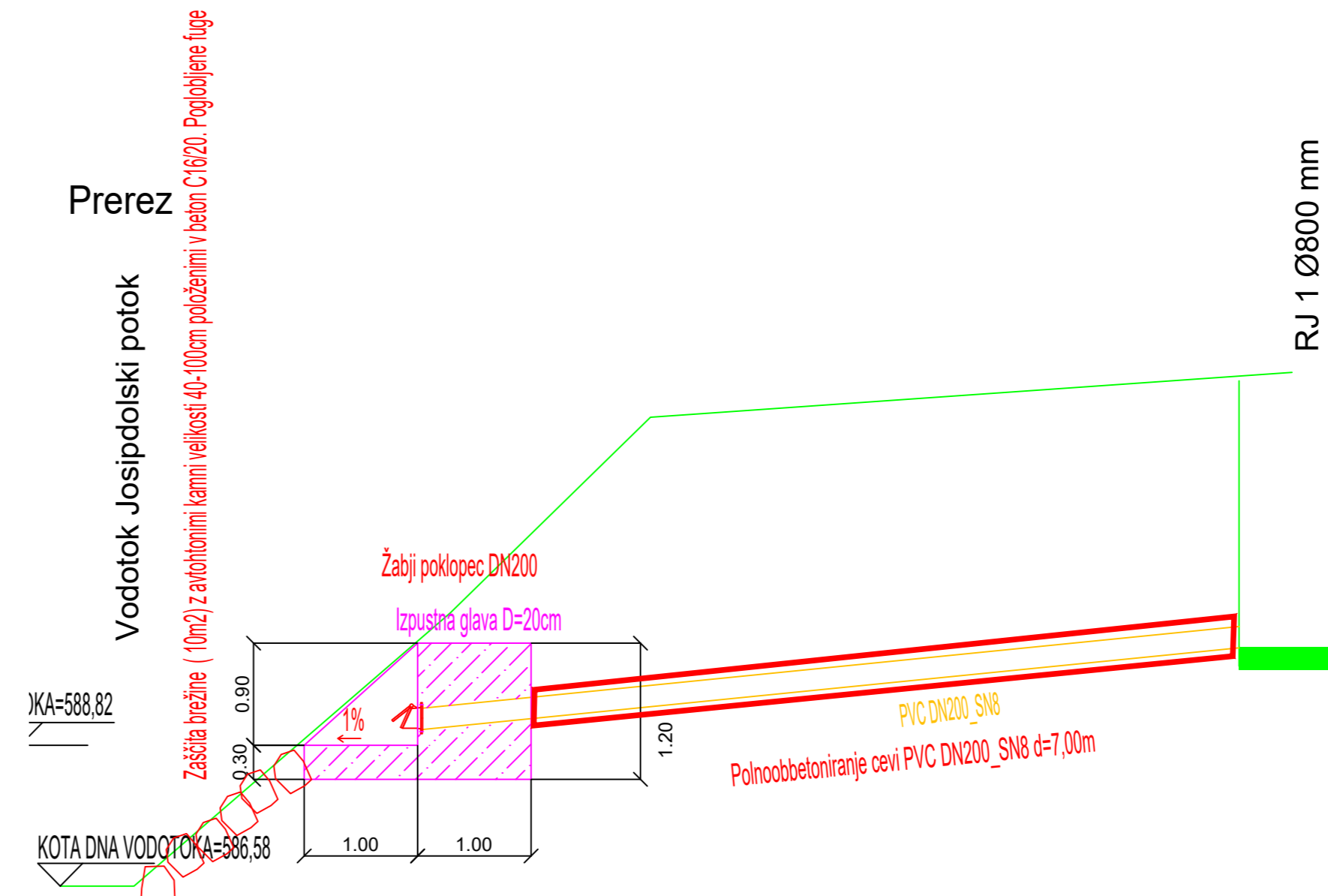
IME	RJ3	Jašek za odvzem vzorca- iztok
STACIONAŽA	221.64	234.65
KOTA TERENA	604.50 604.21 603.60 604.50	605.00 605.00
KOTA IZTOKA, VTOKA	601.80 601.80	602.05 603.40
GLOBINA JAŠKA (m)	2.70	2.95
PADEC (%)		1.9
DOLŽINA (m)		13.01
CEV PROFIL , DOLŽINA (m)	PVC DN200_SN8 , L=234.65 m	

Vtok v Josipdolski potok
M 1:100
x=522605,51
y=154858,00
VZDOLŽNI PROFIL IZTOČNEGA KANALA
M 1:100



IME	Izpustna glava D=20cm	RJ1
STACIONAŽA	0.00	7.61
KOTA TERENA	589.70 589.00 590.00	590.30
KOTA IZTOKA, VTOKA	588.82 588.82	589.10 590.30
GLOBINA JAŠKA (m)	0.00	1.20
PADEC (%)		3.7
DOLŽINA (m)		
CEV PROFIL , DOLŽINA (m)	PVC DN200_SN8 , L=234.65 m	

Detalji vtoka
M 1:50



Prerez

Vodotok Josipdolski potok

Zaščitna brežine (10m2) z avtonomni kamni velikosti 40-100cm položeni v beton C16/20. Poglabljene tuge

