PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

2 Načrt s področja gradbeništva
2-12/2023-K-P, »Načrt obnove vodovoda in dostopne poti«

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	**»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Košnica«**
kratek opis gradnje	**Pričujoča projektna dokumentacija prikazuje obnovo vodovoda in hkrati ureditev dostopne poti do obstoječega VH Zg. Košnica, ki bo v času gradnje služila za izgradnjo vodovoda, po gradnji pa za namen dostopa in vzdrževanja obstoječega VH Zg. Košnica.**
vrste gradnje	**rekonstrukcija**

DOKUMENTACIJA	
vrsta dokumentacije	**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
☐	**sprememba dokumentacije**
številka projekta	**12/2023-K-P**

PODATKI O NAČRTU	
strokovno področje načrta	**2 Načrt s področja gradbeništva**
številka in naziv načrta	**2-12/2023-K-P, »Načrt obnove vodovoda in dostopne poti«**
številka načrta	**2-12/2023-K-P**
datum izdelave	**okt.23**

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA	
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	**Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka	**PI, IZS G-3348**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	UROŠ KOSTANJŠEK dipl.inž.grad. IZS G-3348

PODATKI O PROJEKTANTU	
projektant (naziv družbe)	**KOSTANJ-PROJEKT, Uroš Kostanjšek s.p.,**
sedež družbe	**Strmca 117, 3270 Laško**
vodja projekta	**Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka	**PI, IZS G-3348**
podpis vodje projekta	UROŠ KOSTANJŠEK dipl.inž.grad. IZS G-3348
odgovorna oseba projektanta	**Uroš Kostanjšek**
podpis odgovorne osebe projektanta	KOSTANJ-PROJEKT, Uroš Kostanjšek, s.p. projektiranje in tehnično svetovanje

2.2. KAZALO VSEBINE NAČRTA (PZI) št. 2-12/2023-K-P

2.1 Podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji **(priloga 1B)**
2.2 Kazalo vsebine načrta
2.3 Tehnično poročilo
PRILOGA 1: GEOLOŠKO POROČILO št.: 205-8/2023
2.4 Popis del
2.5 Tehnični prikazi

SITUACIJE:
2.5.1 Situacija obstoječega stanja prostora M1:500
2.5.2 Gradbena – ureditvena situacija s prikazom komunalnih vodov na G.N. M1:500
2.5.3 Gradbena – ureditvena situacija dostopne poti do VH na G.N. M1:500
2.5.4 Katastrska situacija M1:500

VZDOLŽNI PROFILI:
2.5.5 Vzdolžni profil vodovoda M1:500/250
2.5.6 Vzdolžni profil dostopne poti M1:100/100

PREČNI PROFILI:
2.5.7 Prečni profili dostopne poti M1:100/100

DETAJLI:
2.5.8 Detajl križanj, prečkanj in približevanj s komunalnimi vodi M1:33
2.5.9 Montažni načrt obnove vodovoda M1:-
2.5.10 Detajl polaganja cevovoda (karakteristični prikaz jarka) M1:30
2.5.11 Detajl zaščite izpustne glave lokacije odvodnjavanja M1:30
2.5.12 Detajl kamnite zložbe (karakteristični detajl) M1:30
2.5.13 Karakteristični prečni profil dostopne poti M1:40

2.3 TEHNIČNO POROČILO

2.3.1 Splošno in opis obstoječega stanja

V obstoječi vodohran Zgornja Košnica se črpa voda iz vodohrana Kač. Za krmiljenje črpalk v vodohranu Kač sta vodohrana povezana s signalnim kablom, ki je zaradi dotrajanosti na več mestih v okvari. Upravljalec vodovoda želi zato na vodohranu Zgornja Košnica izvesti nov NN elektro priključek za napajanje merilne opreme in daljinskega nadzora. Načrt EE NN elektro priključka objekta je že izdelan in ga je izdelalo podjetje EL-projekt d.o.o.

Sočasno z ureditvijo EE NN priključka, je hkrati zaradi dotrajanosti obstoječega vodovoda, ki oskrbuje obstoječ VH Zg. Košnica, predvidena tudi obnova vodovoda.

Dostop do obstoječega vodohrana Zg. Košnica je mogoč le peš, po neurejeni poti (travnik). Zaradi tega je sočasno z obnovo vodovoda in ureditvijo EE NN priključka, predvidena tudi ureditev nove dostopne poti do vodohrana.

2.3.2 Zasnova in opis predvidene rešitve

Pričujoča projektna dokumentacija prikazuje obnovo vodovoda in hkrati ureditev dostopne poti do obstoječega VH Zg. Košnica, ki bo v času gradnje služila za izgradnjo vodovoda, po gradnji pa za namen dostopa in vzdrževanja obstoječega VH Zg. Košnica.

Obnova javnega vodovoda je predvidena na odseku med vozliščema V1-V2, v skupni dolžini 288,0m., z cevmi iz DLTŽ DN100 C100 VRS. Vodovod se v obeh vozliščih navezuje na obstoječi vodovod.

Potek obnove vodovoda je delno predviden v zasebnih zemljiščih in v večjem delu v javni dostopni cesti. Na odseku obnove vodovoda je vzporedno hkrati predvidena umestitev EE NN priključka za napajanje vodohrana Zg. Košnica, katerega detajlna ureditev je predvidena po drugi projektni dokumentaciji (EL-projekt d.o.o.).

Velikost obsega obnove vodovoda:

VODOVOD:

-	(odsek V1-V2); D-LTŽ DN100 C100 VRS	L=288,0m
	SKUPAJ VODOVOD:	L=288.0m

Vodovod se bo navezal na obstoječi vodovod v vozlišču V1 in V2.

Predvidena obnova vodovoda je prikazana v pričujoči projektni dokumentaciji (PZI), na podlagi katere in predhodno izdanih projektnih pogojev so pridobljena mnenja pristojnih upravljalcev infrastrukture območja.

Predviden potek obnove vodovoda bo možno, glede na mestoma odkrite obstoječe podzemne vode in potencialno nemožnost izogibanja v času gradnje po potrebi prilagoditi odkritim obstoječim vodom, ter pri tem zagotoviti stalni nadzor upravljalcev posameznih vodov. Prilagoditve oz. odmiki predvidene trase vodovoda so dopustni le v območju zemljiških parcel za gradnjo, za katero so pridobljene pogodbe za uveljavitev služnosti, oz. v okviru dopustnih toleranc, skladno z Gradbenim zakonom (GZ-1).

Vsa cevovodna oprema mora biti skladna z veljavnimi standardi in s tehničnimi specifikacijami naročnika oz. upravnika vodovoda VO-KA j.p., d.o.o. Celje. Vsa vgrajena cevovodna oprema mora imeti ustrezen certifikat oz. pridobljeno izjavo o skladnosti proizvoda ali slovensko tehnično soglasje.

Vodovodne cevi bodo predvideno položene na povprečni globini 1.20m (teme cevi) pod koto obstoječega terena.

Prikaz poteka umestitve vodovoda je prikazan v grafičnih prikazih pričujoče projektne dokumentacije.

Pred izvedbo vodovoda bo potrebno izvesti natančno zakoličbo obstoječih infrastrukturnih vodov na območju predvidene ureditve vodovodne povezave, med gradnjo pa zagotoviti nadzor upravljalcev tangirane infrastrukture.

Pri izvedbi del v pasu obstoječih vodov je potrebno dosledno upoštevati zahteve iz projektnih pogojev posameznega upravljalca tangirane infrastrukture.

2.3.3 Opis skladnosti gradnje s prostorskimi akti in predpisi o urejanju prostora

Predvidene rešitve obnove vodovoda na predmetnem območju so v skladu s prostorskimi in razvojnimi akti Mestne Občine Celje.

Vsa dela se bodo izvajala na osnovi vzdrževalnih del v javno korist.

2.3.4 Lokacija predvidene ureditve

Obnova vodovoda bo predvideno potekala v zasebnih površinah, delno v zemljiški parceli javne poti v zemljiških parcelah k.o. Košnica (1079) in k.o. Lisce (1078).

Seznam zemljiških parcel, po katerih je predvidena izvedba obnova vodovoda in dostopne poti:

Obnova vodovoda:
(k.o. Košnica - 1079): 682/9, 303/2, 682/1, 323/2, 323/1, 323/4
(k.o. Lisce - 1078): 698/1

Obnova dostopne poti do VH Zg.Košnica:
323/1, 323/4 (k.o. Košnica - 1079).

Opomba: v seznamu zemljišč niso vključene parcele za sekundarni razvod in hišne priključke.

Predvideno bo investitor z lastniki posameznih zemljišč po katerih poteka vodovod sklenil služnostne pogodbe.

2.3.5 Ocenjena vrednost investicije

Izvedba obnove vodovoda in ureditev dostopne poti skupaj: 88.000,00 EUR (brez DDV)

2.3.6 Opis pričakovanih vplivov gradnje na neposredno okolico z navedbo ustreznih ukrepov za zmanjšanje teh vplivov

Z vidika vplivov predvidenega objekta na okolje in neposredno okolico, je te možno razdeliti na:

a) vplive v času gradnje oz. izvajanja gradbenih del
in
b) vplive v času obratovanja in vzdrževanja objekta.

a/ Vplivi v času gradnje oz. izvajanja gradbenih del:

Vplivi v času gradnje vodovoda bodo vsled izvajanja zemeljskih-gradbenih del, prevozov in transportov materiala prehodni in omejeni le na čas gradnje s čimer se po končani izvedbi ne bodo spremenile prvotne fizične značilnosti okolja. Ohranitev prvotnih okoljskih karakteristik je zagotovljeno z izpolnjevanjem izdanih projektih pogojev, ki jih je potrebno v času gradnje dosledno upoštevati.

Po končanih delih izgradnje vodovoda je predvideno, oz. bo potrebno vse z gradnjo tangirane površine urediti v prvotno stanje.

b/ Vplivi v času obratovanja in vzdrževanja objekta.

Vpliv v času obratovanja in vzdrževanja objekta je omejeno na vzdrževanje cevovoda in na odpravo morebitnih okvar na cevovodnem sistemu, za kar bo investitor od lastnikov zemljišč pridobil služnostne pravice za omenjene vzdrževalne posege.

Vodovodni sistem bo izveden v vodotesni izvedbi, s čimer se lahko v slučaju okvare cevovoda v okolje razliva le čista voda. Morebitne okvare na cevovodu je potrebno odpraviti v najkrajšem možnem času.

V času obratovanja objekta ni predvidena emisija smradu v okolje ali vpliv, ki bi trajno in kvarno vplival na kvaliteto zraka.

2.3.7 Hidravlični izračuni in dimenzioniranje

Hidravlični izračun in dimenzioniranje cevovoda vodovoda ni bilo izvedeno. Dimenzija cevovoda vodovoda je izbrana na podlagi projektne naloge naročnika oz. upravljalca vodovoda in uskladitve v fazi projektiranja.

2.3.8 Geologija (priloga 1 - T.P.)

V času projektiranja je bil izveden Geološki pregled lokacije obnove vodovoda in izvedbe dostopne poti do vodohrana Zg. Košnica, katerega priporočila in mnenja je potrebno v fazi izvedbe del (izvedba zemeljskih del pri gradnji vodovoda in ureditve dostopne poti) upoštevati (priloga 1 – TP).

V vsakem primeru je potrebno v času izvedbe del, oz. zlasti v fazi izkopov in zasipov jarka cevovoda (posebno pri izkopih v bližini objektov) glede na ugotovljene geološke karakteristike zemljine ob gradnji, zagotoviti nadzor in sodelovanje pooblaščenega geologa, ki naj sproti podaja ustrezne tehnično-varnostne ukrepe.

Povprečna globina vodovoda (niveleta cevi) znaša min. 1.30m.

Pri izvedbi dostopne poti do vodohrana Zg. Košnica, ki bo hkrati z vodovodom potekala preko gozdne brežine, bo potrebno iz razloga možnih usadov zemljine ob in po ureditvi, zagotoviti stabilnost brežine poti z izvedbo stabilnostne kamnite zložbe.

2.3.9 Gradbena izvedba

Pred pričetkom gradnje mora izvajalec naročiti geodetsko zakoličbo novega poteka vodovoda in izdelavo zapisnika o zakoličbi. Pred izvedbo vodovoda, je potrebno v prisotnosti upravljalca VO-KA j.p. d.o.o. izvesti natančno lociranje mesta navezav na obstoječ vodovod.

Izvajalec del mora pred pričetkom pripraviti načrt ureditve gradbišča in urediti ter zavarovati gradbišče z ustreznimi sredstvi, v skladu s predpisi o varstvu pri gradbenem delu.

Pred izkopom oz. pričetkom del mora izvajalec preveriti prisotnost obstoječih komunalnih in infrastrukturnih vodov, ki potekajo v območju gradnje vodovoda, ter pri posameznem upravljalcu infrastrukture naročiti natančno zakoličbo le teh. Ob izvedbi zakoličbe obstoječe infrastrukture se pripravi zapisnik s podpisom osebe katera je izvajala zakoličbo in nadzor varovanja infrastrukture. Pri izvedbi del v pasu obstoječih vodov je potrebno dosledno upoštevati zahteve upravljalca tangirane infrastrukture.

Gradnja bo na posameznih odsekih potekala v delu javnih zemljišč (asfaltna cesta). Vozne površine je potrebno po končani izvedbi vzpostaviti v prvotno stanje oz. sanirati asfalt v celotni širini vozne površine (ponovna vzpostavitev ustroja vozišča-gramoziranje in zagotovitev ustrezne nosilnosti). Tangirana zemljišča v zasebni lasti (travnik, gozdne površine) je potrebno po končni gradnji humosirati, splanirati, travna zemljišča pa ponovno zasejati s travnim semenom.

Izvajalec del mora urediti dostope do gradbišča trase obnove vodovoda. Na odseku trase obnove vodovoda, ki poteka v gozdni poti in gozdni brežini (odsek T21 – T33) in kjer je hkrati predvidena ureditev dostopne poti do vodohrana, se bo transport lahko izvajal le po predvideni trasi vodovoda.

Do lokacije vodohrana Zg. Košnica, kjer je predvidena navezava vodovoda na obstoječ vodovod, je hkrati z obnovo vodovoda predvidena ureditev ustreznega dostopa za čas gradnje-obnove vodovoda, ki bo po izgradnji objekta ostal v funkciji in bo služil tudi kot dostop za vzdrževanje objektov.

Na odsekih kjer nastopa morebitni pojav talne vode, se naj cevovod na tem delu izrecno položi na betonsko posteljico iz pustega betona.

Pri izvedbi zemeljskih del je potrebno upoštevati navodila in smernice iz Geološkega poročila, Št.: 205-8/2023 (Geomet d.o.o.), ki je sestavni del projektne dokumentacije PZI (priloga tehničnega poročila).

Vsa dela se lahko izvajajo le pod neposrednim vodstvom pooblaščene strokovne osebe.

