

**PRILOGA 1B****4 Načrt s področja strojništva-Načrt vodovodnega priključka****OSNOVNI PODATKI O GRADNJI**

naziv gradnje	Priključek vodovoda za novo IC, v območju krožišča "Kamionska cesta"
kratak opis gradnje	Predmet dokumentacije za gradbeno dovoljenje je izgradnja novega krožišča za potrebe PC Sežana JZ in prilagoditev vodovoda ob istočasni ureditvi infrastrukture v območju novega krožišča.

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

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

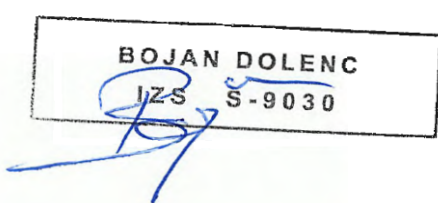
DOKUMENTACIJA

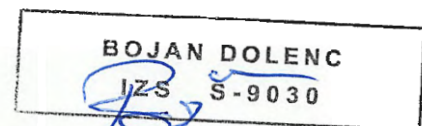
vrsta dokumentacije	PZI
(IZP, DGD, PZI, PID)	
številka projekta	21-014-111
	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije

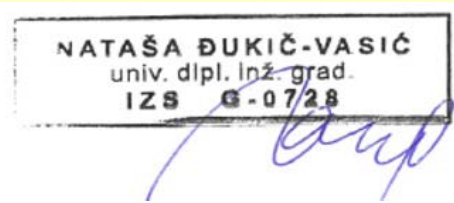
PODATKI O NAČRTU

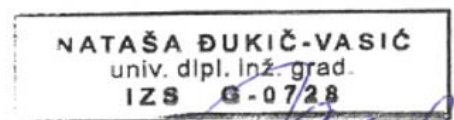
strokovno področje načrta	4 Načrt s področja strojništva
številka načrta	21-014-111-S
datum izdelave	julij 2021

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Bojan Dolenc str.teh.
identifikacijska številka	S-9030
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

**PODATKI O PROJEKTANTU**

projektant (naziv družbe)	Krasinvest inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o
naslov	Partizanska cesta 30, 6210 Sežana
vodja projekta	Nataša Đukić Vasić, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-0728
podpis vodje projekta	

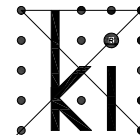


odgovorna oseba projektanta	Nataša Đukić Vasić, univ.dipl.inž.grad.
podpis odgovorne osebe projektanta	

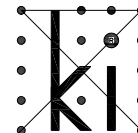
KRASINVEST d.o.o.
SEŽANA
Partizanska cesta 30
6210 SEŽANA



KRASINVEST
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



	TEHNIČNO POROČILO
--	--------------------------

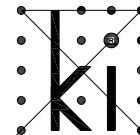


2.2	NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU
------------	--

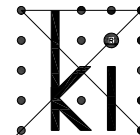
2.1	Naslovna stran
2.2	Kazalo vsebine elaborata
2.3	Tehnično poročilo
2.4	Projektantski popis del
2.5	Grafika

Pregledna situacija	M 1:5000	list 1
Situacija vodovoda	M 1:500	list 2
Prerez vodovoda	M 1:100	list 3
Prečkanje	M 1:50	list 4
Priključni jašek V1	M 1:x	list 5
Jašek V2	M 1:x	list 6
Jašek V3	M 1:x	list 7
Karakteristični prerez jarka	M 1:x	list 8
Montažna shema vodovoda izven jaškov	M 1:x	list 9
Odmiki ostalih instalacij vodovod pri križanju z ostalimi vodi	M 1:x	list 10
Odmiki ostalih instalacij vodovod vzporedno z ostalimi vodi	M 1:x	list 11
Tabela sidranja	M 1:x	list 12

KRASINVEST
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670

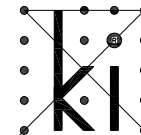


2.3	TEHNIČNO POROČILO
-----	-------------------



Kazalo vsebine

1. Podatki o investitorju	4
1. Splošno	4
1.1 Opis skladnosti s prostorskim aktom	4
1. Izkop jarka in polaganje vodovoda	5
3. Jaški splošno	7
4. Približevanje in križanje z elektroenergetskimi kabli	7



1. Podatki o investitorju

Občina je Občina Sežana, Partizanska cesta 4, 6210 Sežana.

1. Splošno

Predmet dokumentacije za gradbeno dovoljenje je izgradnja novega vodovodnega priključka za potrebe PC Sežana JZ in prilagoditev vodovoda ob istočasni ureditvi infrastrukture v območju novega krožišča. Vodovodni priključek se bo izveden sočasno z izgradnjo krožnega križišča po projektni dokumentaciji **Ureditev krožnega križišča na območju ceste A3, odsek 0372 Kamionska cesta Fernetiči od km 0+675 do km 0+860, številka projekta 21-555-018, datum maj 2021, projektant Krasinvest d.o.o.**

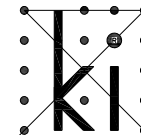
Zaradi istočasne ureditve ostale infrastrukture v območju krožišča, je predvidena izvedba novega vodovodnega priključka za potrebe PC Sežana JZ z novim vodomernim jaškom z kontrolnim merilnim mestom za celotno območje PC. Navezava se izvede na obstoječi vodovod NL DN250 Fernetiči-Sežana, kjer se izvede nov priključni in vodomerni jašek z zaporno loputo in vso potrebno spojno armaturo. Obstoječa trasa vodovoda se ne spreminja in bo v celotni dolžini obdelave vzdolž kamionske ceste nadsuta. Vodomerni jašek bo izveden tik ob obstoječem jašku v zelenici izven vozišča. Vstopni jašek za obstoječ jašek se prestavi v zelenico in se odprtino primerno zazida. Po prečkanju krožišča se v pločniku izvede jašek z zapornim ventilom s katerim bo mogoče odsek vodovoda v krožišču zapreti v primeru okvare. Vsi spoji cevi v območju krožišča se izvedejo z VRS spoji (varovani siderni spoj)

Cevovod je izveden iz cevi nodularne litine (SIST EN 545:2010) DN 200, ki so zunanje in notranje antikorozijsko zaščitene, namenjene za pitno vodo. Predvidena je uporaba cevi C40, z zaščito iz zlitine cinka (Zn) in aluminija (Al) nanosa 400g/m² in zaščitnega premaza modrega epoksija. Odvisno od naklona terena se uporabi cevi in fazonske kose s standardnim STD spojem, pri naklonih večjih od 20% pa z varovalnim STD Vi spojem.

Trasa vodovoda poteka delno v na novo urejenem cestišču ter izven vozišča kamionske ceste do meje obdelave kjer se kasneje priključi na cevovod za PC Sežana JZ skladno z izdanimi projektnimi pogoji upravljalca Kraški vodovod Sežana.

1.1 Opis skladnosti s prostorskim aktom

Odlok o Občinskem prostorskem načrtu občine Sežana (Uradni list RS, št. 20/2016), Odlok o spremembah in dopolnitvah št. 2 Občinskega prostorskega načrta Občine Sežana (Uradni list RS, št. 52/2018), Odlok o spremembah in dopolnitvah št. 3 Odloka o Občinskem prostorskem načrtu Občine Sežana (Uradni list RS, št. 81/2019),



-skladno z 19.členom, 4. odstavek je na območju OLN predvidena gradnja javnega vodovodnega omrežja, ki je načrtovan v krožni zanki. Trasa je predvidena v večjem delu ob robu vozišča javnih cest. Za izvedbo vodovoda so predvidene cevi premera DN200, DN150 in DN100. Mesto priključevanja na obstoječe omrežje je na območju novega križišča KR1 in KR2 ter na severni strani Kamionske ceste Fernetiči in je razvidno iz grafičnega dela OLN.

-skladno z 19.členom, peti odstavek je posamezen objekt ali zaključene potrošne cone potrebno priključevati na javno vodovodno omrežje s samostojnim vodovodnim priključkom. Vodomerni jašek je potrebno locirati na vstopu priključne cevi na zemljišče v nepovozni površini, tako da bo vedno dostopen pooblaščenim osebam upravljavca.

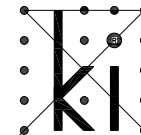
1. Izkop jarka in polaganje vodovoda

Vodovod mora biti položen v skladu s predpisi, in tehničnim pravilnikom Kraškega vodovoda Sežana z ustreznimi odmiki od podzemnih in nadzemnih komunalnih naprav in objektov.