KOTA DNA VODOTOKA=586.58

JKA=588.82

Izpustna glava D=20cm

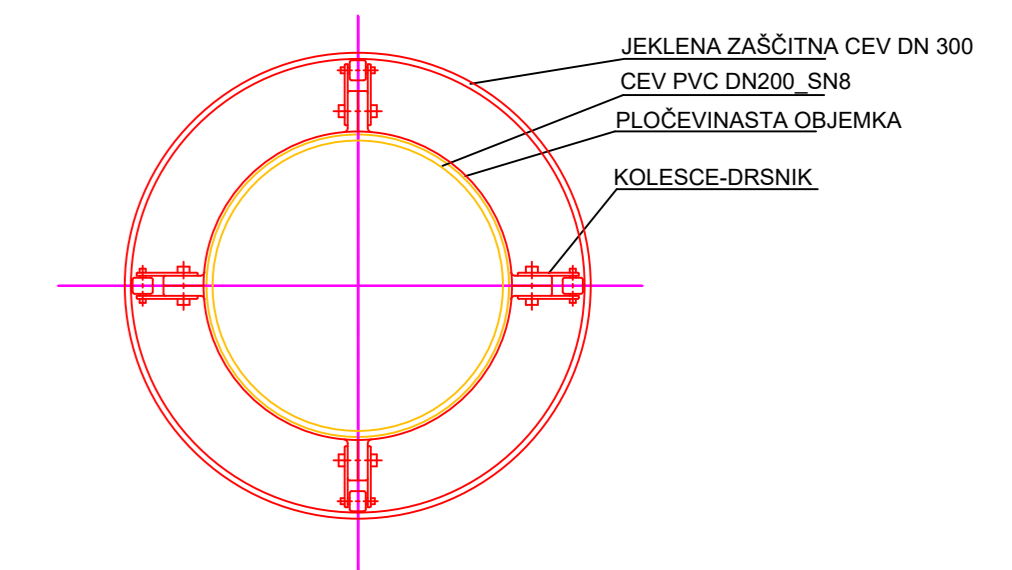
Žabji poklopec DN200

PVC DN200_SN8

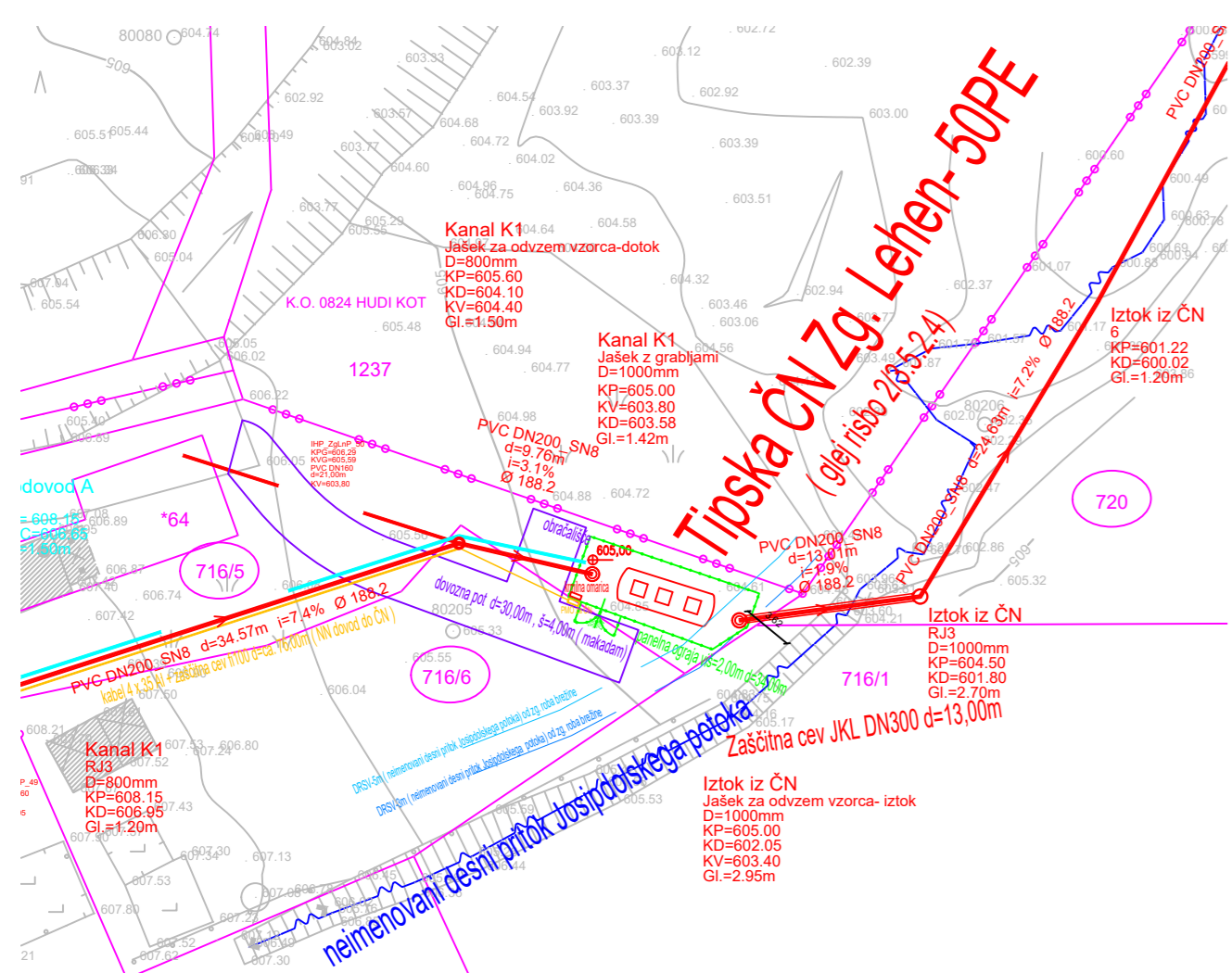
Polnoobetoniranje cevi PVC DN200_SN8 d=7,00m

