

NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje	VODOOSKRBA SLOVENSKE ISTRE TER KRASA - Obnova vodovodnega sistema v občini Pivka - Odsek št. SKL-23 Parje	
kratek opis gradnje	Gradnja zajema obnovo obstoječega vodovodnega odseka za pitno vodo št. SKL4-23, ki poteka po naselju Parje. Le ta je sestavni del vodovodnega sistema, ki poteka na območju občine Pivka in je v upravljanju JAVNEGA PODJETJE KOVOD POSTOJNA, vodovod, kanalizacija, d.o.o. Dolžina predmetneaga odseka vodovoda znaša 887 m, nazivni premer pa DN100 mm.	
VRSTE GRADNJE	<input checked="" type="checkbox"/>	NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
označiti vse ustrezne vrste gradnje	<input type="checkbox"/>	NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
	<input checked="" type="checkbox"/>	REKONSTRUKCIJA
	<input type="checkbox"/>	SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
	<input type="checkbox"/>	ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	<input type="checkbox"/>	LEGALIZACIJA
	<input type="checkbox"/>	MANJŠA REKONSTRUKCIJA
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije	IDZ	
številka projekta	P10-2025	
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta	načrt vodovoda	
naziv načrta	4. načrt s področja strojništva	
številka načrta	P10-2025-5	
datum izdelave	marec 2025	
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)	Blanko, strojne instalacije, David Štokelj, s.p.	
naslov	Cankarjeva ulica 17, 5000 Nova Gorica	
odgovorna oseba projektanta načrta	Cankarjeva ulica 17, 5000 Nova Gorica	
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Cankarjeva ulica 17, 5000 Nova Gorica	
identifikacijska številka	IZS S-1825	
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		

4.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA

4.	NAČRT VODOVODA - ODSEK SKL4-23 PARJE	1
4.1	NASLOVNA STRAN NAČRTA	1
4.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA	2
4.3	TEHNIČNO POROČILO	3
4.3.1	UVOD	3
4.3.1.1	Lokacija posega	3
4.3.1.2	Opis obstoječega stanja	3
4.3.2	OPIS PREDVIDENIH POSEGOV	3
4.3.2.1	Opis projektnih rešitev in izvedbe	3
4.3.2.2	Opis tehničnih karakteristik predvidenega posega	4
4.3.2.3	Ocena predlaganih variantnih rešitev	6
4.3.3	OCENA INVESTICIJE	7
4.3.4	ZAKLJUČNA EVALUACIJA IN IZBOR OPTIMALNE REŠITVE	7
4.4	TEHNIČNI PRIKAZI	8

4.3 TEHNIČNO POROČILO

4.3.1 UVOD

V tam načrtu je obravnavana obnova javnega vodovodnega omrežja z oznako Odsek SKL4-23 Parje, ki služi za potrebe vodooskrbe naselja Parje. Le ta je sestavni del širšega projekta V VODOOSKRBA SLOVENSKE ISTRE TER KRASA – Obnova vodovodnega sistema v občini Pivka.

Predmetno sekundarno vodovodno omrežje, ki je vodeno po naselju Parje je zgrajeno iz PE cevovodov, ki ne dosegajo kvalitete in tehnični specifikacij skladnih z zadnjim stanjem tehnike. V večjem delu so cevovodi speljani po privatnih parcelah, katerih namenske rabe so kmetijska zemljišča ali pa so sestavni del urejene okolice privatnih objektov. Zaradi tega je vzdrževanje vodovodnega omrežja oteženo.

Načrtovanje sanacije obravnavanega odseka vodovoda je v funkciji odprave izpostavljenih pomanjkljivosti. Pri tem so upoštevane tehnične in druge zahteve upravljavca vodovodnega omrežja, v skladu s Tehničnim pravilnikom o oskrbi s pitno vodo v upravljanju KOVOD d.o.o., Poročilom o skladnosti pitne vode v letu 2023 za vodovodna sistema Postojna–Pivka in Suhorje, Novelacijo hidravličnega izračuna za vodovodni sistem Postojna-Pivka ter podatki o vodnih izgubah za vodovodni sistem Postojna-Pivka (oktober 2024).