Pri trasiranju se poleg splošnih pogojev in priporočil upošteva še naslednje faktorje:

- zaščita človekovega okolja
- neogrožanje obstoječih ali predvidenih postrojenj
- racionalna izraba podzemnega prostora
- upoštevanje zahtev drugih komunalnih vodov
- geotehnične razmere tal
- predpisi, ki določajo pogoje za polaganje vodovoda

Vsi pridobljeni podatki od upravljavcev podzemnih komunalnih napeljav o podzemnem katastru so vrisani v situacijah, kljub temu pa bo prišlo do nepredvidenih križanj ali potreb po določenih spremembah trase in višinskih potekov vodovoda. V takih primerih je potrebna usklajena koordinacija vseh izvajalcev del na terenu in upravljavcev posameznih komunalnih vodov. Pred začetkom izvedbe del na trasi vodovoda naj se v prisotnosti izvajalca gradbenih in strojnih del in upravljavcev podzemnih in tudi nadzemnih instalacij določi mikrolokacijo in identiteto vseh obstoječih podzemnih komunalnih vodov. Zapisniško naj se potrdi podatke in dogovor.



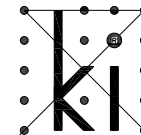
Za namen gradnje teren ni bil geomehansko raziskan. Iz izkustev ob izgradnji podobnih objektov sklepamo, da je teren obravnavanega področja kraškega značaja na površini delno pokrit s kraško ilovico. Podlago terena tvorijo apnenci, ki so večinoma slojeviti v plasteh 50 - 300 cm. Pri izkopu ni predvideno miniranje. Ko je potrebno se izkop izvede s pomočjo udarnega hidravličnega kladiva.

Minimalna širina izkopa za polaganje posameznih podzemnih komunalnih vodov, mora odgovarjati vrsti in karakteristikam terena in sosednjih podzemnih napeljavam oziroma objektom. Oblika jarka mora odgovarjati DIN 4124. Kot izkopa je treba prilagoditi globini izkopa in vrsti izkopanega materiala. Teren, ki se posipa, je potrebno ustrezno zaščititi in razpreti. Jarek mora biti izveden v stalnem padcu proti blatniku oz. zračniku.

Pred položitvijo cevovoda je jarek potrebno splanirati. Dno jarka posamezne komunalne infrastrukture mora biti poravnano na 3 cm, ter ne sme imeti kamnov ali izboklin. Na tako poravnano dno se nasuje peščena posteljica, višine najmanj 10 cm. Po položitvi je potrebno cevovod zasuti z zaščitnim zasipom s peskom in sicer najmanj 30 cm nad temenom cevi (polni zasip). Jarek se nato zasipa v plasteh po cca. 30 cm s tamponom granulacije do 32 mm z utrditvijo 40 MN/m² po plasteh. V kolikor je material pridobljen pri izkopu ustrezen se lahko cevovod zasuje tudi s tem materialom po predhodnem soglasju z nadzornim organom, kar se upošteva pri končnem obračunu.

Po obsutju cevi s peskom se cevovod označi z opozorilnim PVC trakom z induktivno sledilno nitko z napisom POZOR VODOVOD. Trak se položi cca. 30cm nad cevjo ter poteka skozi jaške. Na mestih kjer se trak poškoduje ali spaja je potrebno zagotoviti ustrezen galvanski spoj induktivne nitke. Na mestih, kjer je na cevovodu predvideno spajanje, vgraditev armatur ali fazonskih kosov mora biti jarek izkopan tako, da se lahko nemoteno izvede montaža in tlačni preizkus cevovoda. Med tlačnim preizkusom morajo biti vsi spoji na cevovodu odkrit. Na mestih kjer so predvideni jaški je predvidena poglobitev jaška za cca. 30cm pod spodnjim robom cevi.

Še pred zasutjem komunalne infrastrukture je potrebno izdelati geodetski posnetek z vsemi vgrajenimi elementi in opremo. Geodetski posnetek naj se izdelava v skladu s 7. čl. Pravilnika o katastrih gospodarske javne infrastrukture javnih služb varstva okolja Ur.l. št. 28/11. Geodetski posnetek se bo posredoval in evidentiral v kataster javnega vodovoda in ustrezni službi upravljavca komunalne infrastrukture.



3. Jaški splošno

Na vodovodnem omrežju so predvideni armiranobetonski jaški z armiranobetonsko ploščo ter vgrajenim ustreznim pokrovom. Lokacija in dimenzije jaškov so razvidne iz skic (prilagoditev na licu mesta). Jaški so lahko prefabricirani montažne izvedbe ali opažani ter izdelani na mestu vgradnje. Debelina ter nosilnost stene ter plošče mora biti ustrezna mestu vgradnje ter predvidenim obremenitvam (priloga statični načrt armature). Minimalna debelina stene je 20cm. Na nepovoznih površinah je dovoljena debelina lahko manjša s predhodnim soglasjem distributerja.

Jašek se lahko vgradi naknadno po montaži fazonskih kosov ali predhodno oz. pred montažo fazonskih kosov v tem primeru je potrebno preveriti ustreznost dimenzije jaška z izvajalcem vodovodnih instalacij. Vse prehode cevovoda skozi jaške se obbetonira, za zagotavljanje vodotesnosti in preprečevanje prehoda vlage na mestih delovnih stikov se le-te izvede z uporabo ekspanzijskega tesnilnega traka iz kavčuka in betonita na sredini delovnega stika, ki ekspandira v prisotnosti vlage in pritiska, ki ga nanj izvaja sveža betonska mešanica. Omenjeni trak se prilepi na otrdelo betonsko površino na mestu delovnega stika pred betonažo naslednje delovne faze. Vse notranje stene jaška se fino obdela. Pri jaških, ki so izvedeni na slabo nosilnem terenu je potrebno položiti na podložni beton oz. pri večjih obremenitvah je potrebno izdelati temelje ter tako preprečiti pogrezanje jaška. Vsi jaški so izdelani brez dna razen, če ni to v projektih posebej označeno.

V primeru prefabriciranih vodovodnih jaškov, je potrebno preboje sten vrtati in prehode cevi zatesniti s tesnilnim vložkom iz umetnega materiala.

Na mestih kjer se montira jašek je pod cevjo potrebno teren poglobiti za cca. 30cm zaradi montaže fazonskih kosov ter izdelavo podpor v jaških oz. podpor za podzemne hidrante.

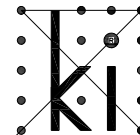
V vseh jaških, ki so globlji od 1,2m je obvezno vgraditi vstopne lestve z vertikalnim togim varnostnim sistemom (pocinkana ali inox) in morajo imeti možnost podaljšanja za 75 cm nad nivo pokrova ter so ustrezno sidrani v steno. Nastopne prečke so iz inox-a z protizdrsno površino in na koncih z zavihki. Razdalja med posameznimi vstopnimi prečkami je 0,28cm. Prva je nameščena 28cm od vrha pokrova, zadnje pa 28cm nad tlemi. Vstopne lestve se izdelajo po detajlih in zahtevah distributerja Kraški vodovod Sežana. Jaške se po končani montaži očisti prav tako se očisti vse fazonske kose v jašku ter se premaže neizolirane kovinske dele z ustrezno protikorozijsko zaščito. Na dno jaška se nasuje grob pesek ali prod granulacije do 16mm.

Vstopna odprtina (60x60 cm) v jašek se izdelava v enem od vogalov jaška, zaprte z litoželeznimi pokrovi ustrezne nosilnosti, z napisom »VODOVOD« ter zaklepom. Pokrovi nameščeni v povozni površini pa morajo imeti protihrupni vložek.

Med priključnimi jaški, ki so montirani v cestišču do jaškov izven cestišča (vodomerni jaški) se položi zaščitno rebrasto cev STYGMAFLEX ustrezne dimenzije tako, da je možna naknadna zamenjava cevi brez posega v cestišče oz. po navodilih distributerja.

4. Približevanje in križanje z elektroenergetskimi kablji

Minimalni horizontalni razmik pri paralelnem polaganju elektroenergetskega kabla in vodovoda



je 0,5 m oziroma 1,5 m, če gre za magistralni vodovod za preskrbo vode. Razmik se meri med najbližjimi zunanji robovi inštalacij.

Na mestih križanja je vodovod položen nad ali pod kablom, odvisno od položaja cevi.

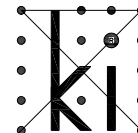
Vertikalni svetli razmik med kablom in glavnim cevovodom mora biti najmanj 0,5 m ter

pri križanju kabla in priključnega cevovoda je najmanjši svetli razmik med njima najmanj 0,3 m.

Na mestu križanja se elektro cevi položijo v železno zaščitno cev, 1.50 m na vsako stran, od mesta križanja.

Pred pričetkom del mora investitor dostaviti Elektro Primorski d.d. v pregled in odobritev PZI projekt in naročiti zakoličbo obstoječih elektroenergetskih vodov in naprav.

Vsa zemeljska dela na območju vodov je potrebno izvajati ročno pod nadzorom Elektro Primorske d.d.. izvede naj se ustrezna mehanska zaščita elektroenergetske cevne kanalizacije in zagotovi varna gradnja ali izvajanje dejavnosti na zemljišču, ki leži v območju varovalnega pasu podzemnega elektroenergetskega voda.