RJ 1 Ø800 mm

Prerez A-A
M 1:5



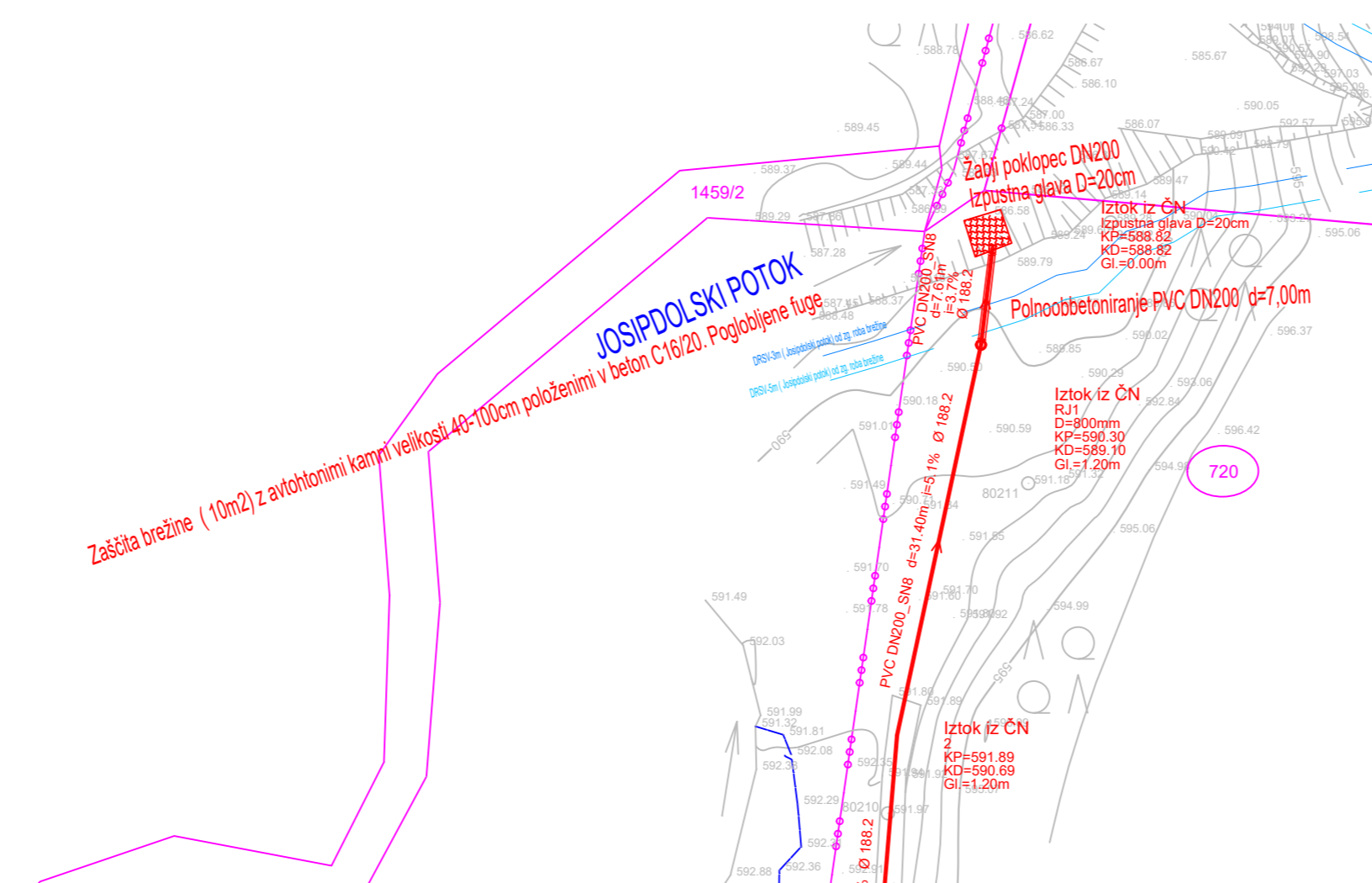
SITUACIJA
M 1:500



LEGENDA:

- projekti komunalne kanalizacije
- komunalni hišni priključki (niso predmet DGD)
- projekti vodovoda
- vodovodni hišni priključki (niso predmet DGD)
- parcelno stanje po geodetskem načrtu
- parcelne z namenovano gradnjo
- obst. elektroinž.
- obst. TELEKOM
- obst. vodovod

SITUACIJA
M 1:500



Tloris

Vodotok Josipdolski potok

Zaščitna brežine (10m2) z avtonomni kamni velikosti 40-100cm položeni v beton C16/20. Poglabljene tuge