Potek obstoječih komunalnih in energetskih vodov je v risbah prikazan na osnovi dobljenih podatkov na terenu in v času izdelave geodetskega posnetka, ter projektnih pogojev upravljalcev vodov, katere je potrebno v času gradnje dosledno upoštevati.

Vso obstoječo infrastrukturo je potrebno varovati in zaščititi skladno z navodili upravljalcev.

2.3.9.1 Gradbena dela (izkopi, cevovod, vgradnja,….zasipi)

- **IZKOPI –** ***zemeljska in gradbena dela***

VODOVOD:

Izkopi bodo po oceni v povprečju potekali v zemljini III.in IV-V kategorije. Pri izvedbi del je potrebno po potrebi upoštevati usmeritve geologa v času gradnje.
V kolikor se bo ob izkopu morebiti naletelo na slabo nosilna tla ali dotoke podtalnice je potrebno kontaktirati geomehanika, ki bo določil način in potrebne ukrepe ob izvedbi zemeljskih del.

Na odsekih, kjer je trasa vodovoda predvidena v javni cesti, se za potrebe po zagotovitvi dnevnega dostopa, predlaga fazna izvedba del (dnevno) po posameznih odsekih, z izkopom vgradnjo cevovoda, ter zasipom jarka na način, da bo dnevno z vozilom omogočen normalni dostop uporabnikov poti in cest. V območju dostopnih poti in cest je potrebno izkop zavarovati pred morebitnim padcem.

Pri izvajanju zemeljskih del je potrebno upoštevati pravila varnega dela in izvajati ukrepe s področja varstva pri delu in pri tem zagotoviti sodelovanje geomehanika, ki naj spremlja izvajanje zemeljskih del in sproti glede na ugotovljene karakteristike zemljine določa ukrepe za varno izvedbo del, po potrebi tudi način sanacije temeljnih tal, ter način obsipa cevi.

Posebej je potrebno dati poudarek na samo tehnologijo izkopa in varovanju jarka oz. gradbene jame pred udorom (zruški) zemljine. Ob sami vgradnji cevovoda pa je glede na karakteristiko zemljine potrebno izbrati ustrezen način stabilizacije temeljnih tal, ter sam način vgradnje cevovoda.

V splošnem je varovanje izkopa predvideno z izkopom stranic pod kotom večjim od notranjega strižnega kota zemljine, kar naj določi geomehanik pred izvedbo posameznih odsekov izkopa.

Na območju potencialno in ob izvedbi ugotovljenih slabih nosilnosti zemljine, ter bližine objektov, se naj izkop izvede z razpiranjem stranic (opažem) oz. iz strani geologa potrjeno tehnologijo varovanja izkopa. Izbrana tehnologija varovanja izkopa ne sme vplivati na nosilnost oz. samo vgrajevanje cevi ob odstranitvi elementov varovanja izkopa (razpiranje z opaži). Varovanje izkopa se izvaja vzporedno z izkopom jarka.

Vstop v jarek, ki je globji od enega (1.00) metra je brez uporabe tehnologije varovanja jarka pred porušitvijo strogo prepovedan.

Pri izvedbi izkopov jarka cevovoda in zasipu je potrebno uporabljati standard SIST EN1610, ki v odvisnosti od globine jarka in profila cevovoda predpisuje najmanjšo širino jarka. Minimalna širina dna jarka glede na predviden profil in globino vgradnje cevovoda ne sme biti manjša od 0.80m.

Potencialno na mestih, kjer nastopa humus, je potrebno le tega odstraniti z odrivom do 10.0 m od roba izkopa. Pri tem ne sme priti do mešanja z ostalim zemeljskim materialom.

Izkope v bližini korenin dreves je potrebno izvajati ročno z varovanjem vitalnih delov korenin. Prav tako je potrebno pri izkopu v območju zelenih-travnih površin smiselno izvesti sortiranje izkopane zemlje po kvaliteti zemljine z vgradnjo le te v obratnem redu od izkopa, pri zasipu sočasno v plasteh izvajati utrjevanje, po zasipu jarka pa posvetiti pozornost kvalitetni finalni obdelavi poškodovanih površin.

Izkopan material pri izkopu je potrebno odlagati min. 1.0m od roba izkopa (jarka).

Odvečni material je potrebno sproti odvažati na začasno gradbeno deponijo.

Kot priporočilo v zvezi vpliva izkopov na stabilnost oz. deformacije bližnjih objektov, se naj v prisotnosti lastnika objekta, v izogib kasnejšim morebitnim sporom med izvajalcem in uporabnikom, oz. lastniki objektov (stavbe, podporni zidovi…), pred izvedbo foto dokumentira obstoječe stanje objektov, s poudarkom na obstoječih poškodbah objektov, kot so razpoke oz. druge vidne poškodbe.

Vsa zemeljska dela (izkopi in zasipi) se naj izvajajo v suhem obdobju.

Dolžino posameznih odsekov vodovoda naj se določi glede na možnosti izkopa (vključno s polaganjem cevi in izvedbo zasipa), ki ga je mogoče opraviti v enem dnevu.

DOSTOPNA POT:

Dostopna pot je umeščena prečno v strmejšo gozdno brežino. Dostopna pot bo v fazi gradnje služila za izgradnjo vodovoda, v dobi obratovanja pa služila za dostop do vodohrana za namen vzdrževanja.

Pričakuje se, da bodo izkopi za ureditev dostopne poti v povprečju potekali v kompaktni kamnini, nad katerimi je tanka preperinska plast gruščatih zemljin z različno količino drobno zrnate frakcije (po mnenju iz Geološkega poročila). Zaradi naklona izkopa, ki bo predvideno večji od strižnega kota same zemljine (cca.25^{o}-30^{o}), bo potrebno na zgornjem in spodnjem delu izkopa poti, izvesti zaščito brežine izkopa pred usadom oz. podorom zemljine, z kamnito stabilnostno-podporno zložbo (70% lomljenec, 30% pusti beton) v skupni dolžini cca. 40 m, ki mora nalegati na kompaktna raščena tla. Oporna zložba je predvidena višine od 1.20m do 2.0m.

V kolikor bi se ob izkopu naletelo na slabo nosilna tla ali dotoke podtalnice, je potrebno kontaktirati geomehanika, ki bo določil način in potrebne ukrepe ob izvedbi zemeljskih del.

Pri izvajanju zemeljskih del je potrebno upoštevati pravila varnega dela in izvajati ukrepe s področja varstva pri delu in pri tem po potrebi zagotoviti sodelovanje geomehanika, ki naj spremlja izvajanje zemeljskih del in sproti glede ugotovljene karakteristike zemljine določa ukrepe za varno izvedbo del, ter po potrebi tudi način sanacije temeljnih tal.

Dostopna pot do VH Zg. Košnice dolžine 23m in povprečne širine 2.50m se navezuje na obstoječo gozdno pot. Del dostopne poti bo od priključka na javno asfaltno cesto potekal, po že obstoječi gozdni in hkrati planinski poti širine povprečno 3.0m.

Skladno z priloženim geološkim poročilom se na območju gradnje dostopne poti in kamnite zložbe pričakuje manjša količina drenažnih in zalednih vod, ki se lahko tudi razpršeno razlivajo po terenu.

Kljub temu je odvajanje zalednih - drenažnih vod predvideno z izvedbo drenaže za kamnito zložbo in z zbirnim jaškom razpršeno po brežini z zaščito izpustne glave in oblogo mesta iz lomljenca v betonu, s čimer je preprečeno erodiranje mesta iztoka in hkrati poslabšanje stabilnosti brežine.

Odvodnjavanje zalednih vod iz območja gradnje obnove vodovoda in dostopne poti ni predvideno na obstoječo javno asfaltno cesto.

Detajlni potek in prikaz ureditve dostopne poti, s prečnimi profili in vzdolžnimi elementi je prikazan v tehničnih prikazih pričujoče dokumentacije PZI.

Zgornji ustroj ureditve dostopne poti, ki bo predstavljal tudi finalno ureditev, je predviden iz sloja tampona (0-32mm), debeline 40-50cm in bo utrjen do nosilnosti 80-100MPa.

Med gradnjo dostopne poti je preko obstoječe gozdne poti oz. območja gradbišča potrebno omogočiti varen in nemoten dostop delavcev oz. stroja za spravilo lesa (ZGS) in prehod planincev.

- CEVOVOD:

- Vodovodni cevovod

Obnova vodovoda je predvidena iz cevi DLTŽ DN100 (ID=100) C100 VRS v skupni dolžini 288.0m.

Globina umestitve vodovoda znaša povprečno (globina do nivelete cevovoda) 1.30m (teme cevi na 1.20m).

Pri izvedbi vodovoda se predvideva sočasna izvedba navezav hišnih vodovodnih priključkov na novi vodovod, z novim navrtnim zasunom DN1" in cevjo priključka PE DN1" v zaščitni devi DN75 in vgradnjo vodomernega jaška z vodomernim sklopom. Izvedba hišnih vodovodnih priključkov ni predmet projekta.

Vgrajevanje cevi se naj izvaja v skladu priporočili proizvajalca, uveljavljenimi pravili stroke in standardom SIST EN1610. Spajanje cevi vodovoda je predvideno z VRS, neizlečljivimi spoji na zatič.

Vsi vgrajeni proizvodi vodovoda, morajo imeti pridobljen ustrezen standard oz. izjavo o skladnosti proizvoda in v skladu s tem izpolnjevati npr.. ustrezno nosilnost in vodotesnost oz. definirane karakteristike.

- Vgradnja cevovoda

Po izkopu jarka je potrebno izvesti čiščenje in ročno izravnavo dna jarka v predvidenem nivoju nivelete cevi. Po potrebi, se na tako izravnano dno nasuje temeljna plast iz peščeno/prodnatega materiala granulacije 0-32mm. Debelina temeljne plasti naj v odvisnosti od premera cevi znaša 10-15cm.

OPOMBA: Vezano na to in v izogib kasnejšemu nastajanju zračnih mehurjev v cevovodu, se že pri predhodni izvedbi izkopa in nadaljnji izravnavi dna jarka odsvetuje izvedba »lokalnih višinskih skokov« nivelete izkopa glede na potek samega terena. Niveleta izkopa in dno naj bo izvedeno z zveznimi padci in vzponi med predvidenimi zračniki in

izpusti na cevovodu, nevezano na lokalne padce in vzpone terena! Prikazi nivelete cevovoda so prikazani v 2.5.5. vzdolžni profili vodovoda (»2« Načrt s področja gradbeništva).

V kolikor so prisotno slabo nosilna temeljna tla, je potrebno ta poglobiti in v prisotnosti geologa sanirati s pustim betonom (tudi ob pojavu talne vode!). Podobno se postopa v primeru pojava večjih kamnov ali skalnih samic.

Priporoča se, da zemeljska dela, zlasti v primeru slabo nosilnih tal in prisotnosti podtalnice spremlja geolog, ki naj sproti poda ukrepe za ustrezno sanacijo tal in samo vgradnjo cevovoda.

Tako pripravljeno temeljno plast je potrebno utrjevati enakomerno po celotni širini in dolžini jarka do zbitosti 95% po Proctorju (SPP-standardni Proctorjev preskus).

Na pripravljeno/izravnano dno ali temeljno plast jarka se nasuje 10-12cm debelo izravnalno plast peščenega, oz. ročno prebranega izkopanega-raščenega materiala (pogoj na strmejših odsekih, v izogib nastanka drenaže v jarku in potencialnih novih plazišč) granulacije 4-8mm, v kateri si cev sama izoblikuje ležišče.

Polaganje cevi direktno na izravnano dno ali utrjeno podlago, brez izoblikovanja ležišča cevi ni dovoljeno. Temeljna (po potrebi!) in izravnalna plast skupaj tvorita posteljico cevi.

Pri ceveh večjega premera (>=500mm), je potrebno za zagotovitev ustrezno utrditve materiala okoli cevi po polaganju cevi izvesti podbijanje materiala pod obod cevi.

Na mestih kjer nastopajo slabo nosilna tla in odsekih, ki hkrati predstavljajo vozno površino, se priporoča vgradnja geotekstila oz. politlaka gostote 300gr/m2, katerega se zavihne okoli obsipa cevi.

Cevi morajo biti deponirane po zahtevah proizvajalca cevi in pravilih stroke. Pri tem morajo biti na koncih zaščitene oz. zaprte s pokrovom.

Vgrajevanje cevovoda je potrebno izvajati v skladu z veljavnimi standardi, pravili stroke, detajli v načrtu, ter priporočili proizvajalca cevi. Pri vgrajevanju, transportu, ter manipulaciji cevovoda je potrebno paziti, da ne pride do poškodb cevovoda.

Cevovod se bo navezal v vozlišču V2 navezal na obstoječ dotok v armaturnem delu vodohrana Zg. Košnica z prehodom cevovoda skozi prednjo-čelno steno objekta. Pri tem bo potreben izkop čelne zasipane strani objekta, do približno nivoja temeljne plošče vodohrana, oz. do nivoja prehoda cevi iz objekta.

Opis izvedbe prehoda čez steno: Na lokaciji prehoda cevovoda čez steno objekta se izvede izvrtina dimenzije min. fi 35cm. Po celotnem obodu v sredini prereza izvrtine in po obodu sredine inštalacije se vgradi nabrekajoči, tesnilni trak IDROSTOP SOFT. Za lepljenje traku se uporabi namensko lepilo MAPEFLEX MS 45.

Po vgradnji tesnilnega traku se iz obeh strani AB stene – konstrukcije naredi opaž, odprtina pa se zalije z namensko, neskrčljivo, samozalivno malto MAPEFILL. Na mestu prehoda elementa čez steno se po vgradnji izvede ponovna hidroizolacija in obloga z stirodurjem XPS 300.

Po vgradnji cevovoda čez steno objekta, zatesnitvijo in vgradnji cevovoda izven območja platoja/vhoda objekta, se izvede ponovni zasip in utrditev, vstopnega platoja vodohrana.

- **Zasip cevovoda:**

Tako kot ležišču cevi je potrebno dati poudarek tudi izvedbi obsipa cevi in komprimaciji le tega, kajti pravilna priprava ležišča in izvedba obsipa sta odločilna za zagotovitev nosilnosti in tesnosti cevovoda. Obsip cevi (cona cevovoda) se izvede s peščenim materialom, oz. s peskom bogato, izkopano, ročno prebrano granulacije 0-16mm do višine 30cm nad temenom cevi.

Skladno z geološkim poročilom, se v izogib nastanka ne-zaželenega efekta drenaže, izvede obsip območja cevi s peskom bogato, izkopano, ročno prebrano, priročno zemljino, katera ne sme vsebovati zrn večjih od 16mm (Dmax =16mm).

Utrjevanje ob boku cevi se izvaja v plasteh z lahkimi komprimacijskimi sredstvi do zbitosti 90%SPP (50Mpa), oz. v območju cevovoda v cesti 98% SPP-ja (80Mpa). Pri tem je potrebno paziti, da se z nabijanjem ne povzroča dodatnih obremenitev na cev in se ta ne dviguje oz. prestavi iz ležišča. Cevovod se obsipava v plasteh po 30cm in sproti utrjuje na obeh straneh cevovoda, pri čemer se pazi da je material ustrezno podbit ob bokih cevi.

