

NASLOVNA STRAN NAČRTA

| | | |
|---|---|----------------------------------|
| PODATKI O GRADNJI | | |
| naziv gradnje | VODOOSKRBA SLOVENSKE ISTRE TER KRASA - Obnova vodovodnega sistema v občini Pivka - Odsek št. SKL4-24 Zagorje | |
| kratek opis gradnje | Gradnja zajema obnovo obstoječega vodovodnega odseka za pitno vodo št. SKL4-24, ki poteka po naselju Zagorje. 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 934 m, nazivni premeri pa DN125 in 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 | P10-2025-6 | |
| 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 SKL4-24 ZAGORJE | 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 SKL4-24 Zagorje, ki služi za potrebe vodooskrbe naselja Zagorje. 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 Zagorje je zgrajeno iz PE cevovodov, ki ne dosegajo kvalitete in tehnični specifikacij skladnih z zadnjim stanjem tehnike..

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 Zagorje, 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 Zagorje 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.

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. Vretena 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.

Sekcijske zasune se bo vgradilo v AB revizijske jaški, vodotesne izvedba s poglobitvijo za črpanje ter stavbnim pohištvo iz nerjavečega jekla AISI 304.

4.3.2.2 Opis tehničnih karakteristik predvidenega posega

V spodnji tabeli so navedene tehnične karakteristike predvidenega posega. Predvidena je obnova oziroma zamenjava posameznih delov obstoječega vodovnega omrežja v naselju Zagorje po obstoječih trasah.

| 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 | 135 | OBSTOJEČA | NL | DN125 | 16 | -1,1 | 1 | | | | | | | | 10 | PODBIJANJE | | |
| PI-2 | 131 | OBSTOJEČE | NL | DN125 | 16 | -1,1 | | | | | | | | | 131 | PREKOP | | |
| PI-3 | 127 | OBSTOJEČA | NL | DN100 | 16 | -1,1 | | | | | | | | | 127 | PREKOP | | |
| PI-4 | 206 | OBSTOJEČE | NL | DN100 | 16 | -1,1 | | | | | | | | | | | | |
| PI-5 | 262 | OBSTOJEČE | NL | DN100 | 16 | -1,1 | | | | | | | | | 146 | PREKOP | | |
| PI-6 | 73 | OBSTOJEČE | NL | DN100 | 16 | -1,1 | | | | | | | | | | | | |

SKUPAJ 934 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 | ZAHTEVNO | VERJETNA | LAHKO | SREDNJI |
| PI-2 | ZAHTEVNO | VERJETNA | LAHKO | VISOK |
| PI-3 | ZAHTEVNO | VERJETNA | LAHKO | VISOK |
| PI-4 | MANJ ZAHTEVNO | ZELO VERJETNA | LAHKO | SREDNJI |
| PI-5 | ZAHTEVNO | ZELO VERJETNA | LAHKO | VISOK |
| PI-6 | NEZAHTEVNO | VERJETNA | LAHKO | NIZEK |

Vodovodne trase potekajo po obstoječih trasah, ki so večinoma vodeni v javnem dobrem, zato je njihova umestitev v prostor izvedljiva. Zahtevnost izvedbe in stroški so višji, ker poteka vodovod v večjem delu na območju regionalne državne ceste Pivka – IL. Bistrica ter deloma tudi v njenem telesu.

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.

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).

| NAZIV ODCEPA | OCENA STROŠKOV | | | |
|--------------|----------------|------------|----------------------|--------------|
| | VODOVOD | RJ | OSTALI VODNI OBJEKTI | SKUPAJ |
| PI-1 | 38.250,00 € | 2.500,00 € | | 40.750,00 € |
| PI-2 | 72.050,00 € | - € | | 72.050,00 € |
| PI-3 | 69.850,00 € | - € | | 69.850,00 € |
| PI-4 | 88.580,00 € | - € | | 88.580,00 € |
| PI-5 | 130.180,00 € | - € | | 130.180,00 € |
| PI-6 | 22.410,00 € | - € | | 22.410,00 € |

SKUPAJ**423.820,00 €**

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.

Predvidena in obdelana je samo ena rešitev, ki poteka po trasi obstoječega vodovoda. Predviden poseg poteka pretežno v vplivnem območju ter telesu regionalne ceste, zato bo njegova izvedba zahtevna ter stroškovno draga. Povezana bo s zahtevno ureditvijo zunanjih površin ter križanji z obstoječimi vodi GJL.

Del predvidenih posegov poteka na območju na novo urejenih površin, kar zahteva visoko končno obdelavo pri izvedbi in vzpostavitvi prvotnega stanja.