KOTA DNA VODOTOKA=586.58

JKA=588.82

Izpustna glava D=20cm

Žabji poklopec DN200

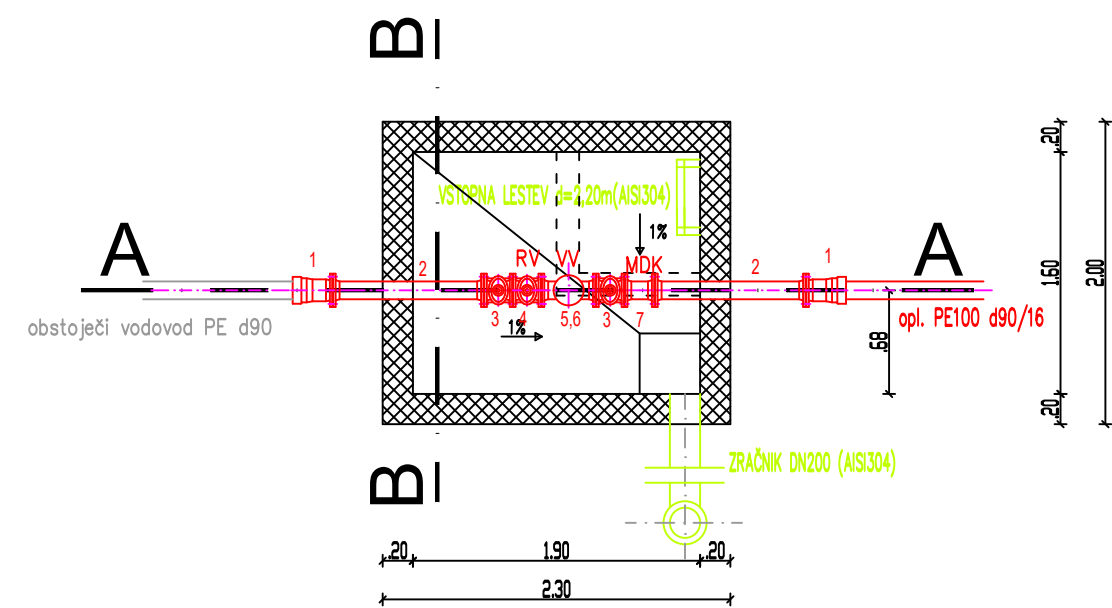
PVC DN200_SN8

Polnoobetoniranje cevi PVC DN200_SN8 d=7,00m

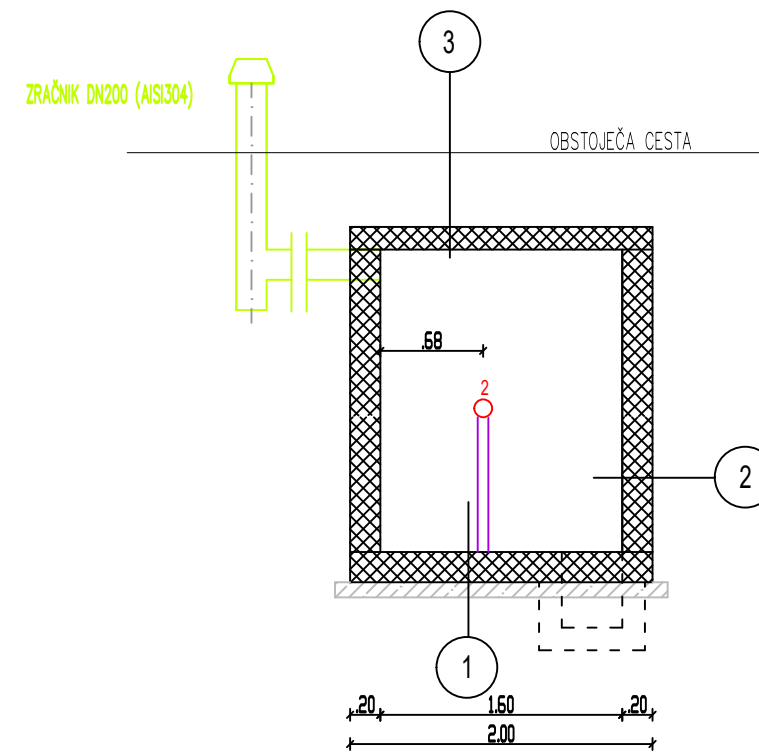
RJ 1 Ø800 mm

sprememba		opis spremembe	datum	podpis
investitor:		Občina RIBNICA NA POHORJU Ribnica na Pohorju 1 2364 RIBNICA NA POHORJU	naročnik: isti	
projektant:		ŠTRASER d.o.o. Lackova ulica 7, 2360 Radlje ob Dravi -SI GSM: +386-(0)41-209-049 Splet: www.straser.si E-Mail:bojan@straser.si	lokacija objekta: Josipdol- Zgornji Lehen na Pohorju naziv gradnje: Komunalna kanalizacija s ČN in vodovod JOSIPDOL- 2.faza	
podizvajalec:			vsebina/ naslov risbe: DETAJL PREČKANJA VODOTOKOV	
voda projekta		Bojan ŠTRASER udig	G-0288	
izdelal		Bojan ŠTRASER udig	G-0288	
vrsta dokumentacije:		DGD	vrsta načrta: 215-NAČRT KANALIZACIJE IN VODOVODA	
vrsta gradnje:		novogradnja	merilo: 1:500/100/5	
datum izdelave:		Julij 2020	številka risbe: 2/3.5.3.5	
št. projekta:		P3/20	št. načrta: P3/20	
Bricsys®		Licenca BricsCAD: 7660-5538-0018-133412-9712		