Obsip cevovoda se izvaja sproti dnevno, pri čemer se iz razloga potrebne izvedbe tlačnega preskusa pusti vidne posamezne spoje cevi, ki se dokončno obsujejo po končanem in uspešno izvedenem tlačnem preskusu. V kolikor ob izvedbi tlačnega preskusa z delnim obsipom cevi ni zagotovljena stabilnost cevovoda, se posamezna cev na sredini dodatno obremeni z dodatnim zasipom.

Na mestih, kjer je možnost da bodo na cev povzročene večje obremenitve od dopustnih od proizvajalca, je potrebno cevi obbetonirati. Prav tako je potrebno cevi obbetonirati, kjer je višina nadkritja cevi manjša od 50cm.

V kolikor se v jarku pojavi talna voda je potrebno le to sproti izčrpavati, tako dolgo dokler cevi niso zasute do mere s katero preprečimo dvig cevi zaradi vzgona.

Na prehodu iz cone cevovoda (obsip cevi) v zasip jarka, oz. 30 cm nad temenom cevi, se neprekinjeno v celotni dolžini cevovoda vgradi signalno (indikatorski) trak vodovoda.

Za zasip jarka oz. cone nad obsipom cevi se lahko uporabi priročna nevezljiva zemljina iz izkopa. V kolikor izkopani material ne ustreza, ga je potrebno pripeljati.

Kjer je cevovod predviden v cesti oz. vozni površini ali dostopni poti se zadnji sloj zasipa jarka pod vozno ali dostopno površino izvede v debelini 50cm iz tamponskega materiala, katerega se komprimira do nosilnosti Me2=100Mpa oz. 98% SPP.

Pred dokončnim zasipom jarka je potrebno izvesti geodetski posnetek vgrajenega cevovoda vodovoda, ter vseh križanj in prečkanj z vpisom v kataster javne komunalne infrastrukture.

Izvedba posteljice, obsip cevi, zasip jarka morajo biti tehnično ustrezni glede na dejanske vgraditvene pogoje cevovoda ob izkopu jarka in zlasti v primeru pojava talne vode in slabih karakteristik zemljine potrjeni iz strani pooblaščenega geologa.

Po dokončnem zasipu jarka je potrebno vse površine po katerih je potekala gradnja in so bile tangirane urediti v prvotno stanje pred izvedbo.

Pred dokončnim zasipom jarka je potrebno izvesti tlačni preskus tesnosti cevovoda vodovoda.

2.3.10 Preskus tesnosti cevovoda/tlačni preskus vodovoda

Preskus tesnosti vodovodnega cevovoda je potrebno izvesti po standardu PSiST prEN 805-poglavje 10. V kolikor je potrebno, se mora cevi pred izvedbo tlačnega preskusa zasuti do te mere, da ne more priti do premikov, ki bi povzročili netesnosti. Območje okrog spojev cevi mora biti prosto in nezasuto.

Izvajalec mora pred pričetkom izvajanja del podati nadzoru v potrditev predlog izvajanja tlačnih preskusov iz katerega so razvidni vsi podatki o načinu in poteku preskusa, viru vode, kontrolnih instrumentih in opremi, dolžini posameznih probnih odsekov itd..

Predstavitev pojmov in tlaka preizkušanja:
MDP = sistemski obratovalni tlak opredeljen kot največji možni obratovalni tlak v sistemu na mestu priključka (običajno najnižja točka),
STP = sistemski preizkusni tlak,
STP = MDPx1,5 ali
STP = MDP + 500 kPa
MDP = 7,00 bar za centralni vodovodni sistem

Izvedbo tlačnega preskusa lahko razdelimo na tri faze:
- predpreskus,
- preskus zmanjševanja tlaka,
- glavni tlačni preskus.

S pred-preskusom dosežemo stabiliziranje odseka preizkušanja po pretežni stabilizaciji začetnega usedanja tal, zadostno nasičenje z vodo (pri materialih, ki vpijajo vodo), predhodno določanje od tlaka odvisnega povečanja volumna gibkih cevi pred glavnim preizkusom. Pred preizkus se izvede tako, da se v vodovodu za dve uri izpostavi tlak STP. Pred glavnim preizkusom se tlak ponovno dvigne na STP.

Pri glavnem preizkusu obstajata dve metodi, katero izbere projektant oz. nadzorni organ. In sicer:
- metoda ugotavljanja vodnih izgub,
- metoda ugotavljanja izgube tlaka.

Običajno se uporablja metoda ugotavljanja izgube tlaka. Pri tem se tlak enakomerno poveča na vrednost STP. Glavni preizkus traja 1 uro in je uspešen, če v tem času tlak v cevovodu ne pade za več kot 0,2 bar.
Tlačni preizkus cevovoda se izvede v pristojnosti nadzornega organa. Tlak se dosega s prenosnimi polnilnimi črpalkami. Za začetek in konec vsakega kontroliranega odseka se namestijo registratorji tlaka (manometri). Izvajalec je dolžan opravljati vse napake na cevovodu odkrite v času testiranja po navodilih nadzornega organa. Testiranje se ponavlja, dokler rezultati ne zadovoljijo predpisom in nadzoru.

O izvedbi poteka tlačnega preskusa se vodi zapisnik, skladno z DIN4279, del 9.

Jarek se lahko dokončno zasuje po uspešno opravljenem tlačnem preskusu in pisni potrditvi nadzora, kar je posebej načrtno potrebno opredeliti na odsekih, kjer je zaradi geoloških zahtev potrebno zasipati jarek dnevno v celoti!

Vodovod mora biti zgrajen tako, da prenaša statične in dinamične obremenitve.

Po zaključku del in kontroli vodotesnosti je potrebno vodovodni cevovod in objekte z vodnimi celicami dezinficirati. Dezinfekcija se mora izvajati po določilih poglavja 11 (Dezinfekcija) standarda PSiST prEN 805, navodilih DVGW W 291 in po navodilih potrjenih on IVZ ter v skadu s pravilnikom o pitni vodi (Ur.l. RS 19/04). Dezinfekcijo izvaja pooblaščena organizacija.

Po opravljeni dezinfekciji se izvede dvakratno vzorčenje za mikrobiološko analizo in fizikalni-kemično analizo v primernem časovnem presledku. O uspešni opravljeni dezinfekciji se izda potrdilo.

2.3.11 Zaključna dela

Po končanih delih je potrebno vse z gradnjo prizadete površine urediti v prvotno stanje. Kjer je gradnja predvidena v asfaltni cesti, se po zasipu jarka (zgornji sloj zasipa jarka se izvede v debelini 50-60cm iz dobavljenega tampona) predvideva ponovno asfaltiranje poškodovanih delov in preplastitev vozišča v celotni širini ceste. Na odsekih trase vodovoda, ki poteka v gozdnih terenih, je potrebno po zaključku del te povrniti nazaj v prvotno stanje, tako da se po izvedbi del ne bodo poslabšali pogoji za uporabo.

Pri tem je potrebno pri izvedbi del v gozdnem predelu dosledno upoštevati projektne pogoje Zavoda za gozdove (potrebno je varovanje vitalni delov dreves in korenin, kjer trasa vodovoda poteka v njihovi bližini).

Na odsekih poteka vodovoda v travniku, je potrebno po zasipu jarka izvesti humuziranje in ponovno zatravitev poškodovane površine.

2.3.12 Obstoječi komunalni vodi, opis križanj, varovana območja in skladnosti predvidene gradnje z izpolnjevanjem pridobljenih projektnih in drugih pogojev, ter predpisi

Pred pričetkom gradnje vodovoda je dolžnost izvajalca, da preveri vse obstoječe komunalne in ostale infrastrukturne vode pri posameznih upravljalcih infrastrukture in lastnikih zemljišč po katerih je predvidena gradnja. Prav tako mora izvajalec od upravljalcev posamezne infrastrukture, katera poteka na predmetnem območju naročiti in organizirati natančno mikro zakoličbo obstoječih vodov, vključno z naročniškimi vodi.
Za vse morebitne posledice poškodovanja obstoječih vodov odgovarja in nosi izključno izvajalec del.
Prikazani podatki o obstoječih vodih, v situacijah pričujočega projekta, so pridobljeni na terenu, v fazi projektiranja in na podlagi pridobljenih projektnih pogojev.
Obstoječo infrastrukturo je potrebno varovati v skladu s pogoji v projektnih pogojih, zahtevami posameznega upravljalca voda in pravili stroke. **Pridobljeni projektni pogoji, katere je potrebno ob izvedbi del dosledno upoštevati, so sestavni del projektne dokumentacije PZI.**
Izvajalec del mora za potrebe katastra, po končani deli izdelati evidenčno dokumentacijo z vrisanimi detajli križanj in približevanj z obstoječimi vodi.

Pri križanju z obstoječo infrastrukturo je potrebno to ustrezno zaščititi, dela se morajo na teh mestih izvajati izključno ročno in v sodelovanju z upravljalcem infrastrukture.

V fazi natančne zakoličbe obstoječih vodov je možno v izogib neizvedljive prestavitve obstoječe infrastrukture traso vodovoda prilagoditvi obstoječim vodom, a le v okviru

predvidenih tangiranih parcel. Prestavitve obstoječih vodov so možne le z soglasjem in po navodilih upravljalca voda in hkrati v povezavi z dogovorom lastnika zemljišča.

V splošnem je potrebno pri izgradnji vodovoda, prečkanjih in približevanjih z obstoječimi vodi in infrastrukturo (EE vodi, TK vodi, cesta, prepusti…), dosledno upoštevati izdane projektne pogoje, kateri so sestavni del projektne dokumentacije PZI (vodilni načrt; točka 8 Kopije pridobljenih projektnih pogojev, mnenj ter soglasij za priključitev) in detajlna navodila upravljalca voda v sami fazi gradnje.

Prikaz pogojenih odmikov vodovoda od obstoječega voda posameznega upravljalca je prikazan v tehničnih prikazih št. risbe 2.5.8 Detajl križanj, prečkanj in približevanj s komunalnimi vodi.

Med izvedbo je potrebno tako dosledno in po posameznih točkah upoštevati projektne pogoje Elektra Celje d.d., št. 1436020, Telekom Slo. d.d št. 122667-MB/3586-IV.

Pri izvedbi objekta je potrebno tudi dosledno upoštevanje projektnih pogojev upravljalca vodovoda Vodovod-kanalizacija, j.p. d.o.o., št. pogojev: PP-77/23/AS.

Po projektnih pogojih Telekom Slo. d.d. so v »2« Načrt s področja gradbeništva - tehnični prikazi – situacije, prikazani, obstoječi TK vodi, ki jih je potrebno pred izvedbo natančno zakoličiti z predhodnim pozivom najmanj 30dni pred pričetkom gradnje. TK vodi se po potrebi, na mestih kjer bo to oviralo gradnjo vodovoda, po navodilih ter pod nadzorom upravljalca TK vodov ustrezno zaščitijo ali prestavijo.

Pri izvedbi del v območju tangiranih TK vodov je potrebno dosledno upoštevati projektne pogoje in navodila upravljala TK vodov Telekom Slo. d.d in dela izvajati ročno.
Nasipi ali odvzem materiala ter gradnja objektov, opornih zidov, ograj ali trajnih nasadov nad traso obstoječega TK vodov ni dovoljena! Investitorja bremenijo stroški odprave eventuelno nastalih napak na TK omrežju kot posledica predvidene gradnje vodovoda.

Prav tako je potrebno upoštevati tudi pogoje in zahteve za posege v varovalno območje vodov, v upravljanju Telemach Slovenija d.o.o..

Pri izvedbi del in v območju javnih cest in poti je potrebno upoštevati pogoje in mnenja Mestne Občine Celje št.: 3515-143/2023/2023-2 MJ.

S projektom so zagotovljeni minimalni in s projektnimi pogoji navedeni predpisani minimalni odmiki od obstoječih vodov.

Izpolnjevanje projektnih pogojev Elektro Celje d.d. št. 1436020:

II. POTEK OBSTOJEČEGA DISTRIBUCIJSKEGA SISTEMA

1. V projektno dokumentacijo so vrisani obstoječi elektroenergetski vodi in naprave.
2. Pred začetkom posega v prostor bo potrebno v pristojnem nadzorništvu naročiti zakoličbo vodov in naprav v upravljanju ELEKTRO CELJE d.d., ter zagotoviti nadzor pri vseh gradbenih delih v bližini elektroenergetskih vodov in naprav.

III. TEHNIČNI POGOJI GLEDE PRIBLIŽEVANJA OBJEKTA OBSTOJEČEMU DISTRIBUCIJSKEMU SISTEMU IN NAPRAVAM

1. Predviden vodovod bo na svoji trasi križal in vzporedno potekal z nizkonapetostnimi električnimi zemeljskimi kabli.

2. Pri križanju in paralelnem poteku vodovoda z zemeljskimi električnimi kabli, je potrebno slednje pred začetkom gradnje vodovoda zakoličiti. Križanje vodovoda in paralelni potek z električnimi kabli se izvede na sledeči način:
- križanje vodovoda z električnim kablom se izvede tako, da vodovod poteka pod ali nad električnim kablom. Vertikalni svetli razmik med kablom in glavnim cevovodom mora biti najmanj 0,5 m ter pri križanju kabla s priključnim cevovodom najmanjši svetli razmik 0,3 m. Če je v obeh primerih križanj manjši razmik, je potrebno elektroenergetski kabel zaščititi pred mehanskimi poškodbami s tem, da se ga namesti v zaščitno cev tako, da je cev daljša za 1m na vsako stran križanja,
- pri paralelnem poteku mora minimalni horizontalni razmik elektroenergetskega kabla in vodovoda znašati minimalno 0,5 m oziroma 1,5 m, če gre za magistralni vodovod za preskrbo vode. Razmik se meri med najbližjimi zunanjimi robovi inštalacij,
- v primeru nedoseganja minimalnih razmikov pri paralelnem polaganju kabla z vodovodom, je potrebno pridobiti soglasje upravljavca posamezne infrastrukture (vodovoda), kable pa zaščititi s polaganjem v kabelsko kanalizacijo. Tudi v tem primeru odmiki ne smejo biti manjši kot jih določa standard SIST EN 805. v točki 9.3.1 in sicer najmanj 0,4 m, v izjemnih primerih, ko je gostota podzemnih napeljav velika najmanj 0,2m.
3. Točka 2. predmetnih pogojev je v skladu s Študijo, št.: 2090 »Smernice in navodilo za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1 kV do 35 kV«, ki jo je izdelal Elektroinštitut Milan Vidmar.
4. Vsa križanja vodovoda z elektroenergetskimi kabli in paralelne poteka je potrebno geodetsko posneti in posnetke dostaviti Elektro Celje, d.d., najkasneje na dan tehničnega pregleda objekta oziroma prevzema objekta.
5. V projektni dokumentaciji je potrebno obdelati detajle križanja in paralelnega poteka vodovoda z elektroenergetskimi kabli v skladu s Študijo iz točke 3. predmetnih projektnih pogojev.
6. V primeru, da se izkopi poseže v ali poškodujejo ozemljitvene naprave električnih vodov in naprav je o tem potrebno obvestiti Elektro Celje, d.d., ki zadevo ustrezno saniralo.
7. Zakoličenje, strokovni nadzor nad izvajanjem del v bližini električnih vodov in naprav, kakor tudi izvedbo križanj in paralelnih potekov vodovoda z elektroenergetskimi kabli, bo izvedlo Elektro Celje, d.d..
8. Z ozirom na to, da se bodo predvidena dela izvajala v območjih varovalnih pasov elektroenergetskega omrežja je investitor dolžan najmanj osem (8) dni pred začetkom del pisno sporočiti Elektro Celju, d.d. lokacijo z nameravano gradnjo in datum začetka gradnje, kar je v skladu s 13. členom Pravilnikom o pogojih in omejitvah gradenj, uporabo objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).