4.3.1.1 Lokacija posega

Lokacija predvidenega posega se nahaja v Občini Pivka na poselitvenem območju naselja Parje, ki se razprostira ob državni regionalni cesti Pivka – IL. Bistrica. Državna cesta poteka skozi naselje in ga deli na vzhodni in zahodni del.

4.3.1.2 Opis obstoječega stanja

Naselje Parje se s pitno vodo napaja iz vodovodnega sistema Pivka in vodnega vira Malni. V naselju je zgrajeno sekundarno vodovodno omrežje na katerega se priključujejo porabniki. Omrežje je priključeno na primarni vodovod, ki je voden ob regionalni cesti Pivka – IL. Bistrica iz vodovodnega sistema mesta Pivka.

4.3.2 OPIS PREDVIDENIH POSEGOV

Cilj predvidenih posegov je sanacija, oziroma odprava izpostavljenih pomanjkljivosti obstoječega vodovodnega omrežja. V ta namen se predvidi: zamenjava iztrošenih cevovodov in pripadajoče opreme z novo ter prilagoditev oziroma vzpostavitev tras sekundarnega vodovodnega omrežja tako, da bo omogočeno njegovo enostavno umeščanje v prostor in vzdrževanje.

4.3.2.1 Opis projektnih rešitev in izvedbe

Vsi cevovodi in pripadajoča oprema obnovljenega vodovoda bodo izdelani v skladu s Tehničnim pravilnikom o oskrbi s pitno vodo v upravljanju KOVOD d.o.o. Cevi ter tako, da bo omogočeno obratovanje z minimalnimi vodnimi izgubami ter bo zagotovljena ustrezna kvaliteta pitne vode.

Cevovodi bodo izdelani iz cevi iz nodularne litine za pitno vodo, na obojko v skladu s standardom SIST EN 545 (ISO 2531), z natezno trdnost večjo od 400 N/mm². Na zunanji strani bodo zaščitene z aktivno galvansko zaščito (zlitina Zn + Al debeline 400 g/m²) in prebarvane z modro epoxy zaščito. Na notranji strani bodo obložene s cementno oblogo po standardu ISO 4179 ter opremljene s tesnilom po standardu ISO 4663. Fazonski kosi bodo izdelani iz nodularne litine v skladu s SIST EN 545, z zunanjo in notranjo epoksi zaščito min. debeline 70 µm. Opremljeni bodo z odgovarjajočimi tesnili v skladu z EN 681-1. EV zasuni bodo z ohišjem, pokrovom in klinom EV zasuna iz litine GGG 40 z zunanjo in notranjo epoksi zaščito minimalno 250 µm. Vretna zasunov bodo izdelana iz nerjavnega jekla, zgornja in spodnja puša vretena iz medenine, "O" tesnila vretena iz NBR gume. Klini zasunov bodo zaščiteni z EPDM elastomerno gumo z vodili iz teflona.

Vsled lažje umestitve v prostor in enostavnejšega vzdrževanja objekta se je obdelalo dve variantni rešitvi poteka trase vodovoda. V prvi rešitvi so vodovodi speljani po obstoječih trasah, ki potekajo v pretežnem delu po privatnih kmetijskih zemljiščih ter v območjih urejene okolice privatnih objektov. Druga varianta se izogne privatnim parcelam ter poteka po parcelah javnega dobrega, kar olajša njeno umeščanje v prostor in bodoče vzdrževanje vodovoda. Poleg tega je tudi za cca 85 m daljša. Njena slabost je, da poteka v dolžini cca 75 m v telesu državne regionalne ceste Pivka – IL. Bistrica.

4.3.2.2 Opis tehničnih karakteristik predvidenega posega

V spodnji tabeli so navedene tehnične karakteristike predvidenega posega.

Obdelani sta dve varianti. Prva poteka po obstoječi trasi in je dolžine 972 m.