TLORIS

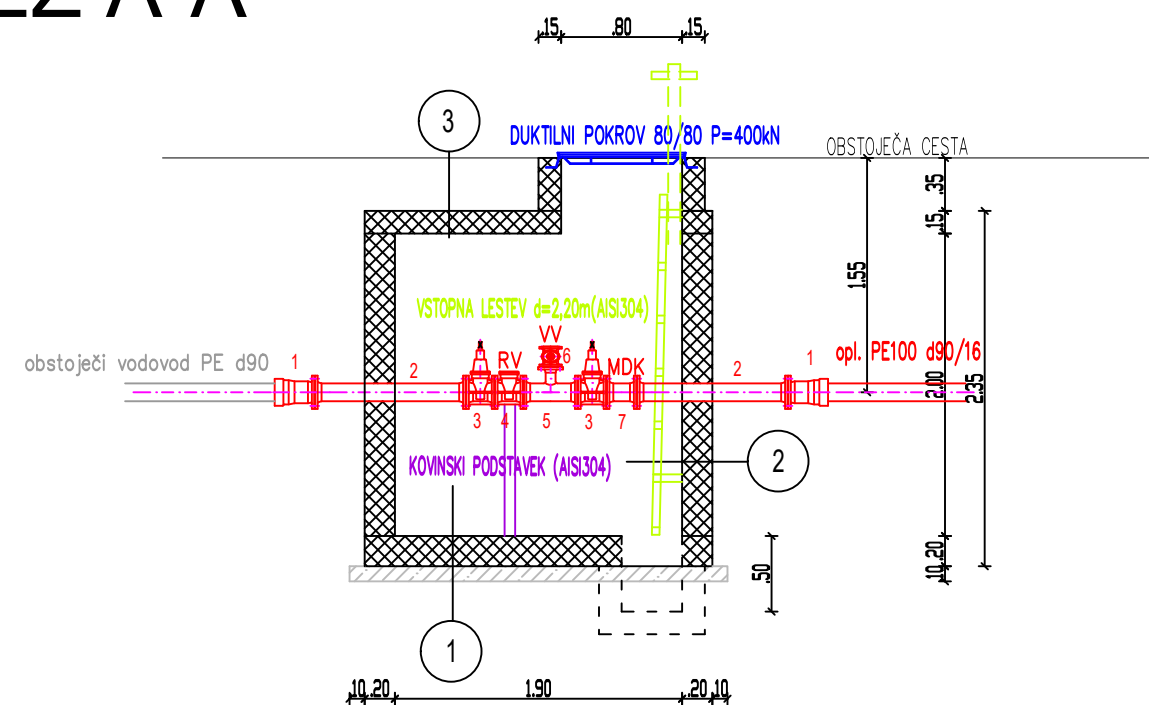


PREREZ B-B



- 1
AB TALNA PLOŠČA C25/30 d=20cm
ZAŠČITA HIDROIZOLACIJE (styrodur 2cm)
HIDROIZOLACIJA
PODLOŽNI BETON C12/15 d=10cm
- 2
BRADAVIČASTA FOLIJA
ZAŠČITA HIDROIZOLACIJE (styrodur 2cm)
HIDROIZOLACIJA
AB STENA d=20cm
- 3
TAMPON + ASFALT (enak kot na obst. delu)
BRADAVIČASTA FOLIJA
ZAŠČITA HIDROIZOLACIJE (styrodur 2cm)
HIDROIZOLACIJA
AB KROVNA PLOŠČA d=15cm

PREREZ A-A



SPISEK VODOVODNEGA MATERIALA

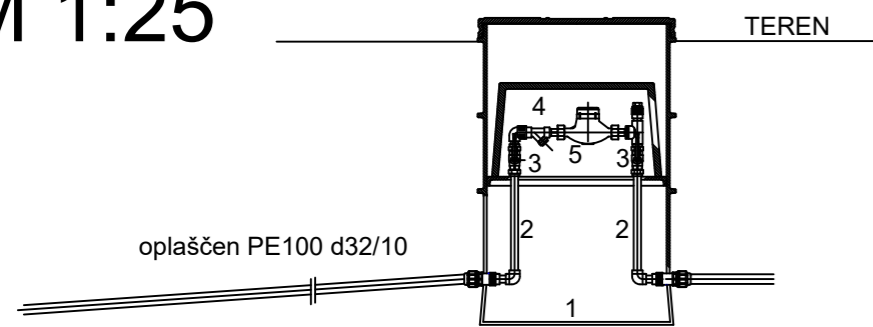
VES MATERIAL V STIKU S PITNO VODO MORA BITI AISI 316Ti

- | | | |
|---|-------------------------------|-------|
| 1 | SPOJ PEd90/DUKTILDN100 | 2 KOM |
| 2 | FF KOS DN100/1000 | 2 KOM |
| 3 | EV ZASUN DN100 | 2 KOM |
| 4 | REDUCIRNI VENTIL DN100 | |
| 5 | T KOS DN100/50 | |
| 6 | VARNOŠTNI VENTIL DN50 | |
| 7 | MONTAŽNO DEMONTAŽNI KOS DN100 | |

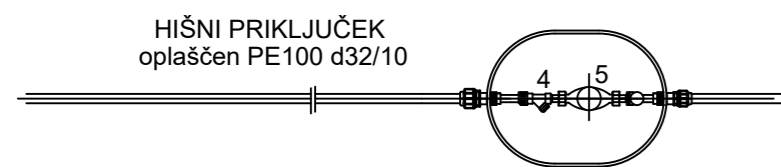
sprememba		opis spremembe		datum		podpis	
investitor: Občina RIBNICA NA POHORJU Ribnica na Pohorju 1 2364 RIBNICA NA POHORJU				naročnik: isti			
projektant: ŠTRASER d.o.o. Lackova ulica 7, 2360 Radlje ob Dravi -SI GSM: +386-(0)41-209-049 Splet: www.straser.si E-Mail:bojan@straser.si				lokacija objekta: Josipdol- Zgornji Lehen na Pohorju			
podizvajalec:				vsebina/ naslov risbe: DETAJL JAŠKA Z RED. VENILOM notranje mere 1,90m x 1,60m			
vodja projekta		ime in priimek		id. številka		podpis	
izdelal		vrsta dokumentacije:		vrsta načrta:		merilo:	
št. projekta:		št. načrta:		datum izdelave:		številka risbe:	
Bricsys®		Licenca BricsCAD: 7560-5538-0018-133412-9712		September 2020		2/3.5.3.6	