9. Vse stroške ureditve križanja in paralelnega poteka vodovoda z elektroenergetskimi vodi, nosi investitor. Isto je v skladu z 10. členom Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).
10. Vsi stroški popravil poškodb električnih vodov in naprav, ki bi nastali na električnih vodih in napravah kot posledica gradnje vodovoda, bremenijo investitorja predmetne gradnje.
11. Na podlagi predmetnih projektnih pogojev si je od Elektro Celje, d.d., še potrebno pridobiti mnenje k projektu.

Opomba:
- Iz priložene situacije je razvidno da se bo s predvideno dovozno potjo posegalo v varovalni pas predvidenega nizkonapetostnega električnega kabla. Električni kabel je potrebno na delih, ki potekajo pod voznimi in utrjenimi površinami položiti v EPC cevi fi 110 mm. Zaradi zaščite cevi in preprečitve možnosti stiska cevi vsled utrjevanja površin, je potrebno cevi mehansko zaščititi s 5 cm plastjo betona tipa C8/10. Cev mora segati minimalno 1,5 m izven zunanjih robov dostopne poti, utrjenih površin in ograje.

Vsa dela v gozdnem območju (gozdne vlake in poti) se morajo dosledno izvajati v skladu z navodili v izdanih projektnih pogojih Zavoda za gozdove OE Celje št.: 3407-127/2023-2, ki so priložena v vsebini projektne dokumentacije.

Citiranje izdanih projektnih pogojev Zavoda za gozdove (OE Celje), ki jih je potrebno ob gradnji dosledno upoštevati:

1. Za nemoteno gospodarjenje z gozdovi je potrebno v kar največji možni meri ohraniti obstoječe dostopne poti do gozda. Dostopna pot do objekta je načrtovana po dovozni poti do obstoječega stavbišča. Obenem pa se s te poti odcepijo tudi gozdne vlake. Poseg mora biti izveden tako, da se pogoji za dostop do gozda po sami izvedbi gradnje ne bodo poslabšali.

2. Za potrebe izvoza lesa je potrebno na dostopih gozdnih vlak do javnih prometnic zagotoviti deponijski prostor za les velikosti cca. 300 m^2. V kolikor je glede na razmere na terenu možno, je primerno prostor povečati še za prostor za izvoz kamiona s prometnice v času nalaganja lesa. Ko gozdna proizvodnja ne poteka, je ta prostor možno uporabiti za druge namene (dodatna parkirišča, kmetijske površine z ustreznimi kulturami (travnik, njiva).

3. **Dostopna pot do vodohrana je lahko obenem tudi dostopna pot do gozda, zato je to potrebno upoštevati pri sami izvedbi. Minimalna širna takšne poti mora biti vsaj 2,5 metra, utrjena pa mora biti tako, da omogoča prevoz z gozdarsko mehanizacijo (traktor s prikolico). Obračališče na koncu poti ni potrebno, saj gre za kratek odsek. Zaradi konfiguracije terena priporočamo, da se v kar največji možni meri ohrani sedanji potek dostopne poti po plastnici.**

4. Odvajanje meteornih vod mora biti urejeno tako, da ne bo prišlo do zamakanja nižjeležečih gozdnih površin in gozdnih prometnic.

5. Za potrebe dostopa do gradbišča je možno uporabiti obstoječe prometnice, pri čemer jih je potrebno po končanih gradbenih delih vzpostaviti vsaj v prvotno stanje. Posebej opozarjamo na izvedbo potrebnih ukrepov za zagotavljanje protierozijske zaščite (odvod meteornih vod). V ta namen je potrebno zagotoviti utrditev planuma prometnice do te mere, da ne bo prihajalo do spiranja utrditve, obenem pa očistiti vse že narejene jarke in dražnike, namenjene odvodu meteornih vod.

6. Trasa obnovljenega vodovoda in ostalih komunalnih priključkov (elektorka, signalni kabel) naj bo umeščena v območje obstoječe prometnice.

7. Pri izvedbi pa je potrebno posamezne priključke, ki prečkajo gozdne prometnice ali potekajo vzdolž njih, zavarovati pred možnostjo poškodb zaradi izvajanja gozdne proizvodnje. Praviloma naj bodo položeni v v zaščitne cevi ali pa mora biti nad njimi zagotovljena kakšna drugačna ustrezna zaščita. Pri izvedbi globine vkopa je potrebno upoštevati tudi morebitno spremembo planuma prometnice zaradi morebitne rekonstrukcije.

8. Na prehodu preko raščenih gozdnih tal mora biti trasa vodov izdelana vsaj dva metra od koreničnika stoječega gozdnega drevja. V kolikor poteka bližje, se takšno drevo ob predhodno pridobljenem soglasju lastnika poseka. Če posek ni možen (ali odobren), se prekop v območju korenin izdela ročno, vodnike (vodovodne cevi) pa je skozi koreninski sistem potrebno uvleči. Pri prekopu ni dovoljeno prekinjati primarnih korenin posameznega drevesa (negativen vpliv na fiziološko stanje drevesa ter na njegovo stabilnost). Izjema je na odsekih, kjer se nova trasa polaga neposredno v liniji stare trase vodovoda.

9. Spremljajoče elemente vodovoda (izpuste, zračnike, ventile) je potrebno locirati na takšne točke, kjer ne bo možnosti poškodb zaradi gozdne proizvodnje. V kolikor zaradi tehničnih zahtev postavitev na takšne lokacije ni možna, je potrebno elemente zavarovati pred možnostjo poškodb ob gozdni proizvodnji (podiranju, izvleku ali izvozu lesa). Če so elementi locirani na prometnicah, je pri njihovi zaščiti potrebno upoštevati tudi obseg posegov v planum ob vzdrževanju takšne prometnice.

10. Spremljajoče elemente vodovodov, kot tudi samo traso vodovoda je potrebno po končanih gradbenih delih na terenu označiti oziroma takoj po končanih gradbenih delih narediti podroben geodetski posnetek objekta in ga objaviti v prosto dostopnem katastru gospodarske javne infrastrukture.

11. Gradnja dodatnih začasnih in pomožnih objektov v gozdu ali na gozdnem robu ni dovoljena. To določilo velja tudi za postavitev objektov za potrebe gradnje.

12. Deponiranje gradbenega materiala, gradbenih odpadkov in morebitnih viškov odkopane zemlje v gozdu ali v gozdnem prostoru ni dovoljeno.

13. Panje ter viške zemlje iz izkopa, ki bodo nastal pri gradnji, se ne sme odlagati v gozd ali v gozdni prostor (prvi odstavek 18. čl. Zakona o gozdovih - dejanje, ki lahko povzroči slabljenje gozdnega drevja). Obsipanje stoječega gozdnega drevja v času gradnje ali po dokončni ureditvi objekta ni dovoljeno. Prav tako ni dovoljeno razprostiranje viškov odkopane zemlje po površinah, ki so pomlajene. Viške odkopane zemlje, ki jih ni možno uporabiti za oblikovanje funkcionalnih površin ali zasutja, je potrebno odpeljati na urejene deponije gradbenega materiala.

14. Po končanih gradbenih delih je potrebno traso vodovoda, ki prečka površine, poraščene z gozdnim drevjem, pregledati in ob predhodno pridobljenem soglasju lastnika odstraniti vsa poškodovana drevesa, na katerih so poškodbe posledica izvajanja posega.

15. Vse razgaljene površne, ki so nastale kot posledica posega, je potrebno po končanih gradbenih delih ozeleniti in s tem zavarovati pred erozijo. V kolikor so dela končana v času, ko ozelenitev ni možna (zima, poletje) ali z ozelenitvijo ni možno zagotoviti ustreznega varovanja (strmina), je potrebno izvesti mehanske ukrepe zaščite (varovanje s prekrivanjem z juto, greentex - om, mrežami).

16. Pri poseku in spravilu lesa je potrebno upoštevati določila Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Ur. l, RS št. 55/94, 95/04, 110/08 in 83/13) in Uredbo o varstvu pred požarom v naravnem okolju (Ur. l. RS št. 20/14).

17. Drevje se lahko poseka šele po pridobitvi gradbenega dovoljenja in izdani upravni odločbi.

18. Drevje za krčitev označi in posek evidentira krajevno pristojni revirni gozdar Zavoda za gozdove Slovenije, KE Celje (54. čl. Pravilnika o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo, Ur. l. RS št. 91/10, 200/20). Revirni gozdar je dosegljiv na sedežu Zavoda za gozdove Slovenije, Krajevni enoti Celje, Celje, Ljubljanska 13 v Celju ali na telefon (03) 42 55 191.

2.3.13 Povzetek

V obstoječi vodohran Zgornja Košnica se črpa voda iz vodohrana Kač. Za krmiljenje črpalk v vodohranu Kač sta vodohrana povezana s signalnim kablom, ki je zaradi dotrajanosti na več mestih v okvari. Upravljalec vodovoda želi zato na vodohranu Zgornja Košnica izvesti nov NN elektro priključek za napajanje merilne opreme in daljinskega nadzora. Načrt EE NN elektro priključka objekta je že izdelan in ga je izdelalo podjetje EL-projekt d.o.o.

Sočasno z ureditvijo EE NN priključka, je hkrati zaradi dotrajanosti obstoječega vodovoda, ki oskrbuje obstoječ VH Zg. Košnica, predvidena tudi obnova vodovoda.

Dostop do obstoječega vodohrana Zg. Košnica je mogoč le peš, po neurejeni poti (travnik). Zaradi tega je sočasno z obnovo vodovoda in ureditvijo EE NN priključka, predvidena tudi ureditev nove dostopne poti do vodohrana.

Pričujoča projektna dokumentacija prikazuje obnovo vodovoda in hkrati ureditev dostopne poti do obstoječega VH Zg. Košnica.

Obnova javnega vodovoda je predvidena na odseku med vozliščema V1-V2, v skupni dolžini 288,0m., z cevmi iz DLTŽ DN100 C100 VRS. Vodovod se v obeh vozliščih navezuje na obstoječi vodovod.

Potek obnove vodovoda je delno predviden v zasebnih zemljiščih in v večjem delu v javni dostopni cesti. Na odseku obnove vodovoda je vzporedno hkrati predvidena umestitev EE NN priključka za napajanje vodohrana Zg. Košnica, katerega detajlna ureditev je predvidena po drugi projektni dokumentaciji (EL-projekt d.o.o.).

Velikost obsega obnove vodovoda:

VODOVOD:

-	(odsek V1-V2); D-LTŽ DN100 C100 VRS	L=288,0m
	SKUPAJ VODOVOD:	L=288.0m

Vodovod se bo navezal na obstoječi vodovod v vozlišču V1 in V2.

Obnova vodovoda bo predvideno potekala v zasebnih površinah, delno v zemljiški parceli javne poti v zemljiških parcelah k.o. Košnica (1079) in k.o. Lisce (1078).

Seznam zemljiških parcel, po katerih je predvidena izvedba obnova vodovoda in dostopne poti:

Obnova vodovoda:
(k.o. Košnica - 1079): 682/9, 303/2, 682/1, 323/2, 323/1, 323/4
(k.o. Lisce - 1078): 698/1

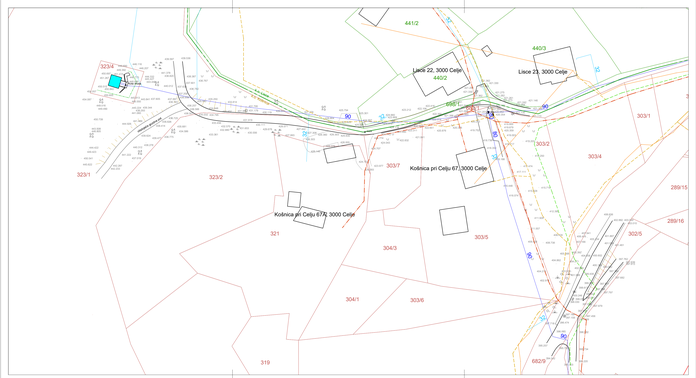
Obnova dostopne poti do VH Zg.Košnica:
323/1, 323/4 (k.o. Košnica - 1079).

Opomba: v seznamu zemljišč niso vključene parcele za sekundarni razvod in hišne priključke.

Predvideno bo investitor z lastniki posameznih zemljišč po katerih poteka vodovod sklenil služnostne pogodbe.

Vsa dela se bodo izvajala na osnovi vzdrževalnih del v javno korist.

oktober 2023 sestavil: Uroš Kostanjšek dipl. inž. grad.