Druga je speljana večinoma v javnem dobrem in je dolžine 887 m. Ta varianta zahteva dodatno vodenje v telesu regionalne državne ceste v dolžini cca 75 m.

NAZIV ODCEPA	VODOVOD												PREČKANJE					
	CEVOVODI						OBJEKTI						ŽELEZNICA		DRŽAVNA CESTA		VODOTOK	
	DOLŽINA [m]	TRASA	MAT.	DIM.	PN [bar]	h TEMENA [m]	RJ- SEKC.	RJ- VODOMER	RJ- REDUKT.	RAZTE- ŽILNIK	ČRPALI- ŠČE	VODO- HRAN	DOLŽINA [m]	IZVEDBA	DOLŽINA [m]	IZVEDBA	DOLŽINA [m]	IZVEDBA
PI-1/1 (/VARIANTA I/1)	136	OBSTOJEČA	NL	DN100	16	-1,1												
PI-1/2 (VARIANTA I/2)	145	NOVO	NL	DN100	16	-1,1									10	PREKOP		
PI-2	56	OBSTOJEČA	NL	DN100	16	-1,1												
PI-3/1 (/VARIANTA II/1)	212	OBSTOJEČE	NL	DN100	16	-1,1												
PI-3/2 (/VARIANTA II/2)	177	NOVO	NL	DN100	16	-1,1									63	PREKOP		
PI-4	170	OBSTOJEČE	NL	DN100	16	-1,1												
PI-5	20	OBSTOJEČE	NL	DN100	16	-1,1												
PI-6	80	OBSTOJEČE	NL	DN100	16	-1,1												
PI-7/1 (/VARIANTA III/1)	114	OBSTOJEČE	NL	DN100	16	-1,1									10	PREKOP		
PI-7/2 (/VARIANTA III/2)	55	NOVO	NL	DN100	16	-1,1									10	PREKOP		
PI-8	184	OBSTOJEČE	NL	DN100	16	-1,1												

SKUPAJ VANTE I/1, II/1, III/1 972 m

SKUPAJ VANTE I/2, II/2, III/2 887 m

4.3.2.3 Ocena predlaganih variantnih rešitev

V spodnji tabeli so navedene ocene predlaganih rešitev s stališča zahtevnosti izvedbe, izvedljivosti, zahtevnosti vzdrževanja ter stroškov izvedbe.

NAZIV ODCEPA	OCENA IZVEDBE IN VZDRŽEVANJA			
	ZAHTEVNOST	IZVEDLJIVOST	VZDRŽEVANJE	STROŠEK
PI-1/1 (/VARIANTA I/1)	NEZAHTEVNO	MANJ VERJETNA	OVIRANO	NIZEK
PI-1/2 (VARIANTA I/2)	ZAHTEVNO	VERJETNA	LAHKO	VISOK
PI-2	NEZAHTEVNO	ZELO VERJETNA	LAHKO	SREDNJI
PI-3/1 (/VARIANTA II/1)	MANJ ZAHTEVNO	MANJ VERJETNA	OVIRANO	NIZEK
PI-3/2 (/VARIANTA II/2)	ZAHTEVNO	VERJETNA	LAHKO	VISOK
PI-4	NEZAHTEVNO	VERJETNA	LAHKO	NIZEK
PI-5	NEZAHTEVNO	ZELO VERJETNA	ENOSTAVNO	NIZEK
PI-6	NEZAHTEVNO	VERJETNA	LAHKO	NIZEK
PI-7/1 (/VARIANTA III/1)	MANJ ZAHTEVNO	MANJ VERJETNA	OVIRANO	NIZEK
PI-7/2 (/VARIANTA III/2)	ZAHTEVNO	VERJETNA	LAHKO	SREDNJI
PI-8	MANJ ZAHTEVNO	VERJETNA	LAHKO	NIZEK

Variante I/1, II/1, III/1 so s stališča zahtevnosti in stroškov investicije ugodnejša je pa vprašljiva njihova umestitev v prostor in vzdrževanje, ker potekajo preko privatnih parcel. To dejstvo bo tudi odločujoče pri izboru optimalne rešitve.