TIPSKI JAŠEK BREZ RED. VENTILA M 1:25

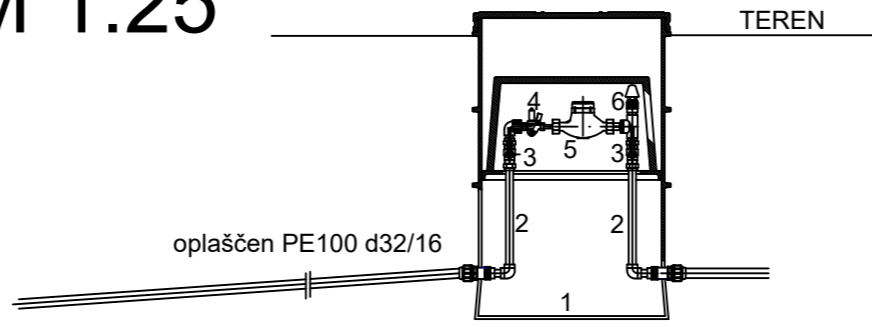
TIPSKI JAŠEK Z RED. VENTILOM M 1:25



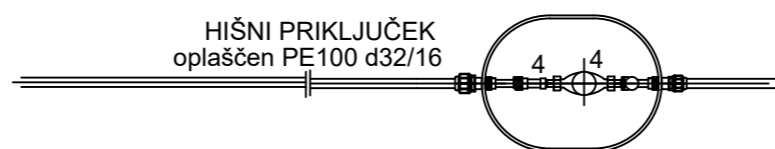
Posamezna dolžina razvidna iz situacije !!



- 1 - TIPSKI TERMO JAŠEK ZAGOŽEN (viš=100cm, d=67cm, šir=45cm) NEPOVOZNI
- 2 - VEZNE CEVI PEHD DN20 (3/4") S SPOJNIM MATERIALOM
- 3 - KROGLIČNI VENTIL DN20 (3/4") - kom 2
- 4 - LOVILEC NESNAGE DN20 (3/4")
- 5 - VODOMER DN20 (3/4") - (SPX ali podoben)

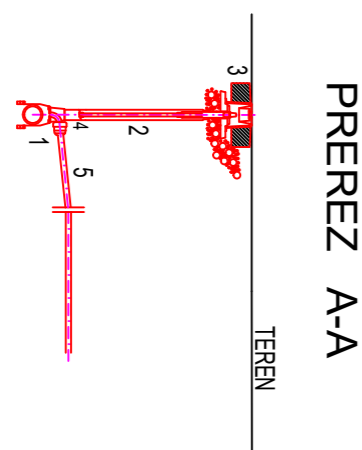


Posamezna dolžina razvidna iz situacije !!

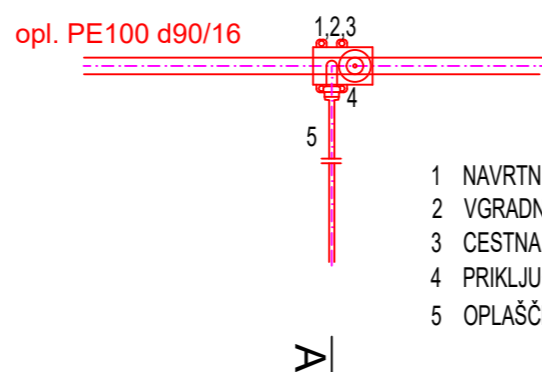


- 1 - TIPSKI TERMO JAŠEK ZAGOŽEN (viš=100cm, d=67cm, šir=45cm) NEPOVOZNI
- 2 - VEZNE CEVI PEHD DN20 (3/4") S SPOJNIM MATERIALOM
- 3 - KROGLIČNI VENTIL DN20 (3/4") - kom 2
- 4 - REDUCIRNI VENTIL DN20 (3/4") - (Braukmann D06F ali podoben)
- 5 - VODOMER DN20 (3/4") - (SPX ali podoben)
- 6 - VARNOSTNI VENTIL DN20 (3/4")

HP PE 90(16b) / PE 32 (10b) M 1:50



PREREZ A-A

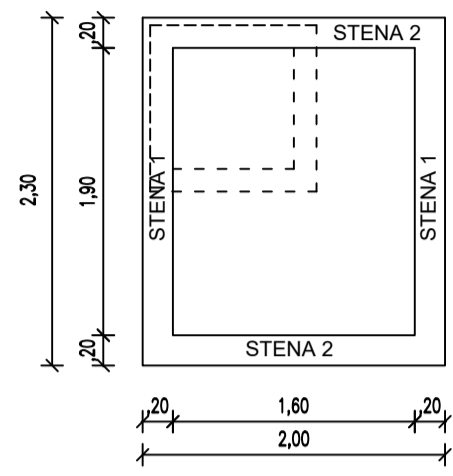


- 1 NAVRTNI ZASUN ZA PE DN90/ PE d32(1")
- 2 VGRADNA GARNITURA d32(1")
- 3 CESTNA KAPA DN 90
- 4 PRIKLJUČNO VRTLJIVO KOLENO d32(1")
- 5 OPLAŠČENA PE100 CEV d32(1")/10 dolžine razvidne iz situacije

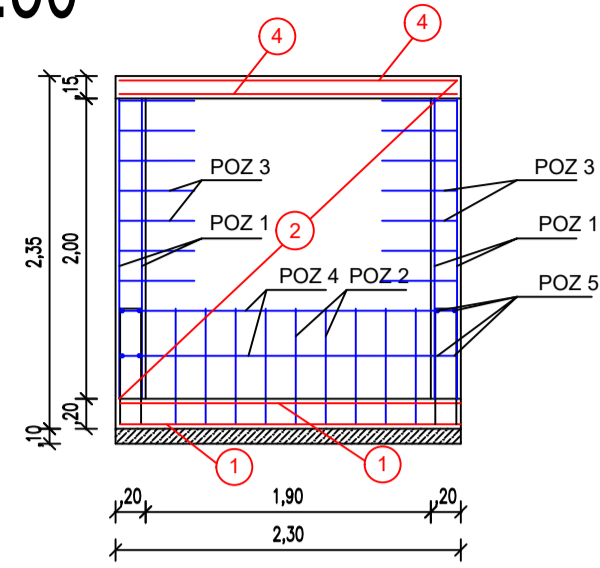
OPOMBA: MATERIAL JE VEDNO ZA 1 HIŠNI PRIKLJUČEK!!