LEGENDA:

obstoječe:

- javni vodovod
- vodovodni priključek
- TK kabel (elektronska komunikacija)
- kabel Telemach (v kabelski kanalizaciji)
- kabel Telemach (v zemlji)
- EE DV vod 20 kV (Elektro Celje d.d.)
- EE NN vod 1 kV (Elektro Celje d.d.)
- meja zemljiških parcel k.o. Lisce I (1078)
- meja zemljiških parcel k.o. Kočnica (1079)

Lisce 238, 3000 Celje — stavbe in objekti z naslovi

EVIDENTIRALE SPREMEMBE:

DATUM	OPIS	POTROL	PODPIS

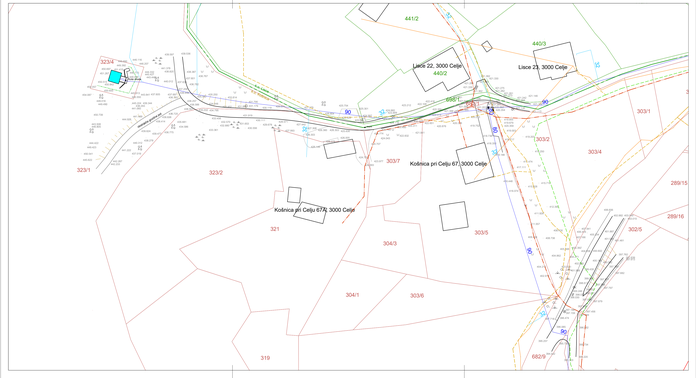
PROJEKTANT:

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Blimca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Kočnica«
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
VRSTA NAČRTA:	"Z" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti
VSEBINA RISBE:	Situacija obstoječega stanja prostora

		ŠIFRA PI:	DATUM POTRDILA:	PODPIS
ODG. ZBORN. INŽENIRJA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
SODELAVCI:				

DATUM		MERILO	ŠT. RISBE
ŠT. PROJEKTA:	12/2023/K-P	ŠT. načrta: 2-12/2023/K-P	1:500	2.5.1



LEGENDA:

obstoječe:

- javni vodovod
- vodovodni priključek
- TK kabel (elektronska komunikacija)
- kabel Telemach (v kabelski kanalizaciji)
- kabel Telemach (v zemlji)
- EE DV vod 20 kV (Elektro Celje d.d.)
- EE NN vod 1 kV (Elektro Celje d.d.)
- meja zemljiških parcel k.o. Lisce I (1078)
- meja zemljiških parcel k.o. Kočnica (1079)

Lisce 238, 3000 Celje — stavbe in objekti z naslovi

EVIDENTIRALE SPREMEMBE:

DATUM	OPIS	POTROL	PODPIS

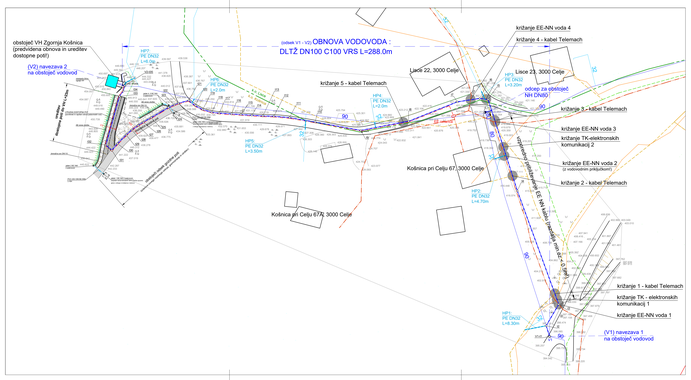
PROJEKTANT:

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Blimca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Kočnica«
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
VRSTA NAČRTA:	"Z" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti
VSEBINA RISBE:	Situacija obstoječega stanja prostora

		ŠIFRA PI:	DATUM POTRDILA:	PODPIS
ODG. ZBORN. INŽENIRJA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
SODELAVCI:				

DATUM		MERILO	ŠT. RISBE
ŠT. PROJEKTA:	12/2023/K-P	ŠT. načrta: 2-12/2023/K-P	1:500	2.5.1



LEGENDA:
obstoječe:

- javni vodovod
- vodovodni priključek
- TK kabel (elektronske komunikacije)
- kabel Telemach (v kabelski kanalizaciji)
- kabel Telemach (v zemlji)
- EE DV vod 20 kV (Elektro Celje d.d.)
- EE NN vod 1 kV (Elektro Celje d.d.)

Lacs 238, 3000 Celje — stavbe in objekti z naslovi

predvideno po drugi proj. dokumentaciji (EL-projekt d.o.o.):

- NN priključek za o.VH Zg. Kokrica (in predmet projekta!)

projektirano:

- obnova vodovoda
- obnova in prevezava hišnih vodovodnih priključkov
- na obravnavanem odseku
- dostopna pot do VH Zg. kokrica
- stabilnostna zaščita brežine – ležnostna kamnita zložba v betonu (70% kamen / 30% beton)
- odvodnjavanje zalednih vod (drenaža)
- križanje TK-elektronskih komunikacij 1, 2 — oznaka križanj vodovoda z obstoječo infrastrukturo

EVIDENTIRALI SMO/dili:

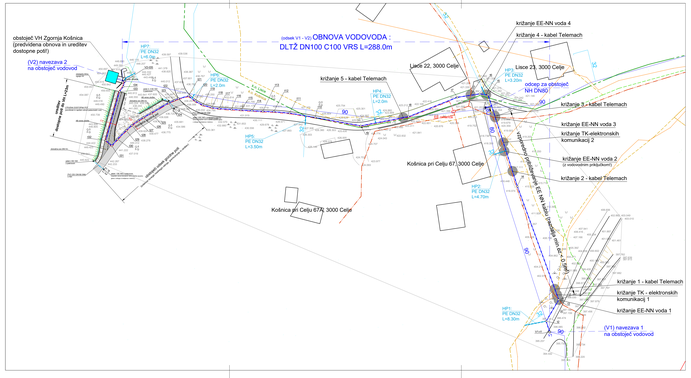
DATUM	OPIS	POTROL	PODPIS

PROJEKTANT:

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Blimca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Kokrica«
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
VSEBINA NAČRTA:	"0" Načrt s področja gradbeništva – načrt obnove vodovoda in dostopne poti
VSEBINA RISBE:	Gradbena – ureditvena situacija vodovoda s prikazom komunalnih vodov in križanj na geodetski podlagi

		IZDAJ ZT:	DATUM POTRDU:	PODPIS
ODG. ZBORN. INFORMATOR:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
SODELAVCI:				
DATUM:		MERILO:		ŠT. RISBE:
ŠT. PROJEKTA:	12/2023/K-P	št. načrta: 2-12/2023/K-P	1:500	2.5.2



LEGENDA:
obstoječe:

- javni vodovod
- vodovodni priključek
- TK kabel (elektronske komunikacije)
- kabel Telemach (v kabelski kanalizaciji)
- kabel Telemach (v zemlji)
- EE DV vod 20 kV (Elektro Celje d.d.)
- EE NN vod 1 kV (Elektro Celje d.d.)

Lacs 238, 3000 Celje — stavbe in objekti z naslovi

predvideno po drugi proj. dokumentaciji (EL-projekt d.o.o.):

- NN priključek za o.VH Zg. Kokrica (in predmet projekta!)

projektirano:

- obnova vodovoda
- obnova in prevezava hišnih vodovodnih priključkov
- na obravnavanem odseku
- dostopna pot do VH Zg. kokrica
- stabilnostna zaščita brežine – ležnostna kamnita zložba v betonu (70% kamen / 30% beton)
- odvodnjavanje zalednih vod (drenaža)
- križanje TK-elektronskih komunikacij 1, 2 — oznaka križanj vodovoda z obstoječo infrastrukturo

EVIDENTIRALI SMO/dili:

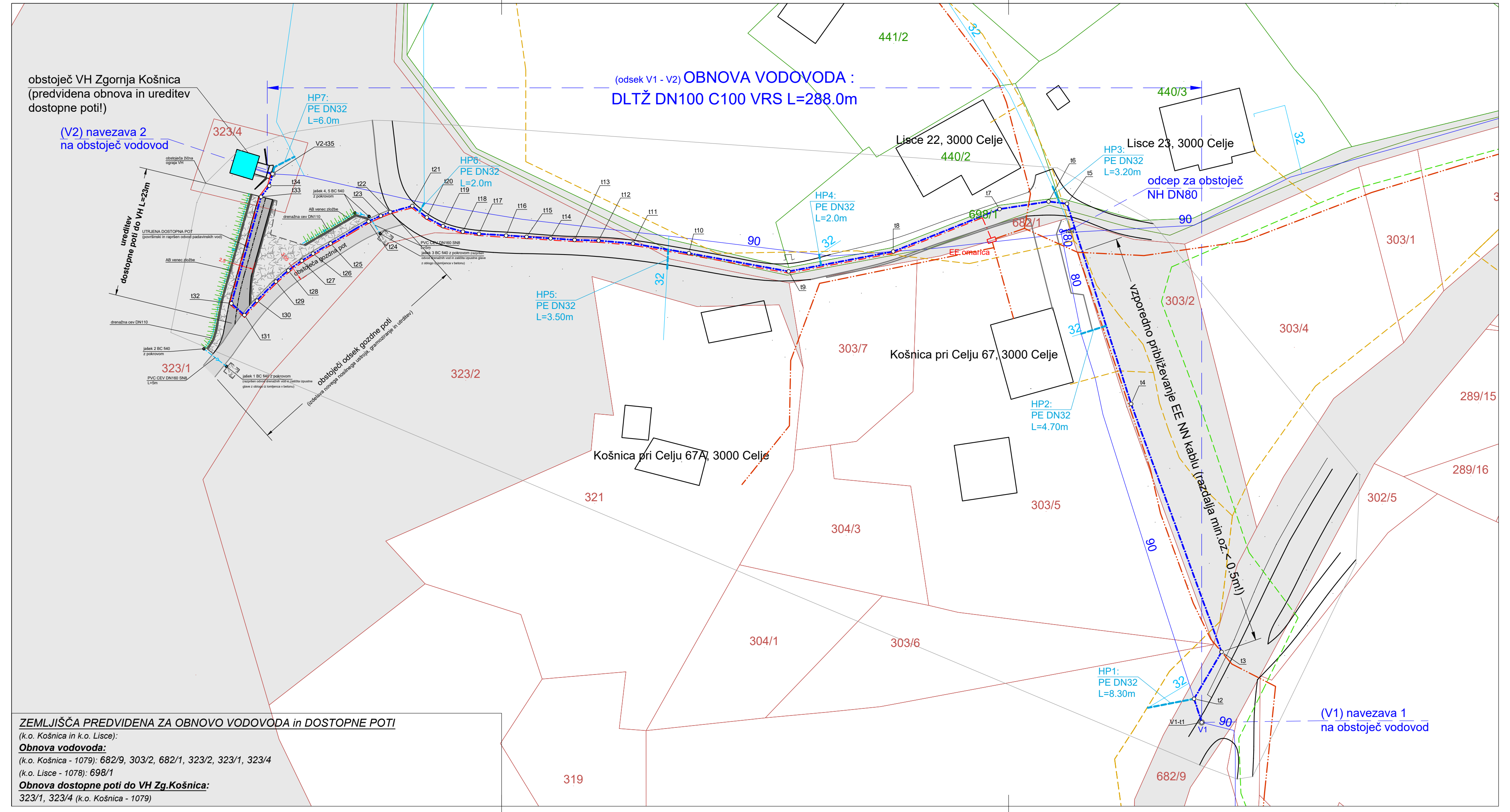
DATUM	OPIS	POTROL	PODPIS

PROJEKTANT:

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Blimca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Kokrica«
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
VSEBINA NAČRTA:	"0" Načrt s področja gradbeništva – načrt obnove vodovoda in dostopne poti
VSEBINA RISBE:	Gradbena – ureditvena situacija vodovoda s prikazom komunalnih vodov in križanj na geodetski podlagi

		IZDAJ ZT:	DATUM POTRDU:	PODPIS
ODG. ZBORN. INFORMATOR:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
SODELAVCI:				
DATUM:		MERILO:		ŠT. RISBE:
ŠT. PROJEKTA:	12/2023/K-P	št. načrta: 2-12/2023/K-P	1:500	2.5.2



LEGENDA:

obstoječe:

- javni vodovod
- vodovodni priključek
- TK kabel (elektronske komunikacije)
- kabel Telemach (v kabelski kanalizaciji)
- kabel Telemach (v zemlji)
- EE DV vod 20 kV (Elektro Celje d.d.)
- EE NN vod 1 kV (Elektro Celje d.d.)
- meje zemljiških parcel k.o. Lisce (1078)
- meje zemljiških parcel k.o. Košnica (1079)
- Lisce 23B, 3000 Celje — stavbe in objekti z naslovi

predvideno po drugi proj. dokumentaciji (EL-projekt d.o.o.):

- NN priključek za o.VH Zg. Košnica (ni predmet projekta!)

projektirano:

- obnova vodovoda
- obnova in prevezava hišnih vodovodnih priključkov na obnovljen vodovod
- dostopna pot do VH Zg. košnica
- stabilnostna zaščita brežine - težnostna kamnita zložba v betonu (70% kamen / 30% beton)
- odvodnjavanje zalednih vod (drenaža)
- oznaka zemljišč z posegom za obnovo vodovoda in dostopne poti do VH Zg. Košnica

S

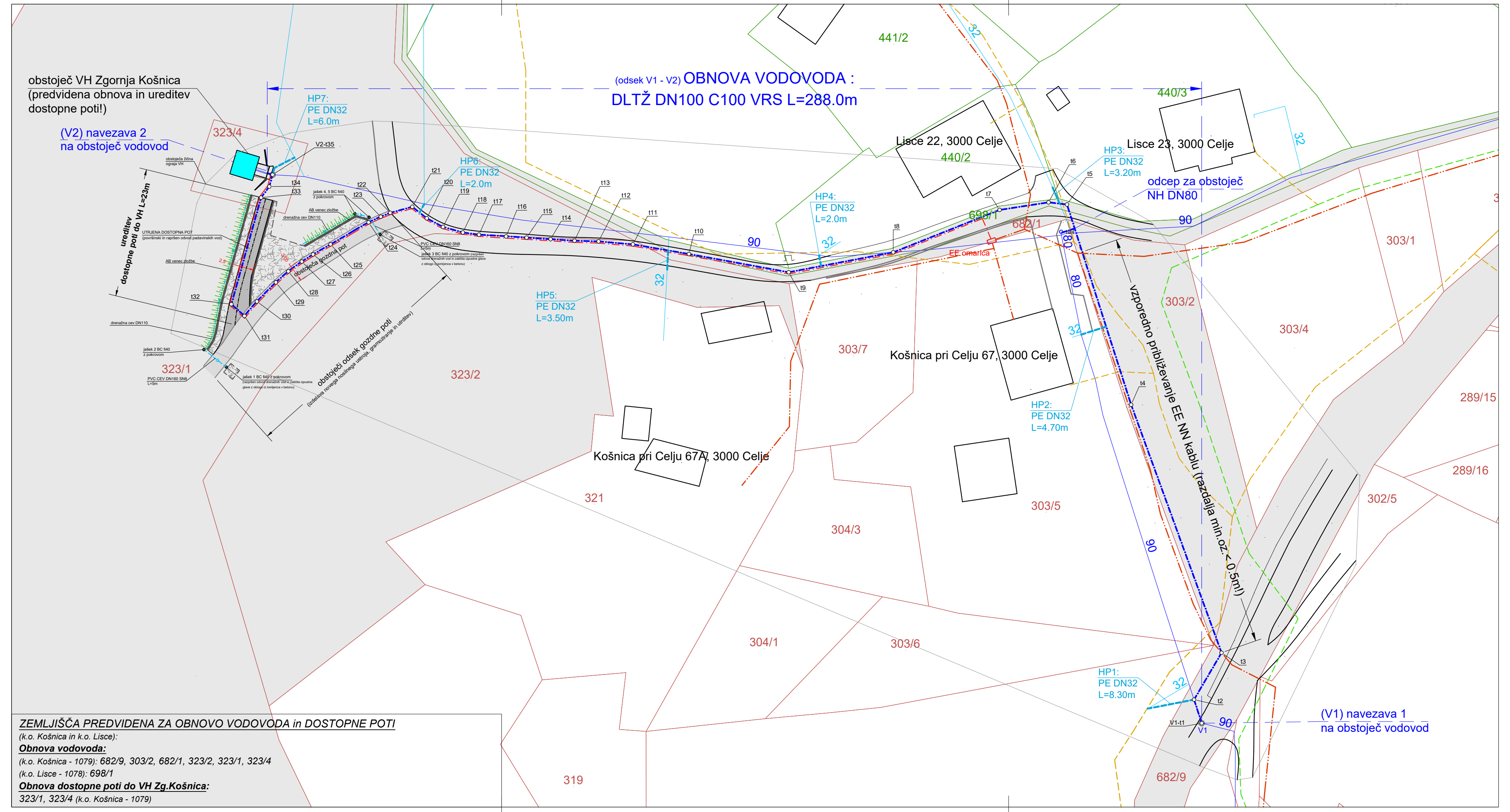
EVIDENTIRANJE SPREMEMB:

DATUM	OPIS	POTRDIL	PODPIS

PROJEKTANT

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Strmca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Košnica«			
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje			
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI			
VRSTA NAČRTA:	"2" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti			
VSEBINA RISBE:	Katastrska situacija			
		IDENT. ŠT.:	DATUM PODPISA:	PODPIS:
ODG. OSEBA PROJEKTANTA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	[signature]
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	[signature]
SODELAVCI:				
DATUM:		MERILO:	ŠT. RISBE:	
ŠT. PROJEKTA:	12/2023-K-P, ŠT. NAČRTA: 2-12/2023-K-P	1:500	2.5.3	


LEGENDA:

obstoječe:

- javni vodovod
- vodovodni priključek
- TK kabel (elektronske komunikacije)
- kabel Telemach (v kabelski kanalizaciji)
- kabel Telemach (v zemlji)
- EE DV vod 20 kV (Elektro Celje d.d.)
- EE NN vod 1 kV (Elektro Celje d.d.)
- meje zemljiških parcel k.o. Lisce (1078)
- meje zemljiških parcel k.o. Košnica (1079)
- Lisce 23B, 3000 Celje — stavbe in objekti z naslovi

predvideno po drugi proj. dokumentaciji (EL-projekt d.o.o.):

- NN priključek za o.VH Zg. Košnica (ni predmet projekta!)

projektirano:

- obnova vodovoda
- obnova in prevezava hišnih vodovodnih priključkov na obnovljen vodovod
- dostopna pot do VH Zg. košnica
- stabilnostna zaščita brežine - težnostna kamnita zložba v betonu (70% kamen / 30% beton)
- odvodnjavanje zalednih vod (drenaža)
- oznaka zemljišč z posegom za obnovo vodovoda in dostopne poti do VH Zg. Košnica

S

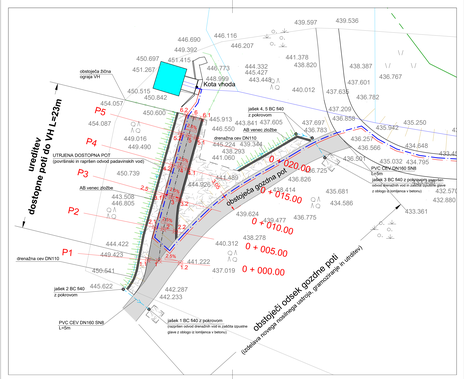
EVIDENTIRANJE SPREMEMB:

DATUM	OPIS	POTRDIL	PODPIS

PROJEKTANT

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Strmca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Košnica«			
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje			
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI			
VRSTA NAČRTA:	"2" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti			
VSEBINA RISBE:	Katastrska situacija			
		IDENT. ŠT.:	DATUM PODPISA:	PODPIS:
ODG. OSEBA PROJEKTANTA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	[signature]
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	[signature]
SODELAVCI:				
DATUM:		MERILO:	ŠT. RISBE:	
ŠT. PROJEKTA:	12/2023-K-P, ŠT. NAČRTA: 2-12/2023-K-P	1:500	2.5.3	



LEGENDA:

obstoječe:

- javni vodovod
- vodovodni priključek
- TK kabel (elektronska komunikacije)
- Telemach kabel (v kabelski kanalizaciji)
- Telemach kabel (v zemlji)
- EE DV vod 20 kV (Elektro Celje d.d.)
- EE NN vod 1 kV (Elektro Celje d.d.)

Lisca 238, 3000 Celje — stavbe in objekti z naslovi

predvideno po drugi proj. dokumentaciji (EL-projekt d.o.o.):

- NN priključek za k VH Zg. Kobrica (in predmet projekta)

projektirano:

- obnova vodovoda
- dostopna pot do VH Zg. kobrica
- stabilnostna zaščita brežine - ležvodna kamnita zložba v betonu (70% kamen / 30% beton)
- odvodnjevanje zalednih vod (drenaža)

EVIDENTIRALE SPREMEMBE

DATUM	OPIS	POTROL	PODPIS

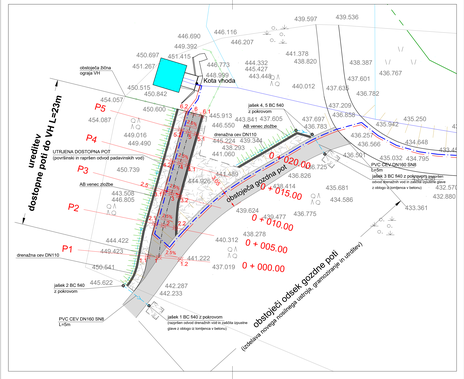
PROJEKTANT

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Strma 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Kobrica«
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
VSEBINA NAČRTA:	"Z" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti
VSEBINA RISBE:	Gradbena – ureditvena situacija dostopne poti do VH na geodetski podlagi

	IME IN PRIIMEK	DATUM/PODPIS	PODPIS
ODG. VODJA PROJEKTA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023
ŠIFRA/LIKO			

DATUM	MERILO	ŠT. RISBE
ŠT. PROJEKTA: 12/2023-K-P	ŠT. načrta: 2-12/2023-K-P	1:200 — 2.5.4



LEGENDA:

obstoječe:

- javni vodovod
- vodovodni priključek
- TK kabel (elektronska komunikacije)
- Telemach kabel (v kabelski kanalizaciji)
- Telemach kabel (v zemlji)
- EE DV vod 20 kV (Elektro Celje d.d.)
- EE NN vod 1 kV (Elektro Celje d.d.)

Lisca 238, 3000 Celje — stavbe in objekti z naslovi

predvideno po drugi proj. dokumentaciji (EL-projekt d.o.o.):

- NN priključek za k VH Zg. Kobrica (in predmet projekta)

projektirano:

- obnova vodovoda
- dostopna pot do VH Zg. kobrica
- stabilnostna zaščita brežine - ležvodna kamnita zložba v betonu (70% kamen / 30% beton)
- odvodnjevanje zalednih vod (drenaža)

EVIDENTIRALE SPREMEMBE

DATUM	OPIS	POTROL	PODPIS

PROJEKTANT

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Strma 117, 3270 Laško

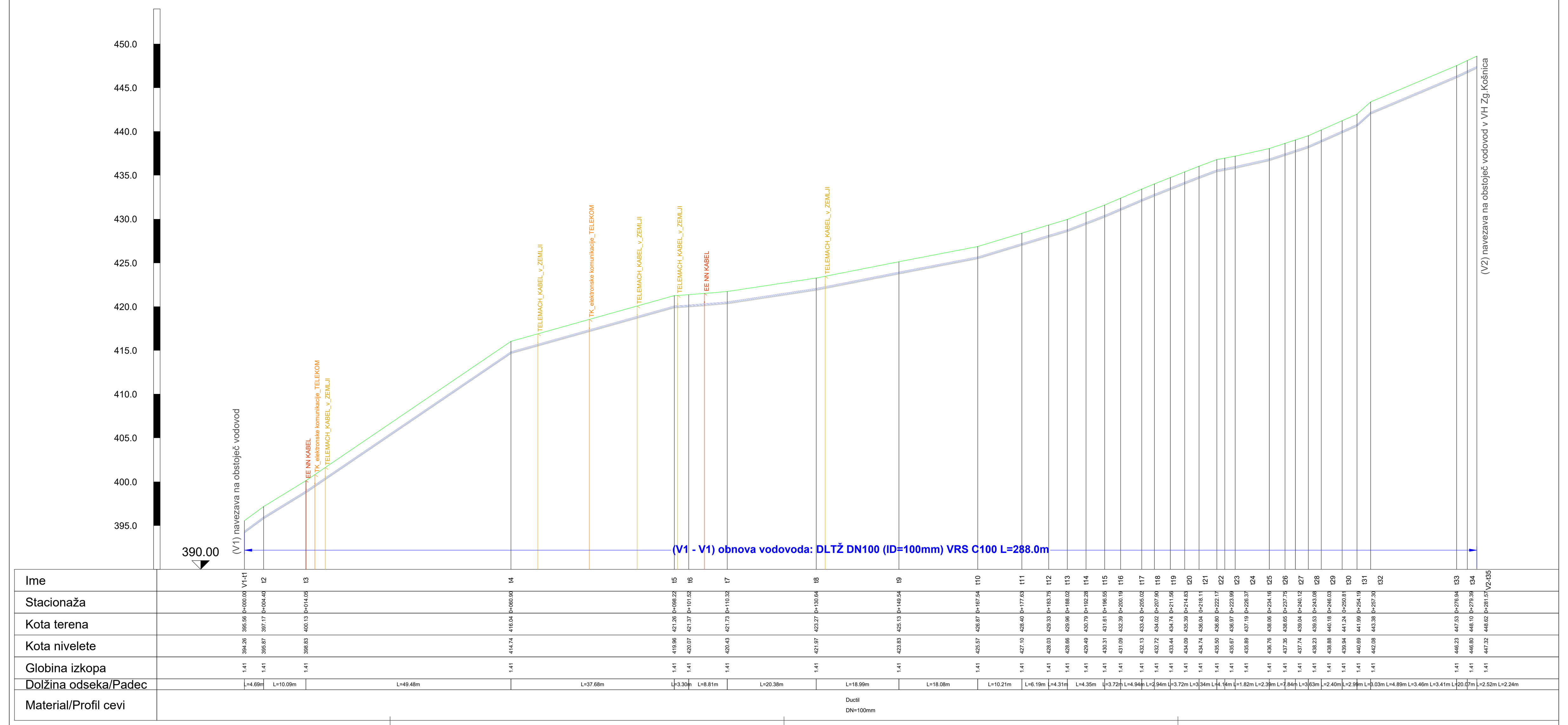
NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Kobrica«
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
VSEBINA NAČRTA:	"Z" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti
VSEBINA RISBE:	Gradbena – ureditvena situacija dostopne poti do VH na geodetski podlagi

	IME IN PRIIMEK	DATUM/PODPIS	PODPIS
ODG. VODJA PROJEKTA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023
ŠIFRA/LIKO			

DATUM	MERILO	ŠT. RISBE
ŠT. PROJEKTA: 12/2023-K-P	ŠT. načrta: 2-12/2023-K-P	1:200 — 2.5.4

M:1:500/250

N5



EVIDENTIRANJE SPREMEMB:

DATUM	OPIS	POTRDIL	PODPIS

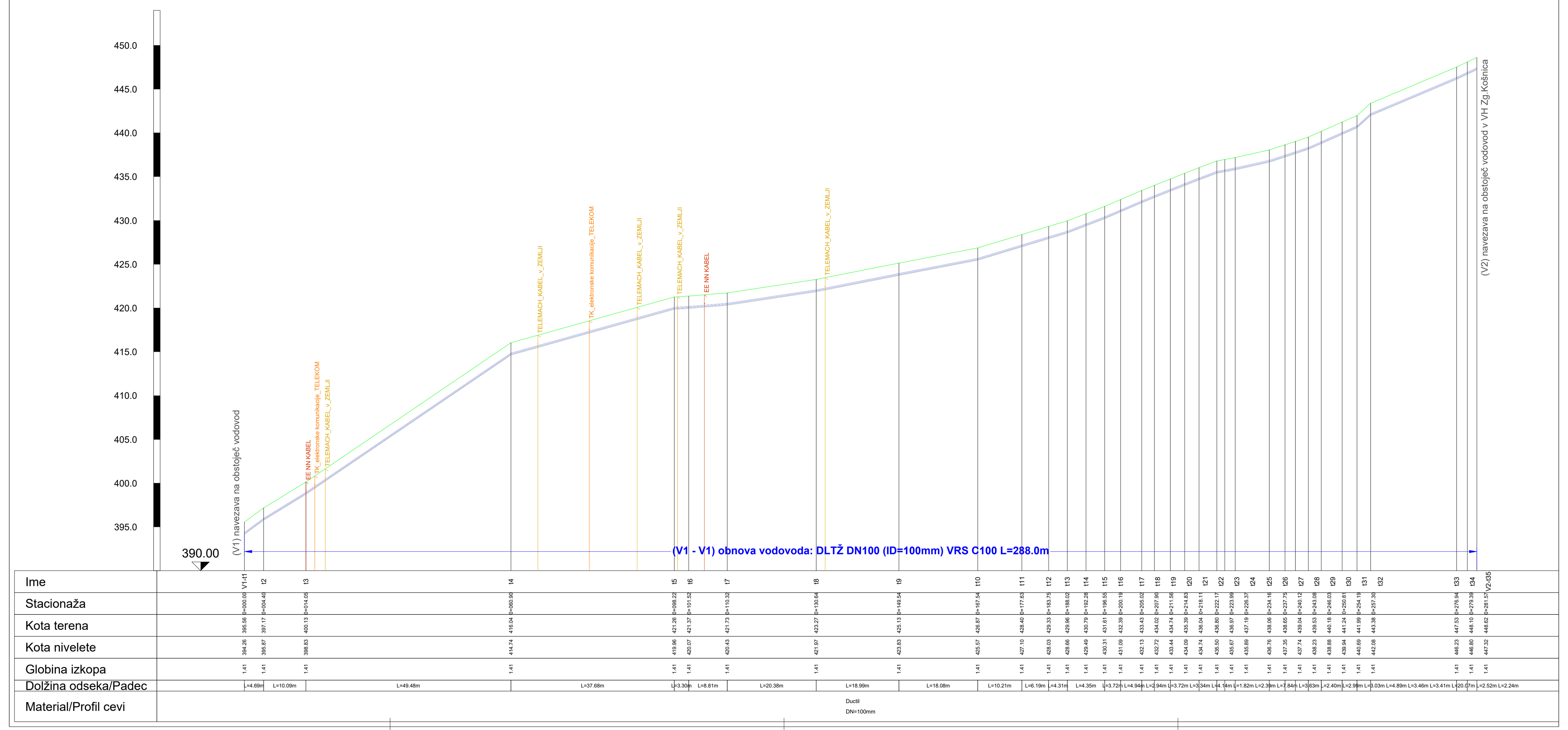
PROJEKTANT

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Strmca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Košnica«			
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje			
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI			
VRSTA NAČRTA:	"2" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti			
VSEBINA RISBE:	Vzdolžni profil vodovoda			
		IDENT. ŠT.:	DATUM PODPISA:	PODPIS:
ODG. OSEBA PROJEKTANTA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	[signature]
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	[signature]
SODELAVCI:				
DATUM:		MERILO:	ŠT. RISBE:	
ŠT. PROJEKTA: 12/2023-K-P	ŠT. NAČRTA: 2-12/2023-K-P	1:500	2.5.5	