2.5

GRAFIKA

Pregledna situacija	M 1:5000	list 1
Situacija vodovoda	M 1:500	list 2
Prerez vodovoda	M 1:100	list 3
Prečkanje	M 1:50	list 4
Priključni jašek V1	M 1:x	list 5
Jašek V2	M 1:x	list 6
Jašek V3	M 1:x	list 7
Karakteristični prerez jarka	M 1:x	list 8
Montažna shema vodovoda izven jaškov	M 1:x	list 9
Odmiki ostalih instalacij vodovod pri križanju z ostalimi vodi	M 1:x	list 10
Odmiki ostalih instalacij vodovod vzporedno z ostalimi vodi	M 1:x	list 11
Tabela sidranja	M 1:x	list 12
Situacija vodovoda	M 1:500	list 2



PREGLEDNA SITUACIJA - M 1:5000

maj 2021 / list 1

INVESTITOR/NAROČNIK:
Občina Sežana
Partizanska cesta 4,
6210 Sežana

NAZIV OBJEKTA:
Prikluček vodovoda za novo IC, v območju križišča
"Kamionska cesta"

POOBlašČENI INŽENIR/ARHITEKT:
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

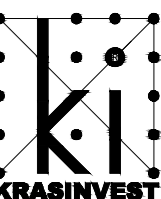
VRSTA NAČRTA:
4-NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA
ŠTEVILKA NAČRTA:
21-014-111-S

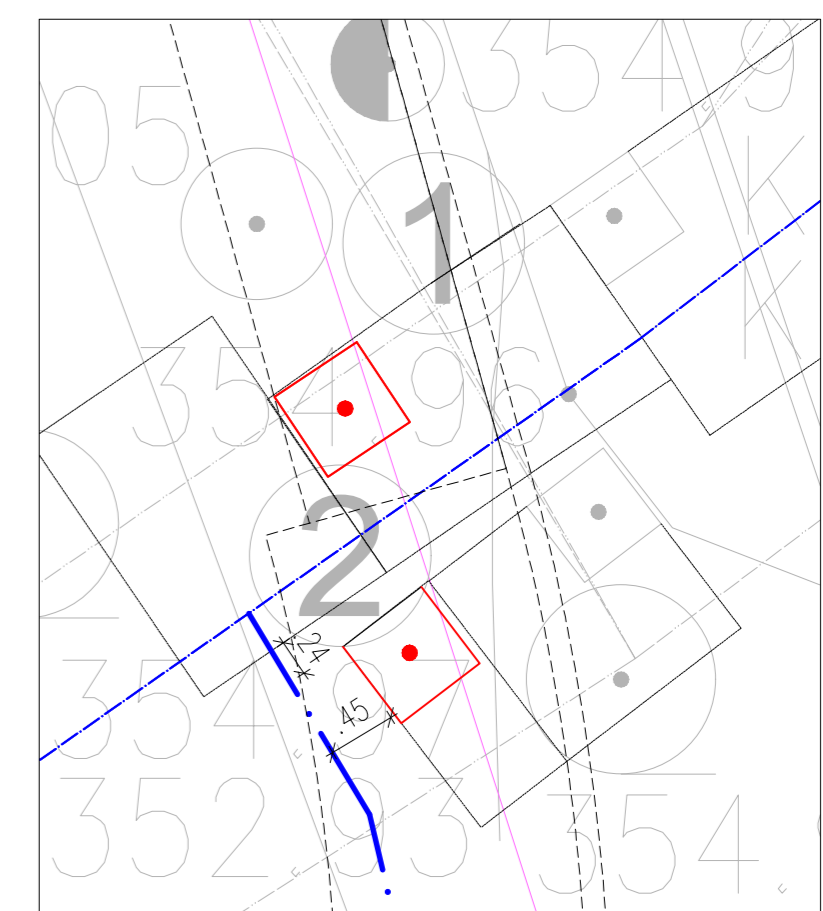
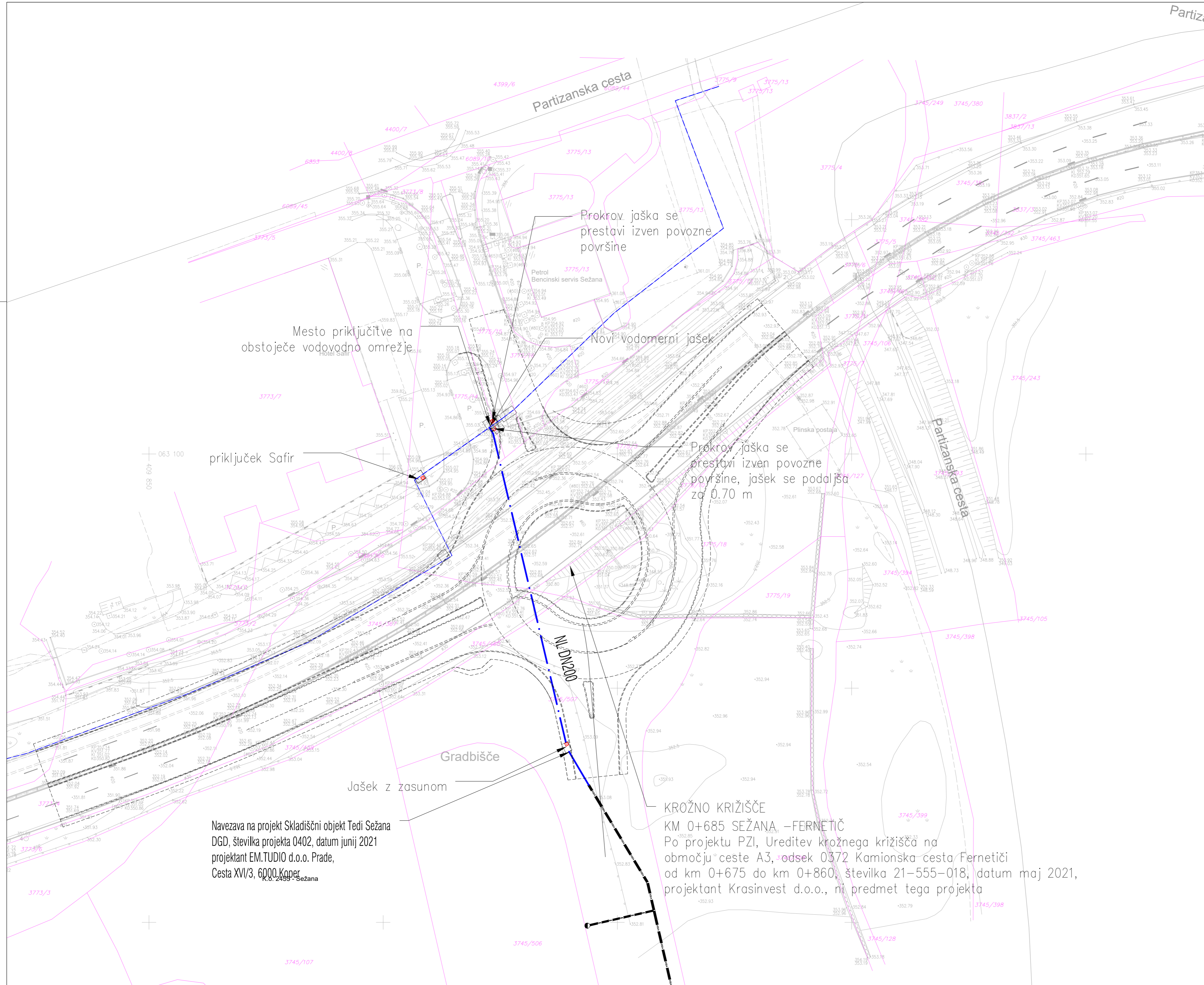
SODELAVEC:
BOJAN DOLENC, str.teh. S-9030

VODJA PROJEKTA:
BOJAN DOLENC, str.teh. S-9030

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:
PZI /21-014-111 / julij 2021

KRASINVEST
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670





- obstoječi vodovod NL DN 250
- predvideni priključek vodovoda NL DN 200 PREDMET PROJEKTA
- vodovod po projektu cone NI PREDMET PROJEKTA