sprememba		opis spremembe		datum	podpis
investitor:				naročnik:	
Občina RIBNICA NA POHORJU Ribnica na Pohorju 1 2364 RIBNICA NA POHORJU				isti	
projektant:				lokacija objekta:	
ŠTRASER d.o.o. Lackova ulica 7, 2360 Radlje ob Dravi -SI GSM: +386-(0)41-209-049 Splet: www.straser.si E-Mail:bojan@straser.si				Josipdol- Zgornji Lehen na Pohorju	
				naziv gradnje:	
podizvajalec:				vsebina/ naslov risbe:	
				KOMUNALNA KANALIZACIJA S ČN IN VODOVOD JOSIPDOL- 2.faza DETAJL TIPskega VODOVODNEGA PRIKLJUČKA	
vodja projekta		ime in priimek	id. številka	podpis	
Bojan ŠTRASER udig			G-0288		
izdelal		ime in priimek	id. številka	podpis	
Bojan ŠTRASER udig			G-0288		
vrsta dokumentacije:		vrsta načrta:		vrsta gradnje:	
PZI		2/3- NAČRT KANALIZACIJE IN VODOVODA		novogradnja	
št. projekta: P3/20		št. načrta: P3/20		datum izdelave:	
Bricsys®		Licenca BricsCAD: 7560-5538-0018-133412-9712		September 2020	
				št. risbe:	
				2/3.5.3.7	

Floris pozicij
M 1:50



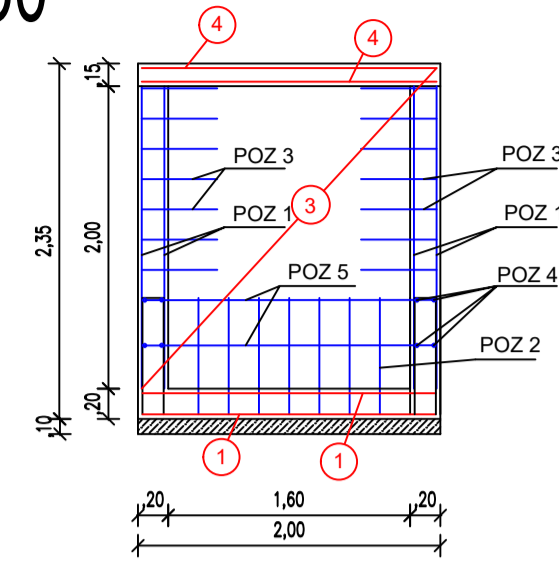
Stena 1 (2kom)
M 1:50



MREŽNA ARMATURA VZDOLŽNE STENE						
oznaka	tip mreže	velikost (cm)	m ² /kos	kg/m ²	kosov	kg/oznaka
2	Q-335	212x223	4,72	5,38	4	101,57

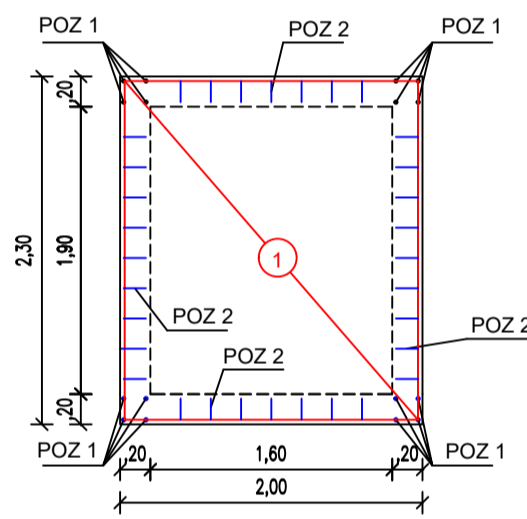
POZ 1	RA Ø14	l = 1,94 m	16kom
POZ 3	RA Ø10/20 cm	l = 1,14 m	56kom
POZ 4	RA Ø10	l = 2,23 m	8kom
POZ 5	RA Ø10	l = 1,93 m	8kom

Stena 2 (2 kom)
M 1:50



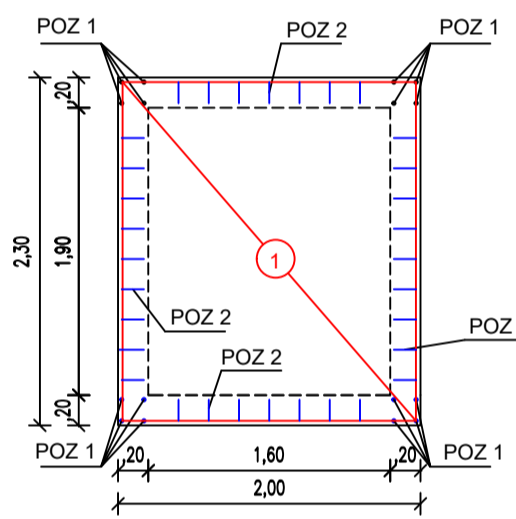
MREŽNA ARMATURA PREČNE STENE						
oznaka	tip mreže	velikost (cm)	m ² /kos	kg/m ²	kosov	kg/oznaka
3	Q-335	212x193	4,09	5,38	4	88,02

Talna plošča (zgoraj)
M 1:50



MREŽNA ARMATURA TALNE PLOŠČE (spodaj)						
oznaka	tip mreže	velikost (cm)	m ² /kos	kg/m ²	kosov	kg/oznaka
1	Q-283	223x193	4,30	4,49	1	19,31