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

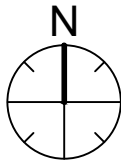
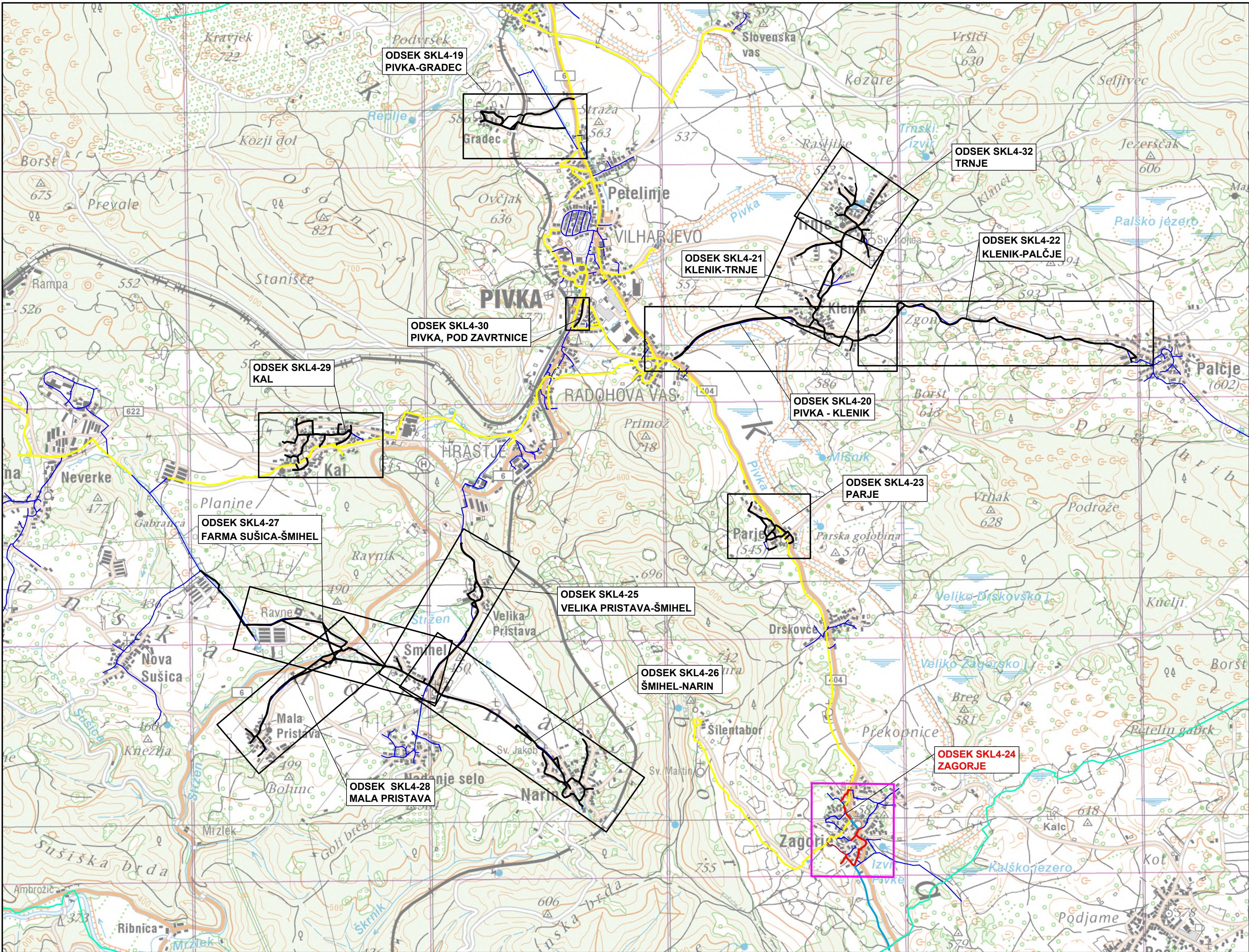
Tehnične specifikacije izbrane variante so predstavljene v spodnji tabeli:

| MATERIAL CEVOVODA | TLAČNA STOPNJA CEVOVODA [bar] | DIMENZIJA CEVI [mm] | DOLŽINA CEVOVODA [m] |
|----------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------|
| Cevi iz nodulane litine NL | PN16 | DN125 | 266 |
| Cevi iz nodulane litine NL | PN16 | DN100 | 668 |