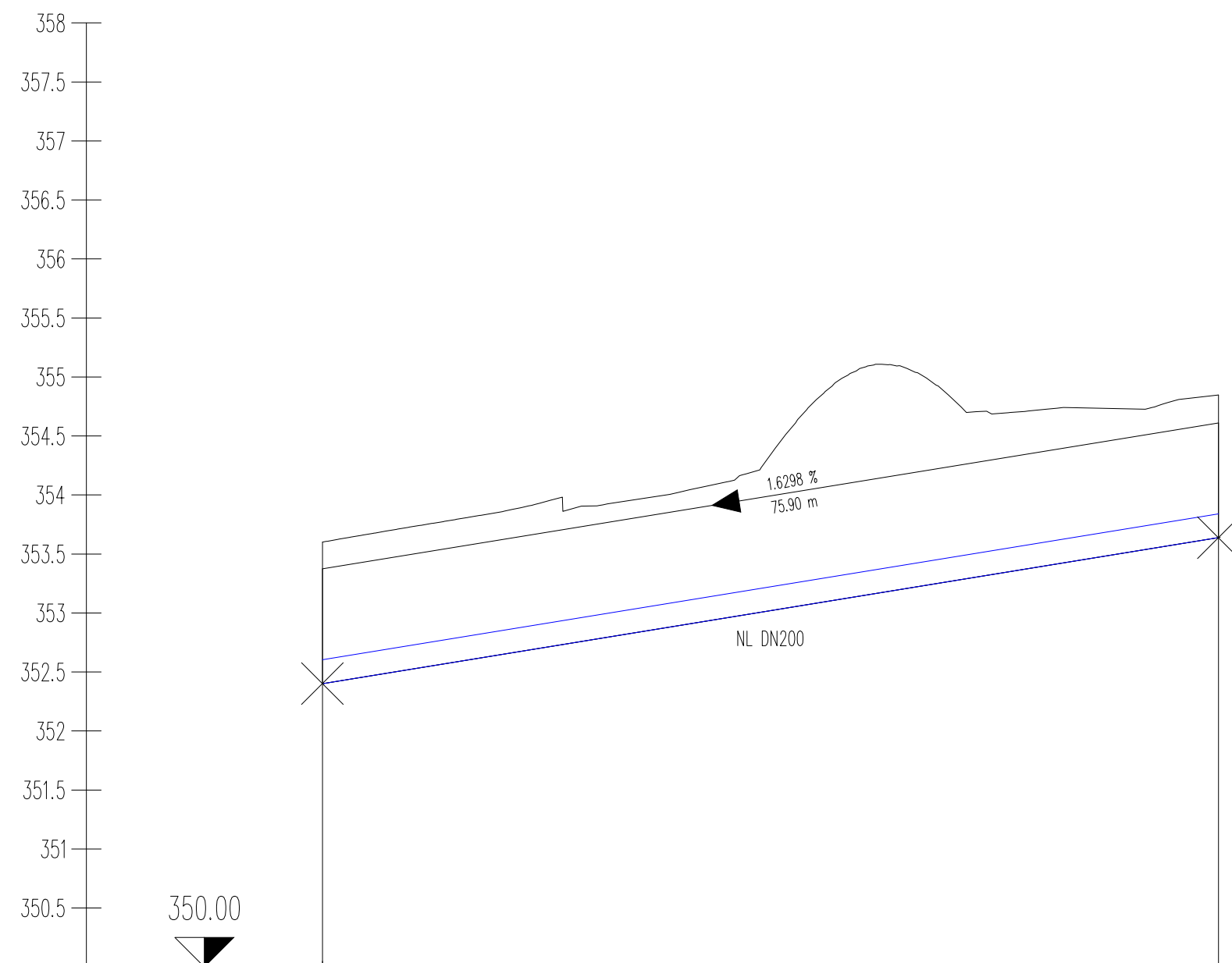
Navezava na projekt Skladišni objekt Tedi Sežana
DGD, številka projekta 0402, datum junij 2021
projektant EM.TUDIO d.o.o. Prade,
Cesta XVI/3, 6000 Koper
R.O. 2453 - Sežana

KROŽNO KRŽIŠČE
KM 0+685 SEŽANA – FERNETIČ
Po projektu PZI, Ureditev krožnega križišča na
območju ceste A3, odsek 0372 Kamionska cesta Fernetiči
od km 0+675 do km 0+860, številka 21-555-018, datum maj 2021,
projektant Krasinvest d.o.o., ni predmet tega projekta

SITUACIJA VODOVODA - M 1:500		maj 2021 / list 2	
INVESTITOR/NAROČNIK: Občina Sežana Partizanska cesta 4, 6210 Sežana	NAZIV OBJEKTA: Priključek vodovoda za novo IC, v območju krožišča "Kamionska cesta"	POOBlašČENI INŽENIR/ARHITEKT: NATAŠA DUKIČ VASIČ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA NAČRTA: 4-NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA ŠTEVILKA NAČRTA: 21-014-111-S
SODELANEC: BOJAN DOLENC, str.teh. S-9030	VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM: PZI /21-014-111 / julij 2021	VOĐJA PROJEKTA: BOJAN DOLENC, str.teh. S-9030	

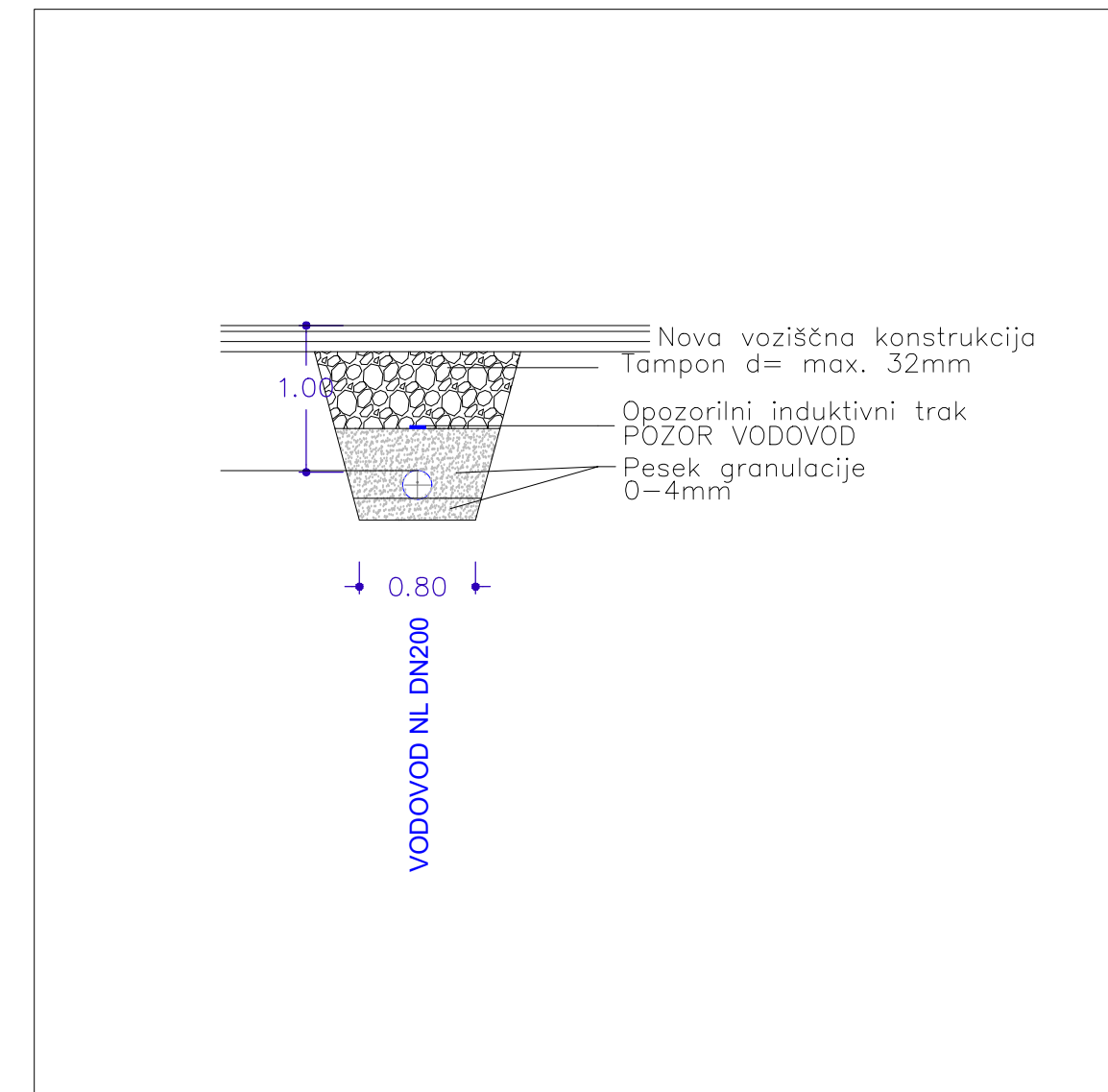
KRASINVEST
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670





OZNAKE PROFILOV		75.899	
STACIONAŽE		353.601	75.89
KOTE TERENA		353.601	354.846
KOTE NIVELETE		352.401	353.638

Prečni prerez vodovoda M1:50



PREREZ VODOVODA - M 1:100

maj 2021 / list 3

INVESTITOR/NAROČNIK:

Občina Sežana
Partizanska cesta 4,
6210 Sežana

NAZIV OBJEKTA:

Priključek vodovoda za novo IC, v območju krožišča
"Kamionska cesta"

POOBlašČENI INŽENIR/ARHITEKT:

NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA NAČRTA:

4-NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA

SODELAVEC:

BOJAN DOLENC, str.teh. S-9030

ŠTEVILKA NAČRTA:

21-014-111-S

VODJA PROJEKTA:

BOJAN DOLENC, str.teh. S-9030

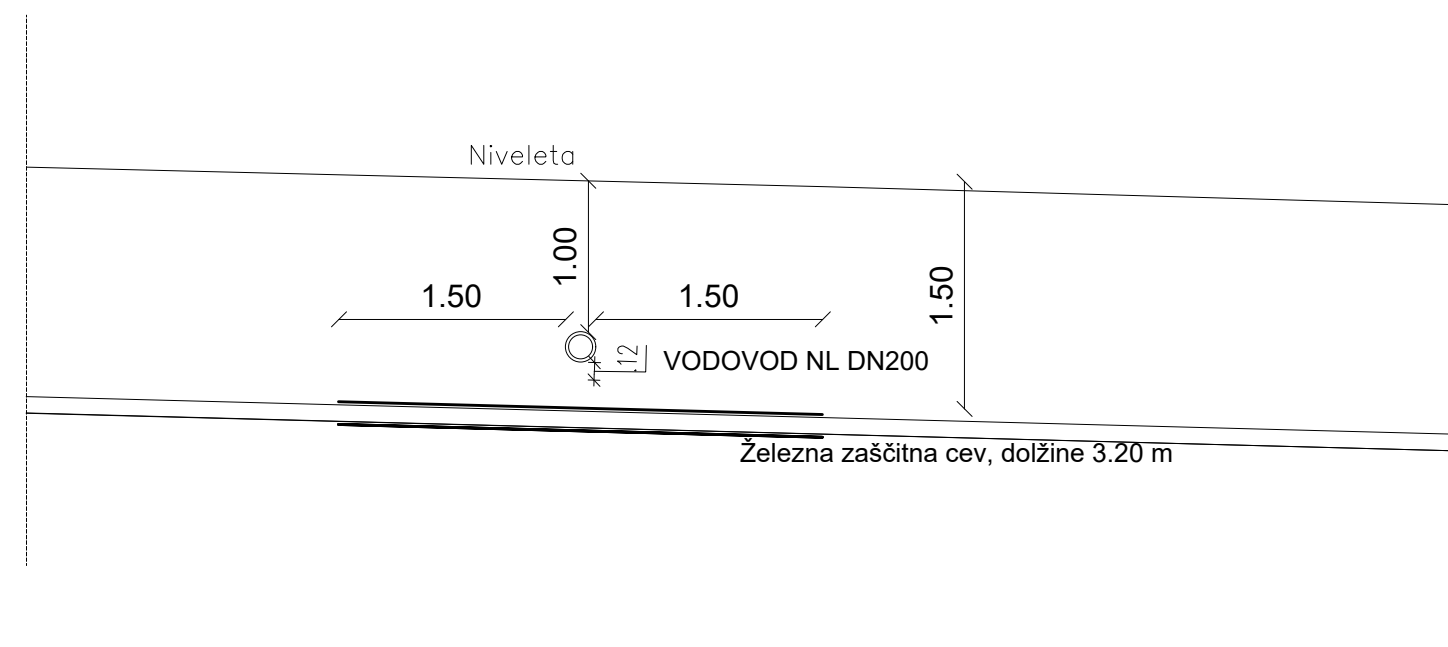
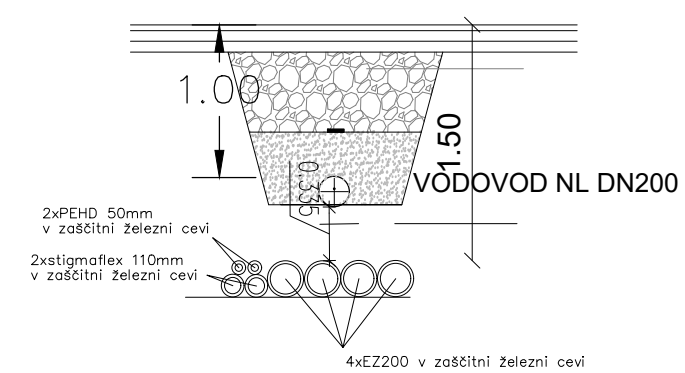
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:

PZI /21-014-111 / julij 2021

KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670





PREČKANJE - M 1:50

maj 2021 / list 4

INVESTITOR/NAROČNIK:

Občina Sežana
Partizanska cesta 4,
6210 Sežana

NAZIV OBJEKTA:

Priključek vodovoda za novo IC, v območju krožišča
"Kamionska cesta"

POOBLAŠČENI INŽENIR/ARHITEKT:

NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA NAČRTA:

4-NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA

SODELAVEC:

BOJAN DOLENC, str.teh. S-9030

ŠTEVILKA NAČRTA:

21-014-111-S

VODJA PROJEKTA:

BOJAN DOLENC, str.teh. S-9030

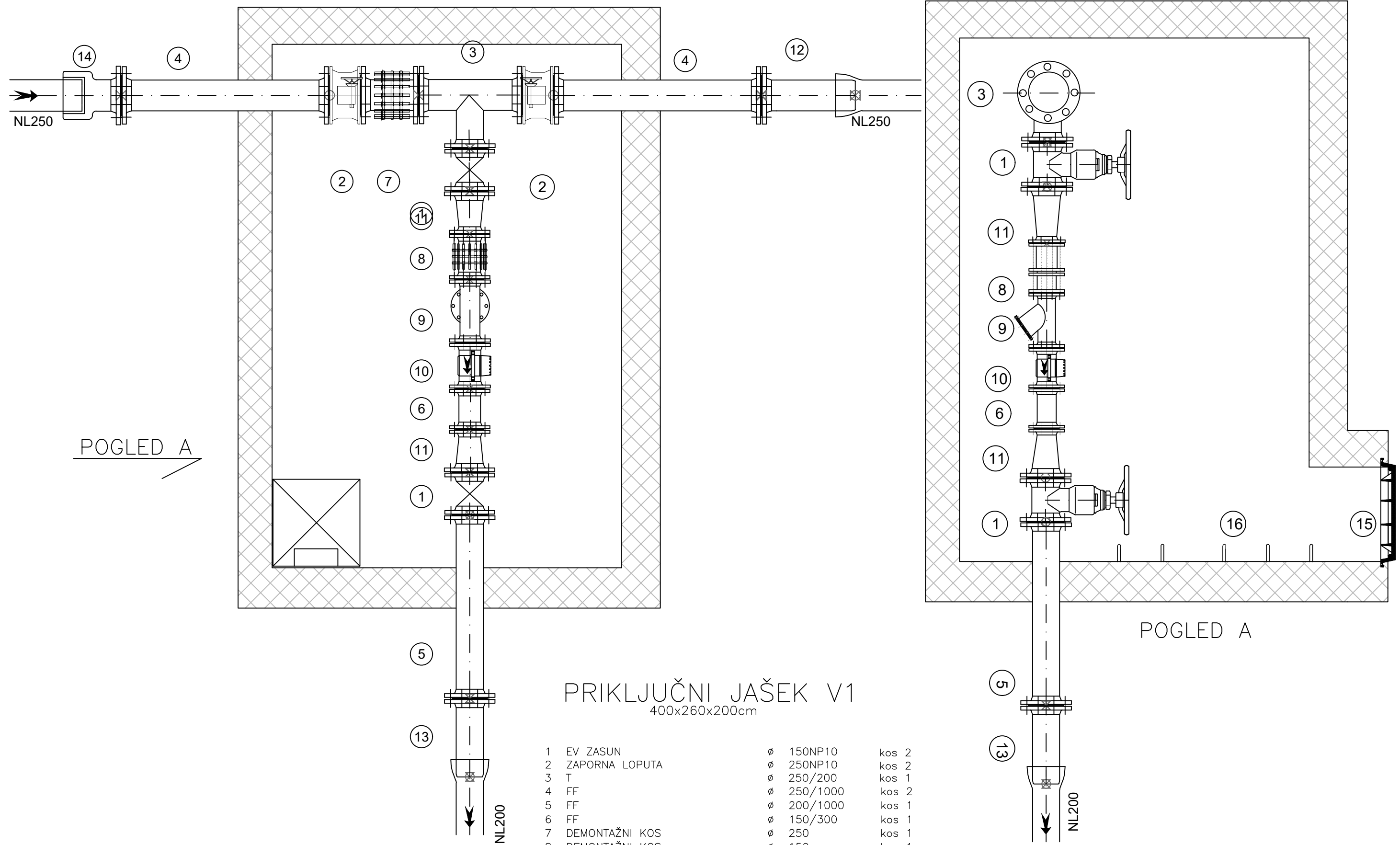
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:

PZI /21-014-111 / julij 2021

KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670

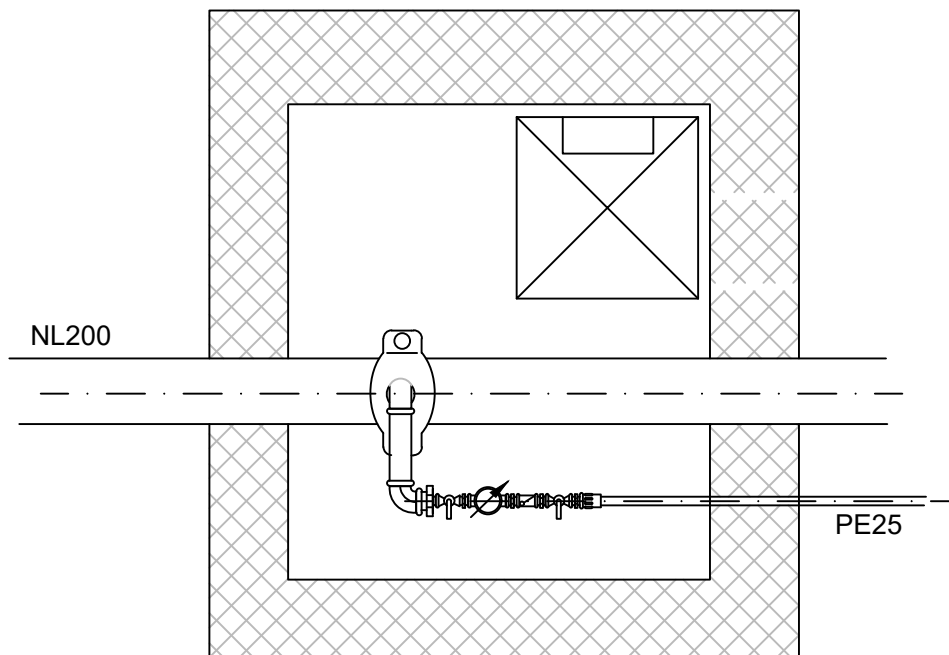




PRIKLJUČNI JAŠEK V1
400x260x200cm

1	EV ZASUN	∅ 150NP10	kos 2
2	ZAPORNA LOPUTA	∅ 250NP10	kos 2
3	T	∅ 250/200	kos 1
4	FF	∅ 250/1000	kos 2
5	FF	∅ 200/1000	kos 1
6	FF	∅ 150/300	kos 1
7	DEMONTAŽNI KOS	∅ 250	kos 1
8	DEMONTAŽNI KOS	∅ 150	kos 1
9	LOVILEC NEČISTOČ	∅ 150	kos 1
10	VODOMER E+H promag	∅ 150	kos 1
11	FFR	∅ 200/150	kos 2
12	F(duktil)	∅ 250	kos 1
13	F(duktil)	∅ 150	kos 1
14	E(duktil)	∅ 250	kos 1
15	LTŽ POKROV 40ton	∅ 60/60	kos 1
16	LESTEV 140cm		kos 1

VSE ARMATURE IN FAZONSKI ELEMENTI SO
SKLADNI Z SIST EN 545:2010, SIST EN 1074/2, TESNILA EN 681-1
VIJAČNI MATERIAL EN 7091



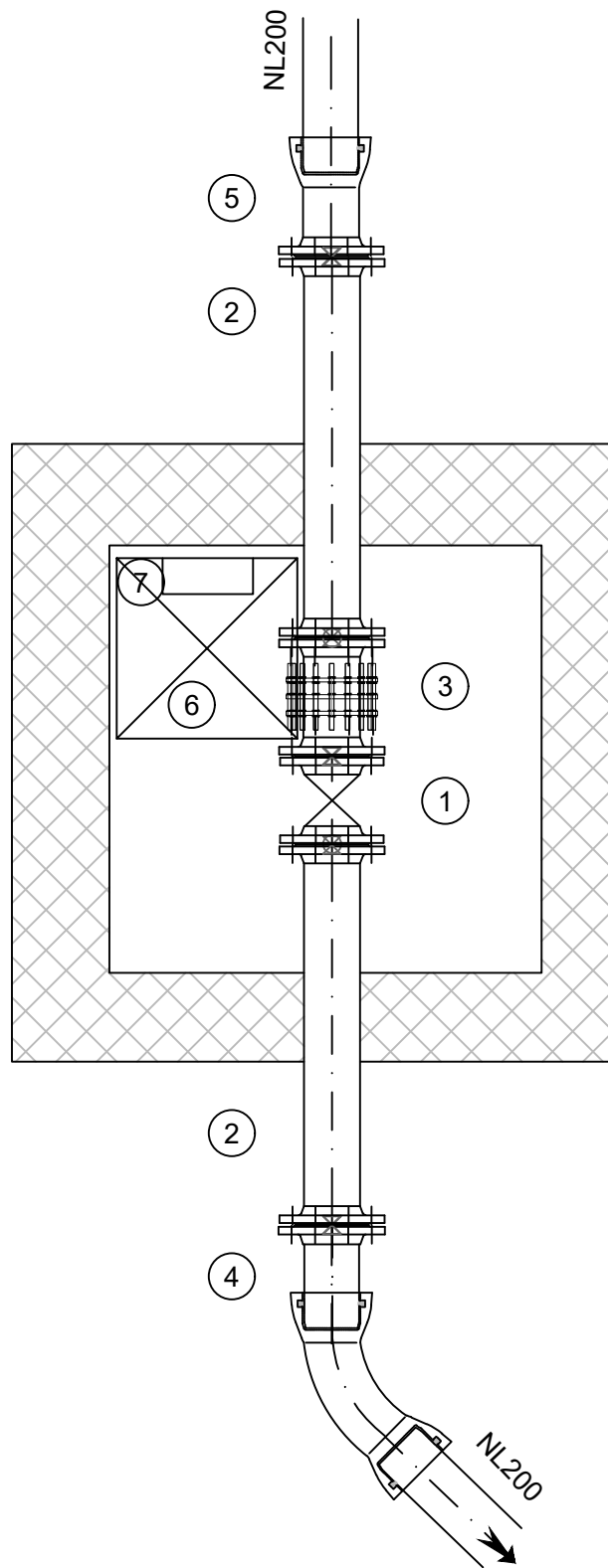
JAŠEK V2
100x100x150cm

1	NAVRTALNA OBJEMKA Z ZASUNOM	Ø 300/1"	kos 1
2	krogelni ventil	Ø 20	kos 2
3	nepovratna luputa	Ø 20	kos 1
4	VODOMER	Ø 20	kos 1
5	Lž pokrov art. 504(40)	60/60	kos 1

1. Na asfaltiranih nepovoznih površinah se vgradi LTŽ pokrov z ročajmi nosilnosti 150kN
2. Na nepovoznih površinah se vgradi pločevinast pokrov dim 500x700mm ali LTŽ pokrov z ročajmi nosilnosti 150kN

OPOMBA

1. Jaške, ki so položeni na slabo nosilno podlago je potrebno položiti na podložni beton
2. Vsi jaški razen tistih pri katerih je to posebej navedeno so izdelani brez dna. Na dnu je položen prod ali pesek granulacije do °32mm

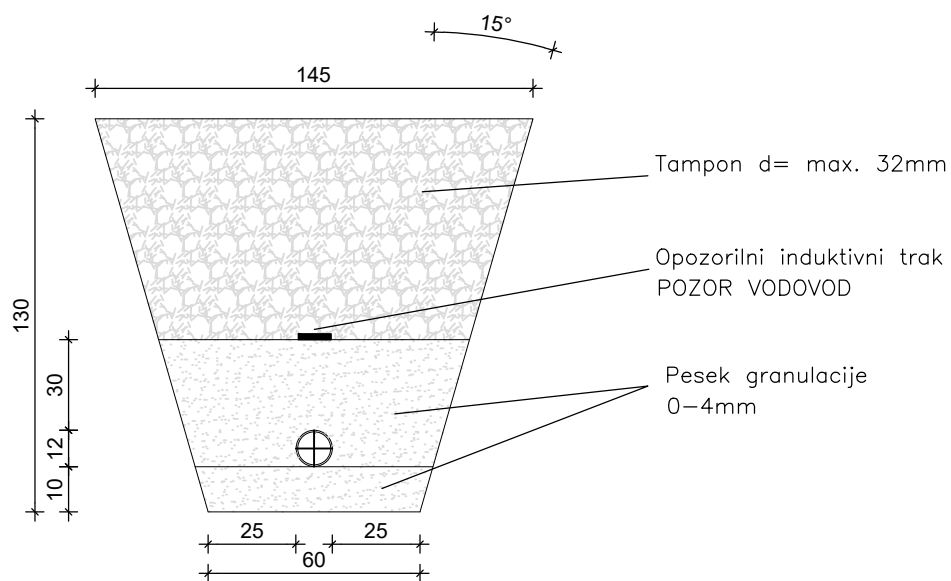


JAŠEK V3
150x150x170cm

1	EV ZASUN	∅ 150NP10	kos 1
2	FF	∅ 200/1000	kos 2
3	DEMONTAŽNI KOS	∅ 200	kos 1
4	F(duktil)	∅ 200	kos 1
5	E(duktil)	∅ 200	kos 1
6	LTŽ POKROV 40ton	∅ 60/60	kos 1
7	LESTEV 140cm		kos 1