4.3.3 OCENA INVESTICIJE

V spodnji tabeli je podana ocena investicije po variantah. Ocena investicije zajema fazo izgradnje vodovoda brez ostalih stroškov povezanih z graditvijo kot so: projektiranje, inženiringa ipd.

NAZIV ODCEPA	OCENA STROŠKOV			
	VODOVOD	RJ	OSTALI VODNI OBJEKTI	SKUPAJ
PI-1/1 (/VARIANTA I/1)	31.280,00 €	- €		31.280,00 €
PI-1/2 (VARIANTA I/2)	64.550,00 €	- €		64.550,00 €
PI-2	16.910,00 €	- €		16.910,00 €
PI-3/1 (/VARIANTA II/1)	50.710,00 €	- €		50.710,00 €
PI-3/2 (/VARIANTA II/2)	81.990,00 €	- €		81.990,00 €
PI-4	57.500,00 €	- €		57.500,00 €
PI-5	7.200,00 €	- €		7.200,00 €
PI-6	22.400,00 €	- €		22.400,00 €
PI-7/1 (/VARIANTA III/1)	30.420,00 €	- €		30.420,00 €
PI-7/2 (/VARIANTA III/2)	22.700,00 €	- €		22.700,00 €
PI-8	53.630,00 €	- €		53.630,00 €

SKUPAJ VANTE I/1, II/1, III/1

270.050,00 €

SKUPAJ VANTE I/2, II/2, III/2

326.880,00 €

V metodologiji za oceno investicije so upoštevani pavšalni stroški primerljivih objektov, ki so bili izgrajenih v zadnjih dveh letih. Pavšalne cene so upoštevane glede konfiguracijo trase in tip terena (nepovozna površina, poljska pot, makadamska cesta, asfaltna cesta, regionalna cesta, naselje, mestna ulica, prečkanja).

4.3.4 ZAKLJUČNA EVALUACIJA IN IZBOR OPTIMALNE REŠITVE

Pri izboru optimalne rešitve so bile upoštevane zgornje ugotovitve ter mnenje iz načrta izvedljivosti, ki je bil izdelan na podlagi geodetskih podatkov.

Izbrana je bila druga variantna rešitev, ki vključuje vodovode, ki potekajo po parcelah javnega dobrega in vključujejo variantne rešitve I/2, II/2 in III/2. Kljub temu, da so variante I/1, II/1 in III/1, ki potekajo v nepovoznih površinah tehnično manj zahtevne ter cenejše za izvedbo, je pretehtalo dejstvo, da je izbrana rešitev z vidika umestitve v prostor manj neproblematična. Varianta I/II poteka na območju na novo urejenih, kar zahteva visoko končno obdelavo pri izvedbi in vzpostavitvi prvotnega stanja.

V zgornjih tabelah so odseki, ki pripadajo izbrani rešitvi označeni z rdečo barvo.