Ocena investicije za izbrano varianto znaša: 423.820,00 €

4.4 TEHNIČNI PRIKAZI

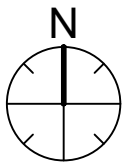
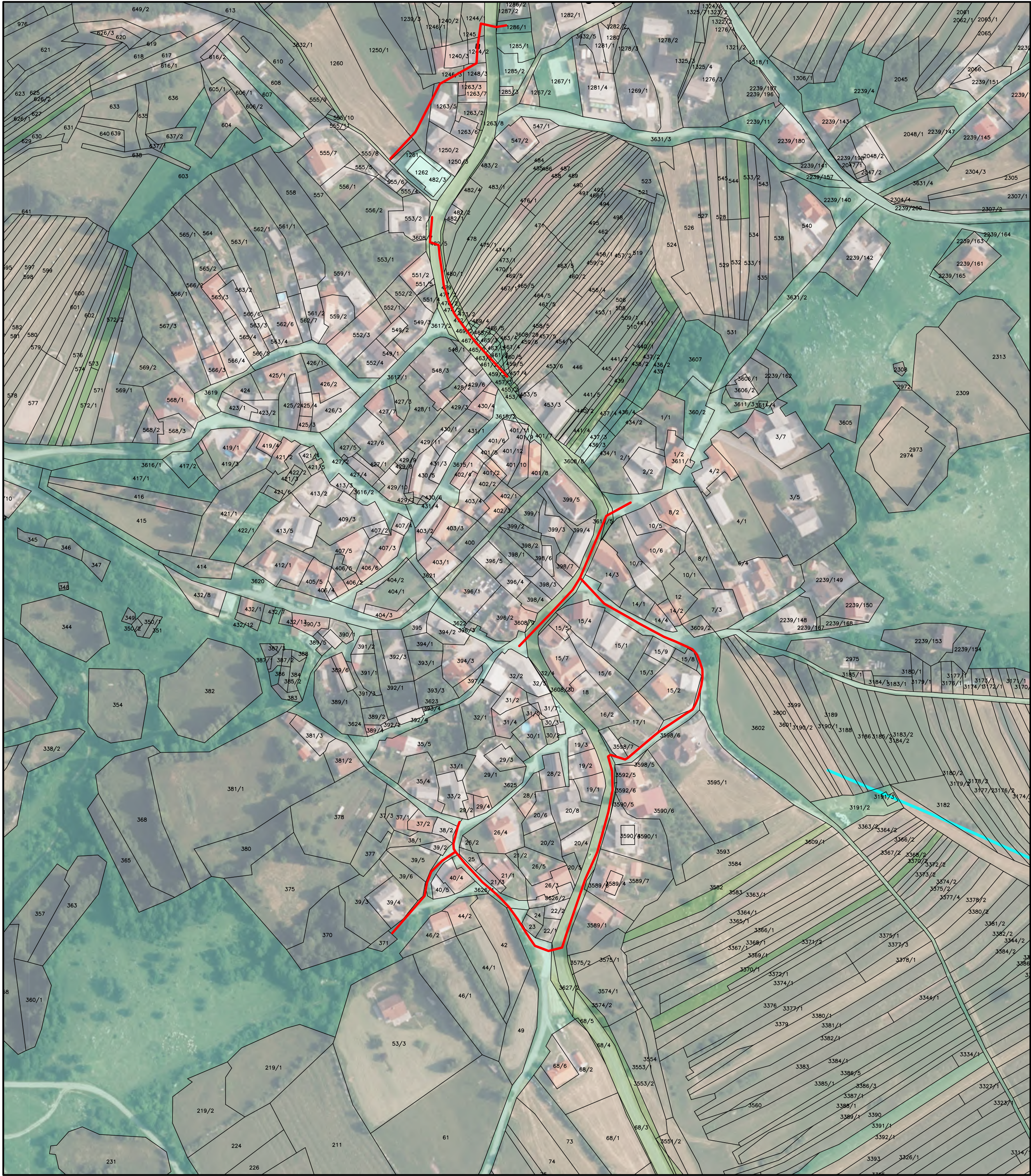
| Št. prikaza | Naziv prikaza | Merilo: |
|-------------|--|----------|
| 1. | PREGLEDNA SITUACIJA VODOVODA SKL4-24 ZAGORJE | 1:20.000 |
| 2 | SITUACIJA VODOVODA SKL4-24 ZAGORJE | 1:2.000 |
| 3 | KATASTERSKI NAČRT VODOVODA SKL4-24 ZAGORJE | 1:2.000 |



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
- 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 | |
| Del objekta | ODSEK SKL4-24 ZAGORJE | Vrsta projekta | IDZ |
| Vrsta načrta | 4.NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA | Številka projekta | P10-2025 |
| Naslov prikaza | PREGLEDNA SITUACIJA VODOVODA SKL4-24 ZAGORJE | 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

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 | | | <div>Projektant načrta</div> <div><div>David Štokelj s.p. Cankarjeva ulica 17, 5000 Nova Gorica</div><div>mobitel: +386 64 225 151 e-pošta: david.blanko@gmail.com</div></div> | |
| Projektant | BLANKO, STROJNE INSTALACIJE, DAVID ŠTOKELJ, S.P., CANKARJEVA ULICA 17, 5000 NOVA GORICA | | | | |
| Objekt | VODOOSKRBA SLOVENSKE ISTRE TER KRASA-OBNOVA VODOVODNEGA SISTEMA V OBČINI PIVKA | | | | |
| Del objekta | ODSEK SKL4-24 ZAGORJE | | | | |
| Vrsta načrta | 4.NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA | | | | |
| Naslov prikaza | KATASTRSKI NAČRT VODOVODA SKL4-24 ZAGORJE | | | Vrsta projekta | IDZ |
| Vodja projektiranja | David Štokelj, dipl.inž.str. | IZS S-1825 | | Številka projekta | P10-2025 |
| Vodja načrta | David Štokelj, dipl.inž.str. | IZS S-1825 | | Številka načrta | P10-2025 |
| Sodelavec | | | | Datum | JANUAR 2025 |
| | | | | Merilo | 1:2000 |
| | | | | ID oznaka prikaza | |
| | | | | Št. prikaza | 3 |
| SIT-Obnova Vodovodov_Pivka.dwg | | | | 3. 04. 2025 16:03:21 | |