VSE ARMATURE IN FAZONSKI ELEMENTI SO
SKLADNI Z SIST EN 545:2010, SIST EN 1074/2, TESNILA EN 681-1
VIJAČNI MATERIAL EN 7091

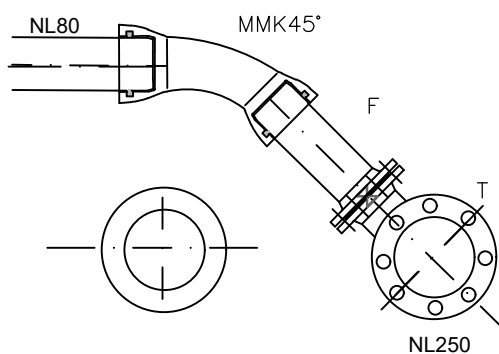
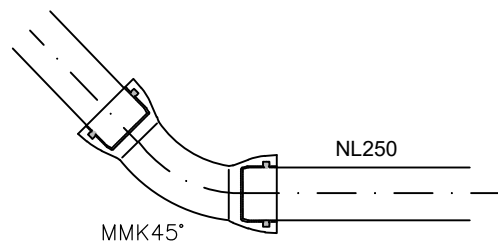
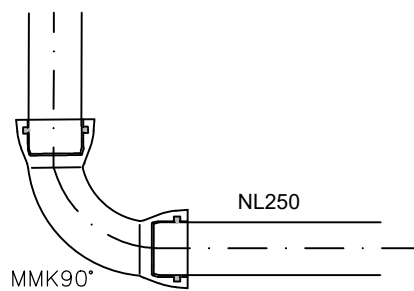
SEKUNDARNI, PRIKOLJUČNI CEVOVODI IN RAZDELILNO OMREŽJE DN200
 KARAKTERISTIČNI PREREZ JARKA
 dim. 150x60cm



Količine materiala na tekoči meter izkopa

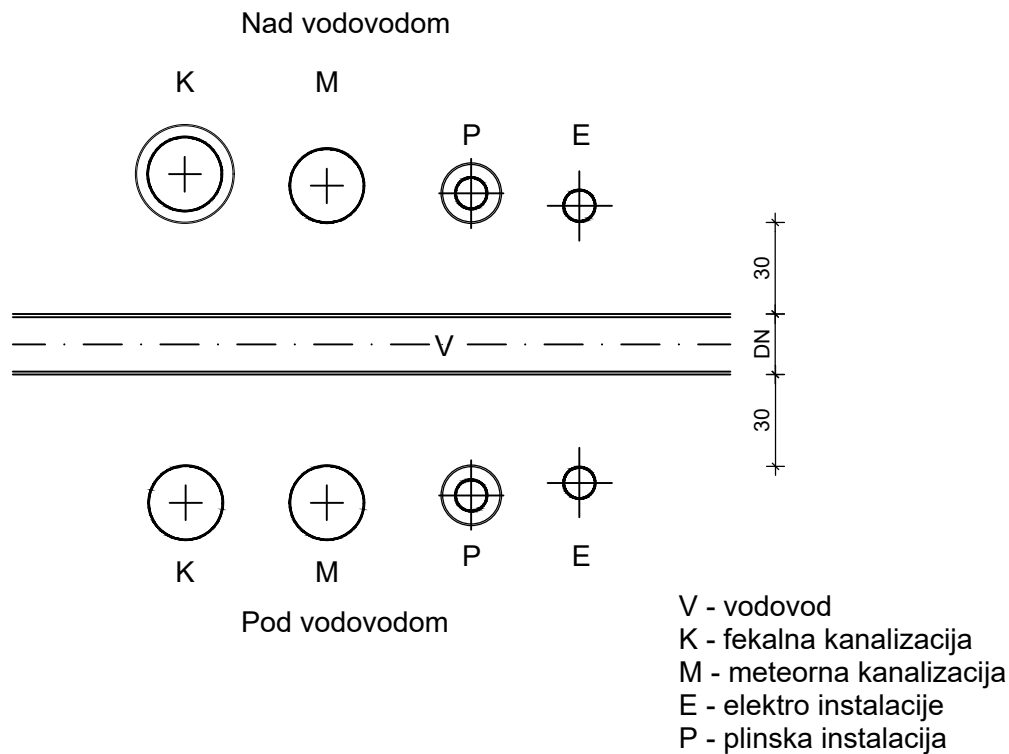
Izkop	1,397 m ³
Tampon	0,904 m ³
Pesek (zaščitni zasip)	0,372 m ³
Pesek (posteljica)	0,112 m ³
Planiranje dna jarka	0,70 m ²

MONTAŽNA SHEMA VODOVODA IZVEN JAŠKOV



ODCEP –varijanta

ODMIKI OSTALIH INSTALACIJ VODOVOD - PRI KRIŽANJU Z OSTALIMI VODI PRI SOČASNI GRADNJI VEČ KOMUNALNIH VODOV V SKUPNEM JARKU



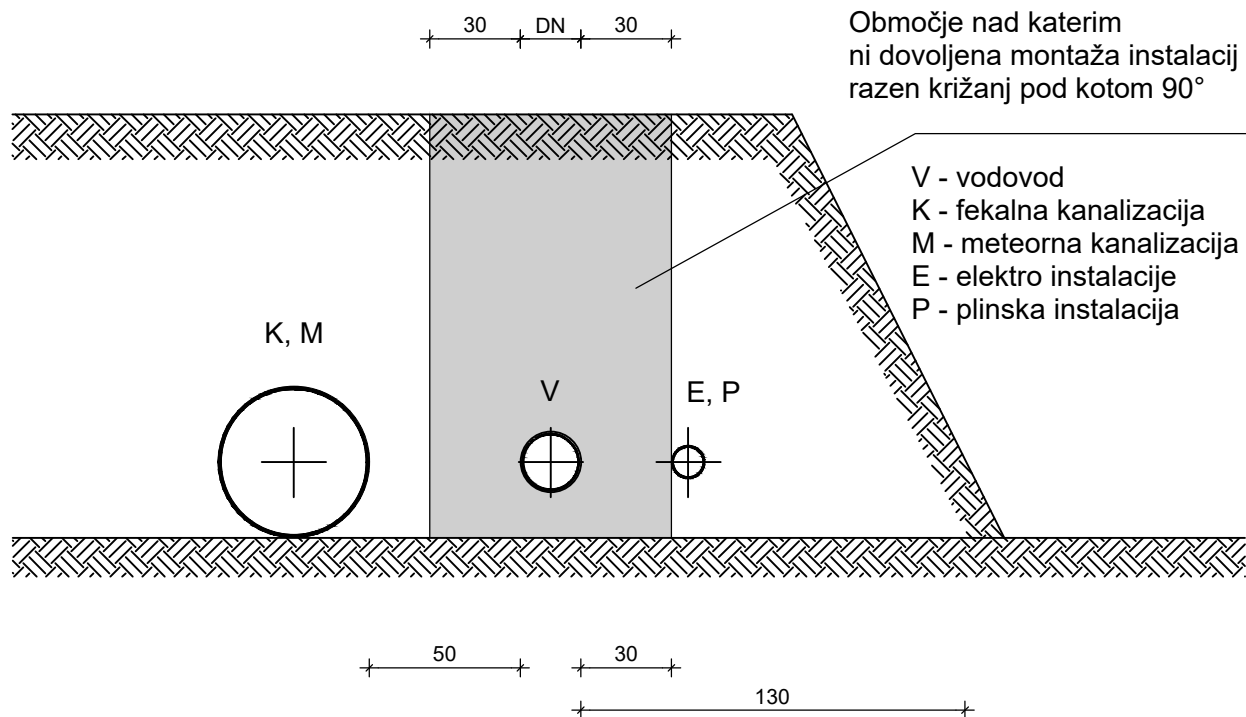
Minimalni odmiki pri prečkanju vodovodne
instalacije (Kot prečkanja ne sme biti manjši od 80°)

	Prečkanje nad vodovodom	Prečkanje pod vodovodom
Plinska instalacija	min. 30cm v zaščitni cevi	min. 30cm v zaščitni cevi
Meteorna kanalizacija	min. 30cm	min. 30cm
Fekalna kanalizacija	min. 30cm v zaščitni cevi	min. 30cm
Elektro instalacije	min. 30cm	min. 30cm
Druge instalacije	min. 30cm	min. 30cm

Zaščitna cev mora segati vsaj 100cm preko osi vodovoda (na obeh straneh)

Odmiki veljajo le pri gradnji vodovoda v skupnem jarku z ostalimi komunalnimi napravami.
Pri gradnji v drugačnih pogojih velja odmik min. 1m oz. drugačen v soglasju z distributerjem.
Pri vodenju vodovoda v jarku v več nivojih se profil in odmike določi v skladu z distributerjem.