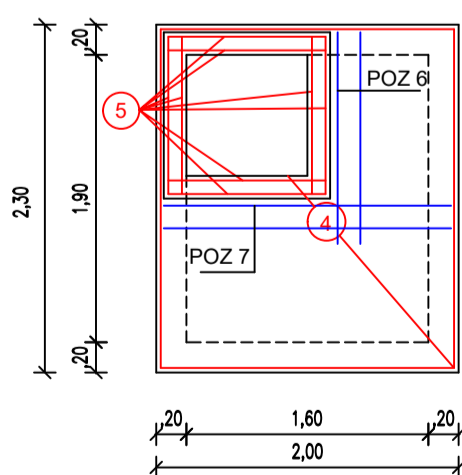
Talna plošča (spodaj)
M 1:50



MREŽNA ARMATURA TALNE PLOŠČE (spodaj)						
oznaka	tip mreže	velikost (cm)	m ² /kos	kg/m ²	kosov	kg/oznaka
1	Q-283	223x193	4,30	4,49	1	19,32

POZ 2	RA Ø12/20 cm	l = 1,94 m	32kom
-------	--------------	------------	-------

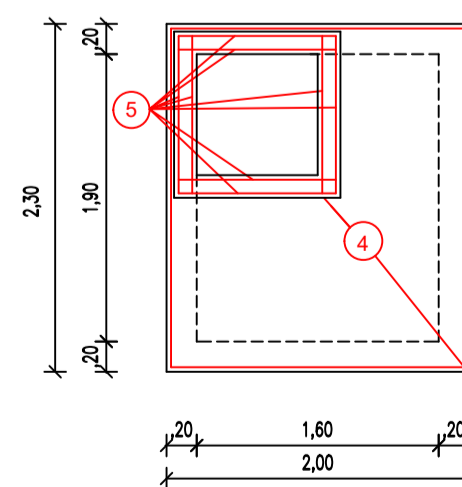
Krovna plošča (spodaj)
M 1:50



MREŽNA ARMATURA KROVNE PLOŠČE (spodaj)						
oznaka	tip mreže	velikost (cm)	m ² /kos	kg/m ²	kosov	kg/oznaka
4	Q-221	223x193	4,30	3,55	1	15,27
5	Q-221	84x30	0,25	3,55	8	7,15

POZ 6	RA Ø16	l = 1,40 m	2kom
POZ 7	RA Ø16	l = 1,94 m	2kom

Krovna plošča (zgoraj)
M 1:50



MREŽNA ARMATURA KROVNE PLOŠČE (zgoraj)						
oznaka	tip mreže	velikost (cm)	m ² /kos	kg/m ²	kosov	kg/oznaka
4	Q-221	223x193	4,30	3,55	1	15,27

IZVLEČEK MREŽNE ARMATURE (B500A)						
oznaka	tip mreže	velikost (cm)	m ² /kos	kg/m ²	kosov	kg/oznaka
1	Q-283	223x193	4,30	4,49	2	38,62
2	Q-335	212x223	4,72	5,38	4	101,57
3	Q-335	212x193	4,09	5,38	4	88,02
4	Q-221	223x193	4,30	3,55	2	30,54
5	Q-221	84x30	0,25	3,55	8	7,15
MREŽNA ARMATURA skupaj						skupaj kg 265,90

IZVLEČEK REBRASTE ARMATURE (B500A)						
oznaka	palice	Ø palice	dolžina (m)	kg/m	kosov	kg/oznaka
POZ1	14	1,94	1,242	16	38,54	
POZ2	12	1,94	0,911	32	56,54	
POZ3	10	1,14	0,634	56	40,43	
POZ4	10	2,23	0,634	8	11,30	
POZ5	10	1,93	0,634	8	9,78	
POZ6	16	1,40	1,621	2	4,54	
POZ7	16	1,94	1,621	2	6,29	
REBRASTA ARMATURA skupaj						skupaj kg 167,42

SKUPAJ ARMATURA = 433,32 kg

ZAŠČITNA PLAST ARMATURE a=3,5cm
BETON, C25/30 XC2,a02,Dmax16,S3

RA B500A

MA B500A

Opozorilo: Odprtine pustiti skladno z montažno shemo in gradbenim načrtom!!

sprememba		opis spremembe		datum		podpis	
investitor:				naročnik:			
Občina RIBNICA NA POHORJU Ribnica na Pohorju 1 2364 RIBNICA NA POHORJU				isti			
projektant:				lokacija objekta:			
ŠTRASER d.o.o. Lackova ulica 7, 2360 Radlje ob Dravi -SI GSM: +386-(0)41-209-049 Splet: www.straser.si E-Mail:bojan@straser.si				Josipdol- Zgornji Lehen na Pohorju			
podizvajalec:				vsebina/ naslov risbe:			
				ARMATURNI NAČRT JAŠKA Z RED. VENTILOM notranje mere 1,90m x 1,60m			
vodja projekta		ime in priimek		id. številka		podpis	
Bojan ŠTRASER udig		Bojan ŠTRASER udig		G-0288			
izdelal		vrsta dokumentacije:		vrsta gradnje:		vrsta načrta:	
Bojan ŠTRASER udig		PZI		novogradnja		2/3- NAČRT KANALIZACIJE IN VODOVODA	
		vrsta gradnje:		merilo:			
		novogradnja		1:50			
št. projekta: P3/20		št. načrta: P3/20		datum izdelave:		številka risbe:	
				September 2020		2/3.5.3.8	
Bricsys®				Licenca BricsCAD: 7560-5538-0018-133412-9712			