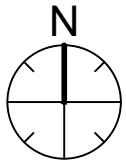
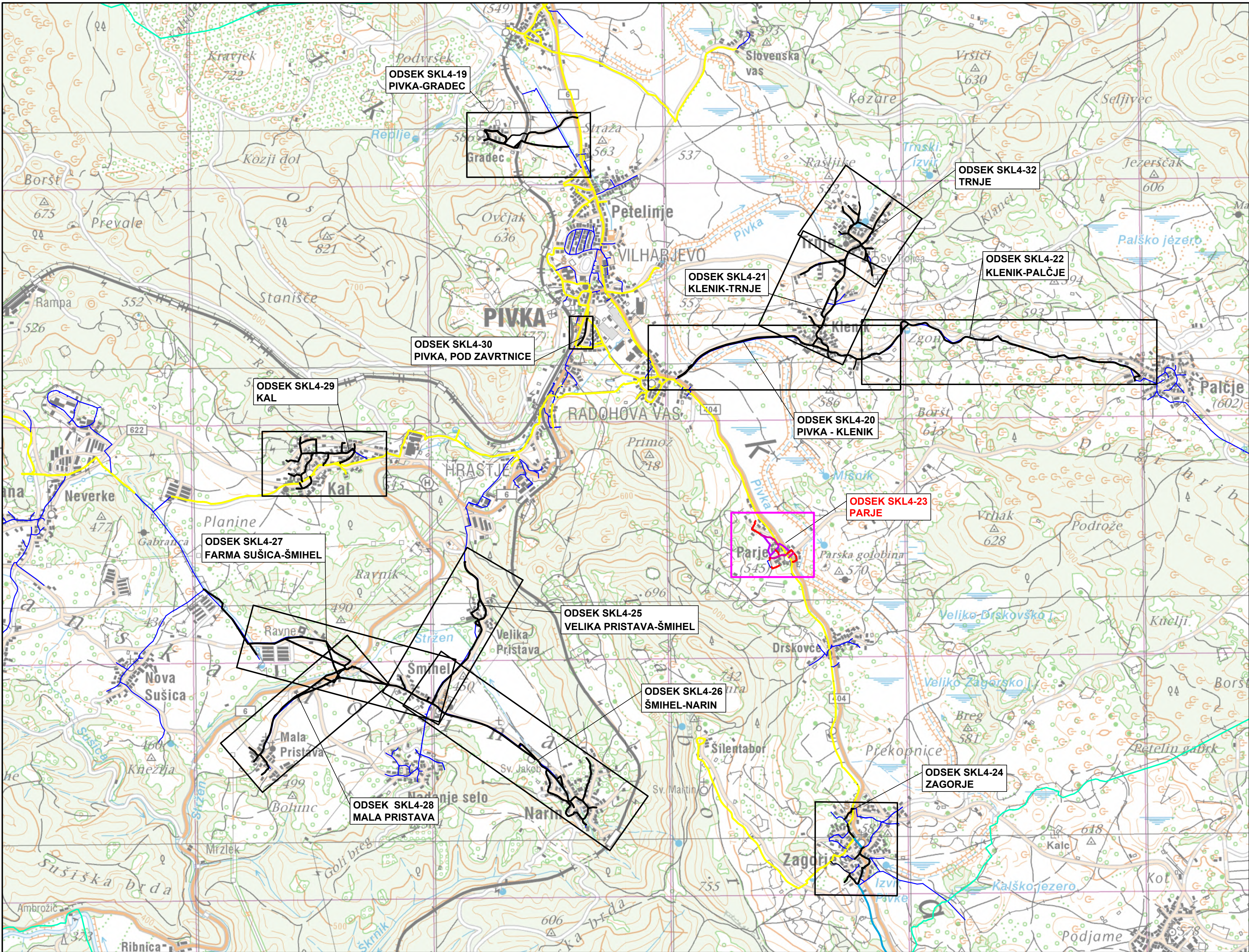
Tehnične specifikacije izbrane variante so predstavljene v spodnji tabeli:

MATERIAL CEVOVODA	TLAČNA STOPNJA CEVOVODA [bar]	DIMENZIJA CEVI [mm]	DOLŽINA CEVOVODA [m]
Cevi iz nodulane litine NL	PN16	DN100	887