ODMIKI OSTALIH INSTALACIJ VODOVOD - VZPOREDNO Z OSTALIMI VODI PRI SOČASNI GRADNJI VEČ KOMUNALNIH VODOV V SKUPNEM JARKU



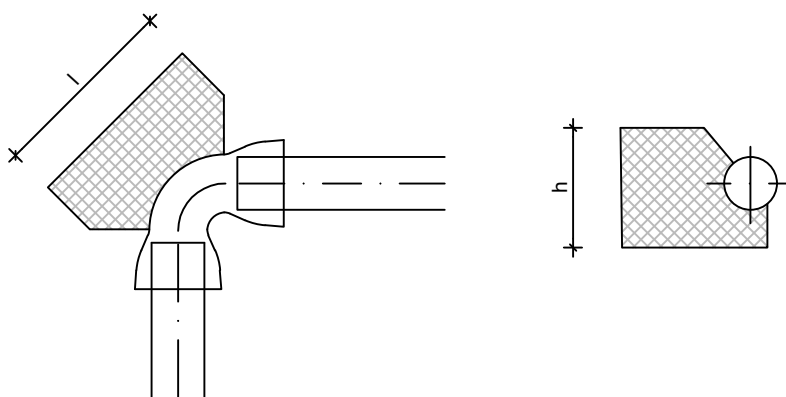
Opomba:

- Kjer je cevovod od površine oddaljen manj kot 100cm je potrebna dodatna toplotna zaščita v skladu z dogovorom z distributerjem

Minimalni odmiki instalacij od vodovodne instalacije pri vzporednem vodenju v istem jarku

Plinska instalacija	min. 30cm
Meteorna kanalizacija	min. 30cm
Fekalna kanalizacija	min. 50cm
Elektro instalacije	min. 30cm
Druge instalacije	min. 30cm

Odmiki veljajo le pri gradnji vodovoda v skupnem jarku z ostalimi komunalnimi napravami. Pri gradnji v drugačnih pogojih velja odmik min. 1m oz. drugačen v soglasju z distributerjem. Pri vodenju vodovoda v jarku v več nivojih se profil in odmike določi v skladu z distributerjem.



Primer:
Vodovod DN150
Preizkusni tlak 16 bar
90° lom

Iz tabele:
l = 1,46m
h = 0,45m
V = 1,06 m³

Tabela velja za srednje nosilna tla. V primeru slabo nosilnih tal je potrebno dodatno sidranje lomov.

DN	Preizkusni tlak	11° lom	22° lom	45° lom	90° lom	Slepa prirobnica
		l x h / V	l x h / V	l x h / V	l x h / V	l x h / V
	bar	m x m / m ³	m x m / m ³	m x m / m ³	m x m / m ³	m x m / m ³
80	10	0,13 x 0,18 / 0,01	0,17 x 0,28 / 0,02	0,32 x 0,28 / 0,04	0,56 x 0,28 / 0,04	0,41 x 0,28 / 0,06
	16	0,14 x 0,28 / 0,02	0,26 x 0,28 / 0,04	0,49 x 0,28 / 0,17	0,85 x 0,28 / 0,23	0,63 x 0,28 / 0,13
	25	0,21 x 0,28 / 0,03	0,40 x 0,28 / 0,05	0,74 x 0,28 / 0,17	1,24 x 0,28 / 0,48	0,93 x 0,28 / 0,27
100	10	0,17 x 0,20 / 0,02	0,23 x 0,30 / 0,04	0,43 x 0,30 / 0,07	0,74 x 0,30 / 0,19	0,54 x 0,30 / 0,10
	16	0,18 x 0,30 / 0,03	0,35 x 0,30 / 0,05	0,65 x 0,30 / 0,15	1,11 x 0,30 / 0,41	0,83 x 0,30 / 0,23
	25	0,28 x 0,30 / 0,05	0,53 x 0,30 / 0,10	0,96 x 0,30 / 0,31	1,30 x 0,40 / 0,75	1,21 x 0,30 / 0,48
125	10	0,22 x 0,22 / 0,03	0,30 x 0,32 / 0,06	0,56 x 0,32 / 0,12	0,97 x 0,32 / 0,34	0,72 x 0,32 / 0,19
	16	0,25 x 0,32 / 0,04	0,47 x 0,32 / 0,08	0,85 x 0,32 / 0,27	1,18 x 0,42 / 0,65	1,07 x 0,32 / 0,42
	25	0,37 x 0,32 / 0,06	0,70 x 0,32 / 0,18	1,25 x 0,32 / 0,56	1,69 x 0,42 / 1,33	1,28 x 0,42 / 0,77
150	10	0,26 x 0,25 / 0,04	0,38 x 0,35 / 0,08	0,70 x 0,35 / 0,19	0,99 x 0,45 / 0,49	0,89 x 0,35 / 0,31
	16	0,31 x 0,35 / 0,06	0,59 x 0,35 / 0,14	1,06 x 0,35 / 0,43	1,46 x 0,45 / 1,06	1,10 x 0,45 / 0,60
	25	0,47 x 0,35 / 0,10	0,87 x 0,35 / 0,30	1,27 x 0,45 / 0,81	2,28 x 0,45 / 2,12	1,58 x 0,45 / 1,24
200	10	0,29 x 0,40 / 0,07	0,54 x 0,40 / 0,14	0,83 x 0,50 / 0,38	1,39 x 0,50 / 1,07	1,05 x 0,50 / 0,61
	16	0,44 x 0,40 / 0,12	0,82 x 0,40 / 0,30	1,24 x 0,50 / 0,85	1,79 x 0,60 / 2,12	1,54 x 0,50 / 1,30
	25	0,66 x 0,40 / 0,20	1,02 x 0,50 / 0,58	1,77 x 0,50 / 1,73	2,51 x 0,60 / 4,15	1,93 x 0,60 / 2,47
250	10	0,37 x 0,45 / 0,12	0,70 x 0,45 / 0,25	1,08 x 0,55 / 0,71	1,60 x 0,65 / 1,83	1,35 x 0,55 / 1,11
	16	0,57 x 0,45 / 0,19	0,91 x 0,55 / 0,50	1,42 x 0,65 / 1,45	2,10 x 0,75 / 3,66	1,76 x 0,65 / 2,22
	25	0,74 x 0,55 / 0,33	1,32 x 0,55 / 1,06	2,02 x 0,65 / 2,92	2,72 x 0,85 / 6,91	2,27 x 0,75 / 4,24
300	10	0,46 x 0,50 / 0,19	0,75 x 0,60 / 0,37	1,32 x 0,60 / 1,16	1,95 x 0,70 / 2,94	1,49 x 0,70 / 1,71
	16	0,61 x 0,60 / 0,25	1,12 x 0,60 / 0,83	1,75 x 0,70 / 2,36	2,40 x 0,90 / 5,71	1,98 x 0,80 / 3,46
	25	0,91 x 0,60 / 0,55	1,46 x 0,70 / 1,64	2,27 x 0,80 / 4,53	3,12 x 1,00 / 10,73	2,58 x 0,90 / 6,61
350	10	0,54 x 0,55 / 0,27	0,89 x 0,65 / 0,57	1,42 x 0,75 / 1,67		1,76 x 0,75 / 2,56
	16	0,73 x 0,65 / 0,39	1,20 x 0,75 / 1,20	1,91 x 0,85 / 3,42		2,20 x 0,95 / 5,05
	25	1,08 x 0,65 / 0,84	1,73 x 0,75 / 2,46	2,51 x 0,95 / 6,58		2,88 x 1,05 / 9,61
400	10	0,62 x 0,60 / 0,38	0,94 x 0,80 / 0,78	1,53 x 0,90 / 2,32		1,89 x 0,90 / 3,53
	16	0,85 x 0,70 / 0,56	1,39 x 0,80 / 1,71	2,08 x 1,00 / 4,75		2,41 x 1,10 / 7,03
	25	1,14 x 0,80 / 1,15	1,85 x 0,90 / 3,39	2,63 x 1,20 / 9,12		2,96 x 1,40 / 13,49