Ocena investicije za izbrano varianto znaša: 326.880,00 €

4.4 TEHNIČNI PRIKAZI

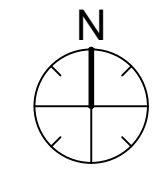
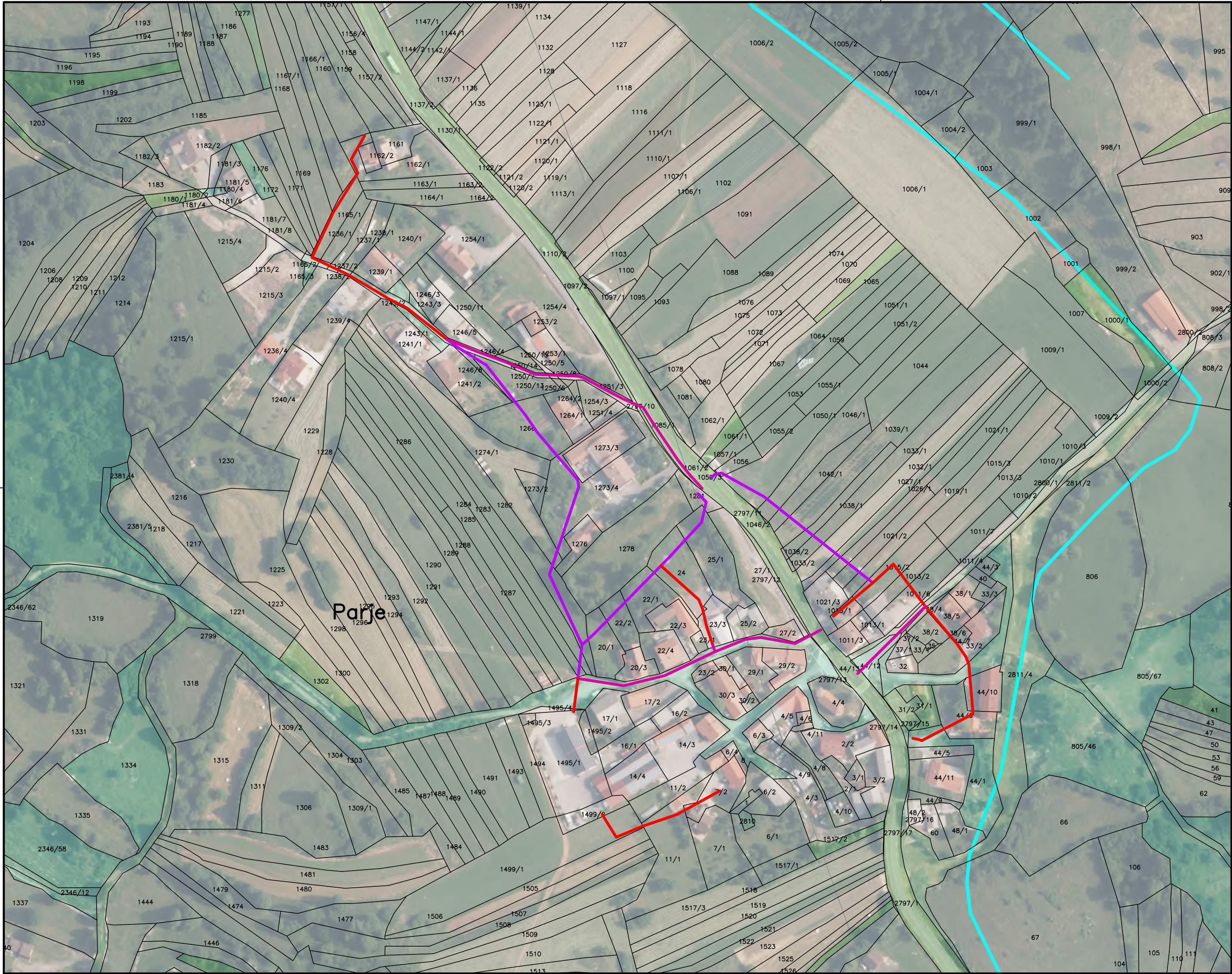
Št. prikaza	Naziv prikaza	Merilo:
1.	PREGLEDNA SITUACIJA VODOVODA SKL4-23 PARJE	1:20.000
2	SITUACIJA VODOVODA SKL4-23 PARJE	1:2.000
3	KATASTERSKI NAČRT VODOVODA SKL4-23 PARJE	1:2.000



LEGENDA:

- OBSTOJEČE VODOVODNO OMREŽJE - NI PREDMET PROJEKTA
- VODOVOD ZGRAJEN IZ PROJEKTA VODOOSKRBA V POREČJU LJUBLJANICE
- POVEZOVALNI VODOVOD PIVKA - IL. BISTRICA
- VODOVODI, KI SO PREDMET TEGA PROJEKTA:
 - OBNOVA VODOVODA NA PREDMETNEM ODSEKU PO OBSTOJEČI TRASI
 - OBNOVA VODOVODA NA PREDMETNEM ODSEKU PO SPREMENJENI TRASI (VARIANTNE REŠITVE)
 - SITUACIJA OBMOČJA - PREDMETNI ODSEK
 - OBNOVA VODOVODA - OSTALI ODSEKI
 - SITUACIJA OBMOČJA - OSTALI ODSEKI
 - OBČINSKA MEJA

Sprememba	Opis spremembe	Datum	Popravlil
Investitor	OBČINA PIVKA, KOLODVORSKA CESTA 5, 6257 PIVKA	Projektant načrta	
Projektant	BLANKO, STROJNE INSTALACIJE, DAVID ŠTOKELJ, S.P., CANKARJEVA ULICA 17, 5000 NOVA GORICA	David Štokelj s.p. Cankarjeva ulica 17, 5000 Nova Gorica	
Objekt	VODOOSKRBA SLOVENSKE ISTRE TER KRASA-OBNOVA VODOVODNEGA SISTEMA V OBČINI PIVKA	BLANKO STROJNE INSTALACIJE	mobitel: +386 64 225 151 e-pošta: david.blanko@gmail.com
Del objekta	ODSEK SKL4-23 PARJE	Vrsta projekta	IDZ
Vrsta načrta	4.NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA	Številka projekta	P10-2025
Naslov prikaza	PREGLEDNA SITUACIJA VODVODA SKL4-23 PARJE	Številka načrta	P10-2025
Vodja projektiranja	David Štokelj, dipl.inž.str. IZS S-1825	Datum	JANUAR 2025
Vodja načrta	David Štokelj, dipl.inž.str. IZS S-1825	Merilo	1:20.000
Sodelavec		ID oznaka prikaza	
		Št. prikaza	1



LEGENDA:

PREDMET GRADNJE

- OBNOVA VODOVODA
- OBNOVA VODOVODA VARIANTNE REŠITVE

TOPOGRAFIJA:

- VODONOSNIK
- ŽELEZNIŠKA PROGA

DIGITALNI KATASTER

- PARCELNE MEJE

LASTNIŠTVO PARCEL

- PARCELE LASTNIK REPUBLIKA SLOVENIJA
- PARCELE LASTNIK OBČINA
- PARCELE UPRAVLJAVEC DRŽAVA OZ. OBČINA
- PARCELE LASTNIK OZ. UPRAVLJAVEC SLOVENSKE ŽELEZNICE
- PARCELE PRIVATNA LASTNINA

Sprememba	Opis spremembe	Datum	Popravlil
Investitor	OBČINA PIVKA, KOLODVORSKA CESTA 5, 6257 PIVKA	Projektant načrta	
Projektant	BLANKO, STROJNE INSTALACIJE, DAVID ŠTOKELJ, S.P., CANKARJEVA ULICA 17, 5000 NOVA GORICA	David Štokelj s.p., Cankarjeva ulica 17, 5000 Nova Gorica mobitel: +386 64 225 151 e-pošta: david.blanko@gmail.com	
Objekt	VODOOSKRBA SLOVENSKE ISTRE TER KRASA-OBNOVA VODOVODNEGA SISTEMA V OBČINI PIVKA	Vrsta projekta IDZ	
Del objekta	ODSEK SKL4-23 PARJE	Številka projekta P10-2025	
Vrsta načrta	4.NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA	Številka načrta P10-2025	
Naslov prikaza	KATASTERSKI NAČRT VODOVODA SKL4-23 PARJE	Datum JANUAR 2025	
Vodja projektiranja	David Štokelj, dipl.inž.str. IZS S-1825	Merilo 1:2000	
Vodja načrta	David Štokelj, dipl.inž.str. IZS S-1825	ID oznaka prikaza	
Sodelavec		Št. prikaza 3	
SJT-Obnova Vodovodov_Pivka.dwg		23. 03. 2025 04:03:38	