M:1:500/250

N5



EVIDENTIRANJE SPREMEMB:

DATUM	OPIS	POTRDIL	PODPIS

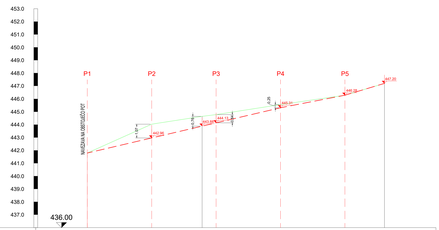
PROJEKTANT

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Strmca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Košnica«			
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje			
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI			
VRSTA NAČRTA:	"2" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti			
VSEBINA RISBE:	Vzdolžni profil vodovoda			
		IDENT. ŠT.:	DATUM PODPISA:	PODPIS:
ODG. OSEBA PROJEKTANTA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	[signature]
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	[signature]
SODELAVCI:				
DATUM:		MERILO:	ŠT. RISBE:	
ŠT. PROJEKTA: 12/2023-K-P	ŠT. NAČRTA: 2-12/2023-K-P	1:500	2.5.5	

M:1:100/100

OS_0



Ime/točka/profil	2	P2	0	P3	P4	P5	1
Stacionaža	441+760.00	441+820.00	441+840.00	441+870.00	441+920.00	441+960.00	441+997.07
Kota terena							
Kota nivelete							
Dolžina odseka/vzd. naqib	L=59.35m			L=114.38m			

EVIDENTIRALE SPREMEMB:

DATUM	OPIS	POTROL	POSPRE

PROJEKTANT

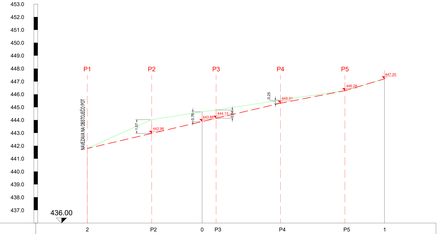
KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Birmca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Kolbnica«
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
VRSTA NAČRTA:	"Z" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti
VSEBINA RISBE:	Vzdolžni profil dostopne poti

		ŠIFRA ZT:	DATUM PODPISA:	PODPIS
ODG. ZBORN. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
SODELAVCI:				
DATUM:		MERILO:	ŠT. RISBE:	
ŠT. PROJEKTA:	12/2023-K-P	ŠT. načrta: 2-12/2023-K-P	1:100/100	2.5.6

M:1:100/100

OS_0



Ime/točka/profil	2	P2	0	P3	P4	P5	1
Stacionaža	441+760.00	441+820.00	441+840.00	441+870.00	441+920.00	441+960.00	441+997.07
Kota terena							
Kota nivelete							
Dolžina odseka/vzd. naqib	L=59.35m			L=114.38m			

EVIDENTIRALE SPREMEMB:

DATUM	OPIS	POTROL	POSPRE

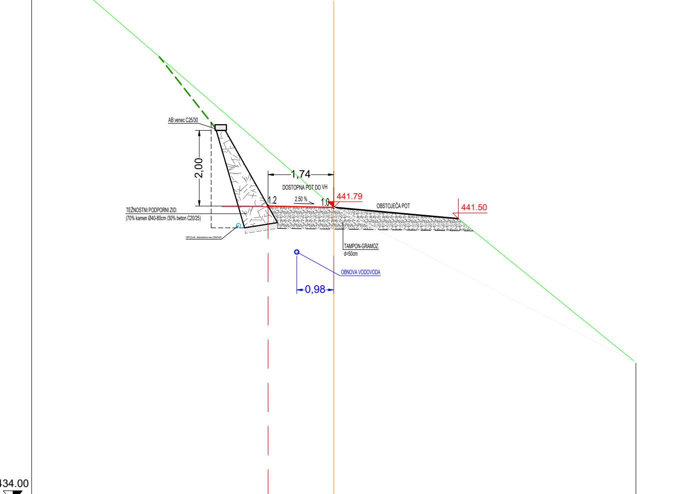
PROJEKTANT

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Birmca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Kolbnica«
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
VRSTA NAČRTA:	"Z" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti
VSEBINA RISBE:	Vzdolžni profil dostopne poti

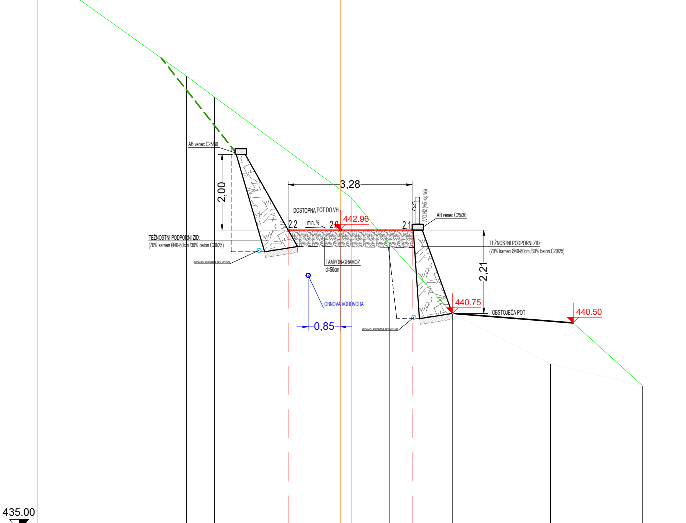
		ŠIFRA ZT:	DATUM PODPISA:	PODPIS
ODG. ZBORN. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
SODELAVCI:				
DATUM:		MERILO:	ŠT. RISBE:	
ŠT. PROJEKTA:	12/2023-K-P	ŠT. načrta: 2-12/2023-K-P	1:100/100	2.5.6

P1
-0-000.00



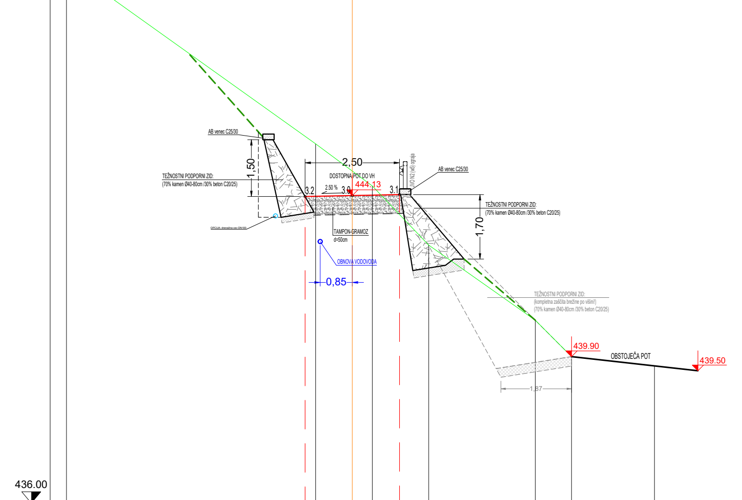
Kota nivelete		441.82	441.79	
niveleta-odmik od osi		1.74	0.00	
Kota terena	448.68		441.79	437.69
teren-odmik od osi	8.00		0.00	8.00

P2
0+005.00



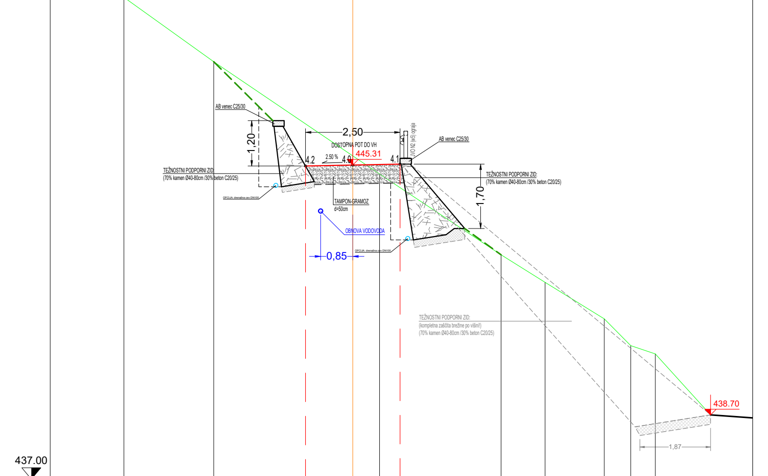
Kota nivelete				442.96	442.96			442.96			
niveleta-odmik od osi				1.38	0.00			1.90			
Kota terena	449.84	447.03	446.48		444.03	443.82	442.60		440.75	439.43	438.84
teren-odmik od osi	8.00	4.07	3.33		0.00	0.29	1.30		2.96	5.56	8.00

P3
0+010.00



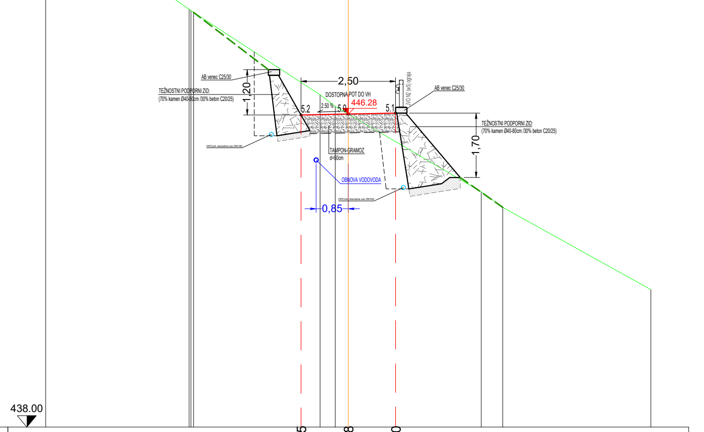
Kota nivelete			444.11		444.13		444.15				
niveleta-odmik od osi			1.25		0.00		1.25				
Kota terena	450.51	450.20		445.50	444.78	444.38		442.82	440.83	439.87	439.63
teren-odmik od osi	8.00	7.57		0.97	0.00	0.53		2.02	4.85	5.80	8.00

P4
0+015.00



Kota nivelete				445.29	445.31		445.33					
niveleta-odmik od osi				1.25	0.00		1.25					
Kota terena	451.11	449.75	448.04		445.55	445.07		442.94	442.21	441.24	440.53	440.31
teren-odmik od osi	8.00	6.05	3.68		0.00	0.71		3.92	5.08	6.65	7.35	8.00

P5
0+020.00



Kota nivelete					446.25			446.28	446.30			
niveleta-odmik od osi					1.25			0.00	1.25			
Kota terena	451.70	449.05	449.02	448.97		446.79	446.48	446.28		444.22	443.81	441.64
teren-odmik od osi	8.00	4.21	4.16	4.09		0.74	0.34	0.00		3.52	4.08	8.00

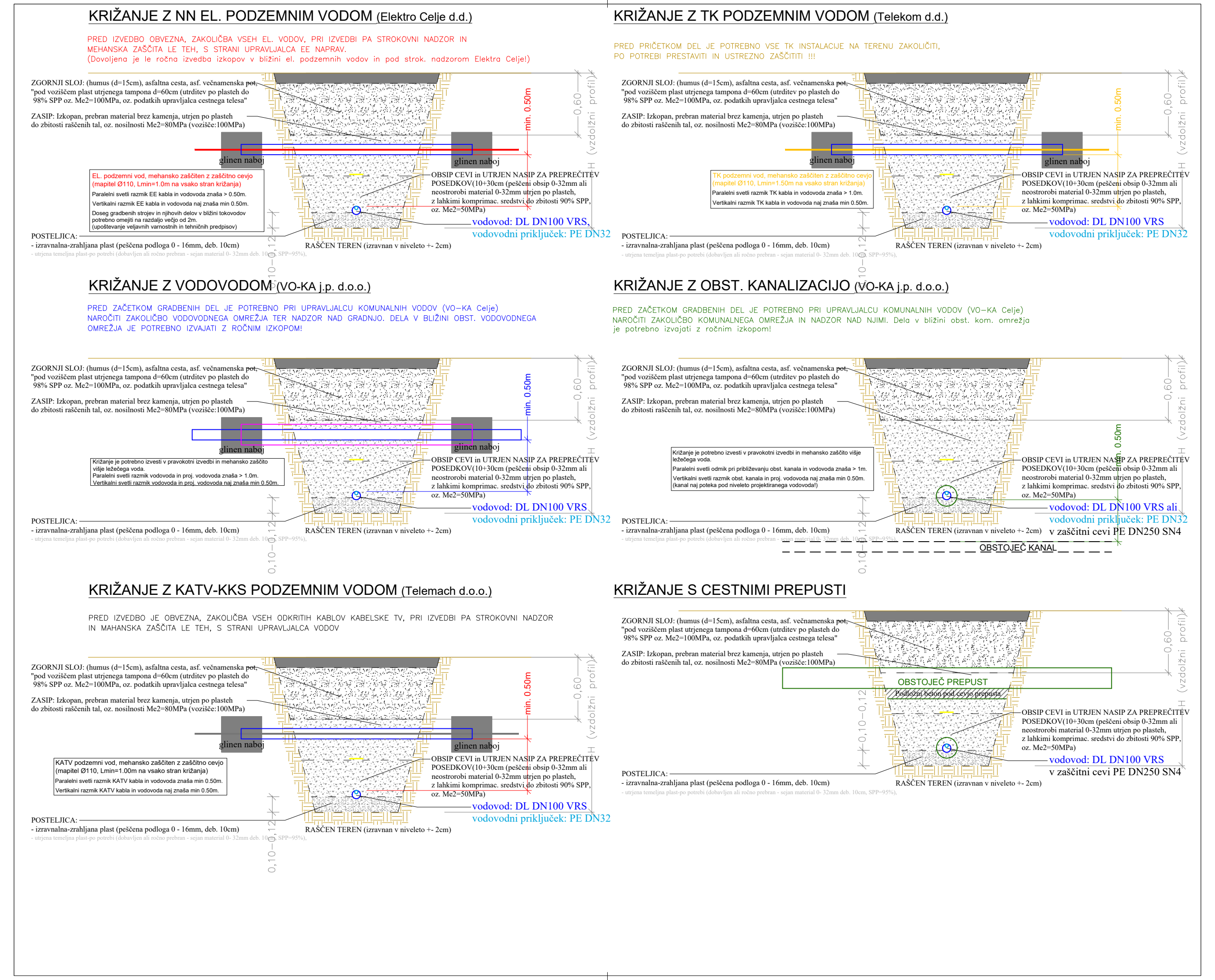
EVIDENTIRANJE SPREMEMB:

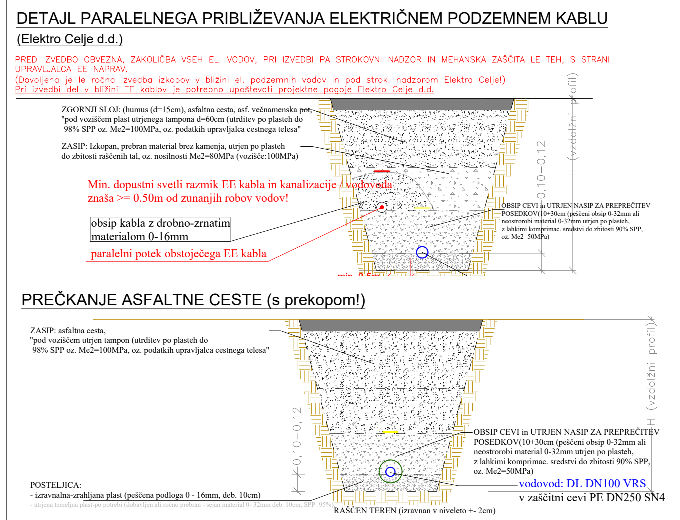
DATUM	OPIS	POTRDIL	PODPIS

PROJEKTANT

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Strmca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Košnica«			
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje			
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI			
VRSTA NAČRTA:	"2" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti			
VSEBINA RISBE:	Prečni profili dostopne poti			
		IDENT. ŠT.:	DATUM PODPISA:	PODPIS:
ODG. OSEBA PROJEKTANTA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
SODELAVCI:				
DATUM:		MERILO:	ŠT. RISBE:	
ŠT. PROJEKTA:	12/2023-K-P	ŠT. NAČRTA: 2-12/2023-K-P	1:100/100	2.5.7





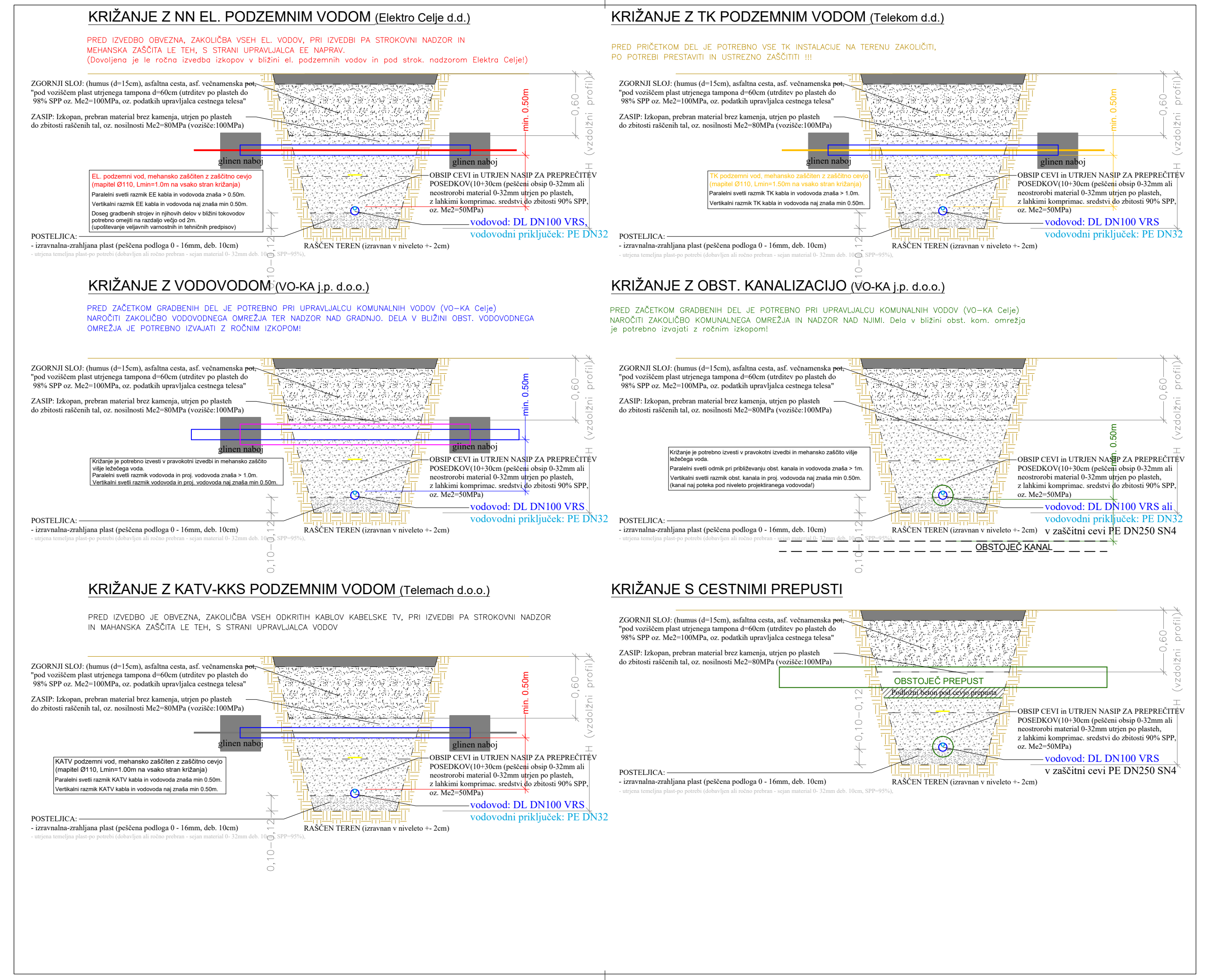
EVIDENTIRANJE SPREMEMB:

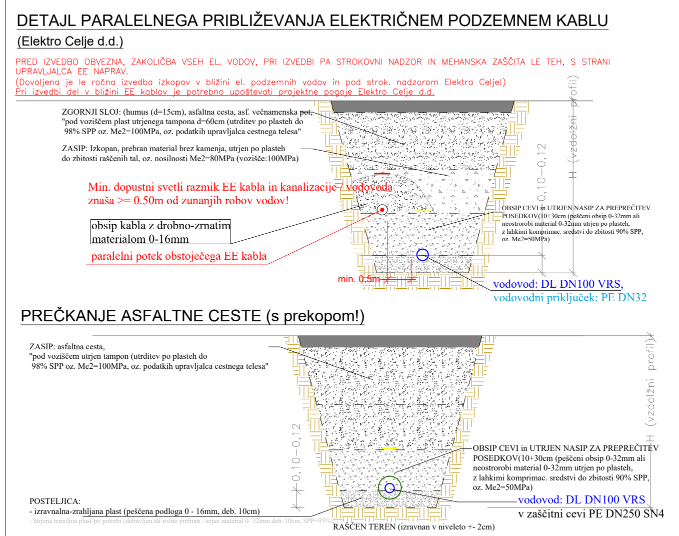
DATUM	OPIS	POTRDIL	PODPIS

PROJEKTANT

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Strmca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Košnica«			
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje			
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI			
VRSTA NAČRTA:	"2" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti			
VSEBINA RISBE:	Detajl križanj, prečkanj in približevanj s komunalnimi vodi			
		IDENT. ŠT.:	DATUM PODPISA:	PODPIS:
ODG. OSEBA PROJEKTANTA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	[signature]
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	[signature]
SODELAVCI:				
DATUM:	oktober 2023	MERILO:	ŠT. RISBE:	
ŠT. PROJEKTA:	12/2023-K-P ŠT. NAČRTA: 2-12/2023-K-P	1:33	2.5.8	





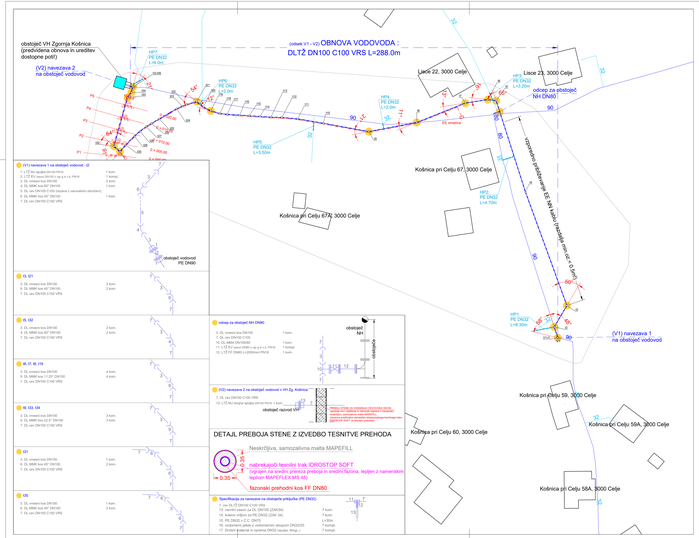
EVIDENTIRANJE SPREMEMB:

DATUM	OPIS	POTRDIL	PODPIS

PROJEKTANT

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Strmca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Košnica«			
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje			
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI			
VRSTA NAČRTA:	"2" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti			
VSEBINA RISBE:	Detajl križanj, prečkanj in približevanj s komunalnimi vodi			
		IDENT. ŠT.:	DATUM PODPISA:	PODPIS:
ODG. OSEBA PROJEKTANTA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	[signature]
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	[signature]
SODELAVCI:				
DATUM:	oktober 2023	MERILO:	ŠT. RISBE:	
ŠT. PROJEKTA:	12/2023-K-P ŠT. NAČRTA: 2-12/2023-K-P	1:33	2.5.8	



LEGENDA:

obstajajoče:

- javni vodovod
- vodovodni priključek

Lisce 235, 3000 Celje — stavbe in objekti z naslovi

predvideno po drugi proj. dokumentaciji (EL-projekt d.o.o.):

- NN priključek za a.VH Zg. Kočnica (v postavki projekta)

projektirano:

- obnova vodovoda
- obnova in prevezava hišnih vodovodnih priključkov na obnovljen vodovod

SPECIFIKACIJA MONTAŽNE OPREME CEVOVODA:

1. LTŽ MJ spojka DN100 PN16	1 kom.
2. LTŽ EV zasun DN100 z vgr.p.o.k. PN16	1 kompl.
3. DL vmesni kos DN100	16 kom.
4. DL MMK kos 60° DN100	3 kom.
5. DL cev DN100 C100 (možna z varovalnim obročem)	7 kom.
6. DL MMK kos 45° DN100	7 kom.
7. DL cev DN100 C100 VRS	
8. DL MMK kos 11,25° DN100	4 kom.
9. DL MMK kos 22,5° DN100	3 kom.
10. DL MMA DN100/80	1 kom.
11. LTŽ EV zasun DN80 z vgr.p.o.k. PN16	1 kompl.
12. LTŽ FF DN80 L=2000mm PN16	1 kom.
13. LTŽ MJ dvojna spojka DN100 PN16	1 kom.

SPECIFIKACIJA CEVOVODA:

7. DLTŽ DN100 C100 VRS	L=288m

SPECIFIKACIJA CEVOVODA HIŠNIH PRIKLJUČKOV:

PE100RC DN32 SDR11	L=30m

EVIDENTIRALE SPREMEMBE:

DATUM	OPIS	POTRDIL	POSPEU

PROJEKTANT:

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Šlimova 117, 3270 Laško

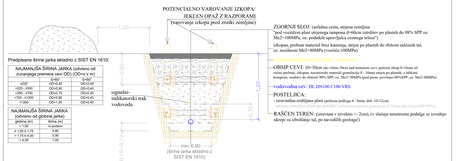
NAZIV OBJEKTA	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Kočnica«
INVESTITOR	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	PZI
VRSTA NAČRTA	"Z" Načrt s področja gradbeništva – načrt obnove vodovoda in dostopne poti
VSEBINA RISBE	Montažni načrt obnove vodovoda

	IZDAT ZI:	DATUM PODPISA:	PODPIS
ODG. ZAKON. ZASTOPNIK:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023
SODELAVCI:			

DATUM:	MERILO:	ŠT. RISBE:
ŠT. PROJEKTA: 12/2023/K-P	št. načrta: 2-12/2023/K-P	1:500	2.5.9

DETAJL POLAGANJA CEVOVODA (karakteristični prečni prerez jarka)

IZKOP POD KOTOM NOTRANJEGA TRENJA ZEMLJINE, OZ. IZVESTI USTREZNO TEHNOLOGIJO VAROVANJA (RAZPIRANJE KANALA), GLEDE NA GEOMEHANSKE KARAKTERISTIKE TERENA (obvezen je nadzor geologa!)



PRI IZVEDBI ZEMELJSKIH DEL, POSTELJICE, OBSIPA CEVI IN ZASIPA JARKA UPOŠTEVATI STANDARD SIST EN1610 oz. SE NAJ PO POTREBI, GLEDE NA UGOTOVLJENE KARAKTERISTIKE OBJEKTU IN IZVEDBI VKLJUČI POOBLAŠČENEGA GEOLOGA!

PRI IZVEDBI ZEMELJSKIH DEL NA OBMOČJU MED TOČKO T22 - V2, OZ. OBSTOJEČE IN PREDVIDENO DOSTOPNE POTI JE POTREBNO UPOŠTEVATI MNENJE IZ GEOLOŠKEGA POROČILA št. T - 205-4/2023 !

DATUM	OPIS	POTROL	PODPIS

PROJEKTANT

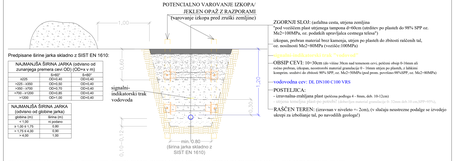
KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Šimnica 117, 3273 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Kokrica«
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
VRSTA NAČRTA:	"Z" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti
VSEBINA RISBE:	Detalj polaganja cevovoda (karakteristični prikaz)

	ŠIFRA ST.	DATUM/PODPIS	PODPIS
ODG. GRAD. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023
ŠIDSKLAD:			
DATUM:	oktober 2023	MERILO:	ŠT. RISBE:
ŠT. PROJEKTA:	12/2023-K,P	ŠT. NAČRTA: 2-12/2023-K,P	1:25 / 2.5.10

DETAJL POLAGANJA CEVOVODA (karakteristični prečni prerez jarka)

IZKOP POD KOTOM NOTRANJEGA TRENJA ZEMLJINE, OZ. IZVESTI USTREZNO TEHNOLOGIJO VAROVANJA (RAZPIRANJE KANALA), GLEDE NA GEOMEHANSKE KARAKTERISTIKE TERENA (obvezen je nadzor geologa!)



PRI IZVEDBI ZEMELJSKIH DEL, POSTELJICE, OBSIPA CEVI IN ZASIPA JARKA UPOŠTEVATI STANDARD SIST EN1610 oz. SE NAJ PO POTREBI, GLEDE NA UGOTOVLJENE KARAKTERISTIKE OBJEKTU IN IZVEDBI VKLJUČI POOBLAŠČENEGA GEOLOGA!

PRI IZVEDBI ZEMELJSKIH DEL NA OBMOČJU MED TOČKO T22 - V2, OZ. OBSTOJEČE IN PREDVIDENO DOSTOPNE POTI JE POTREBNO UPOŠTEVATI MNENJE IZ GEOLOŠKEGA POROČILA št. T - 205-4/2023 !

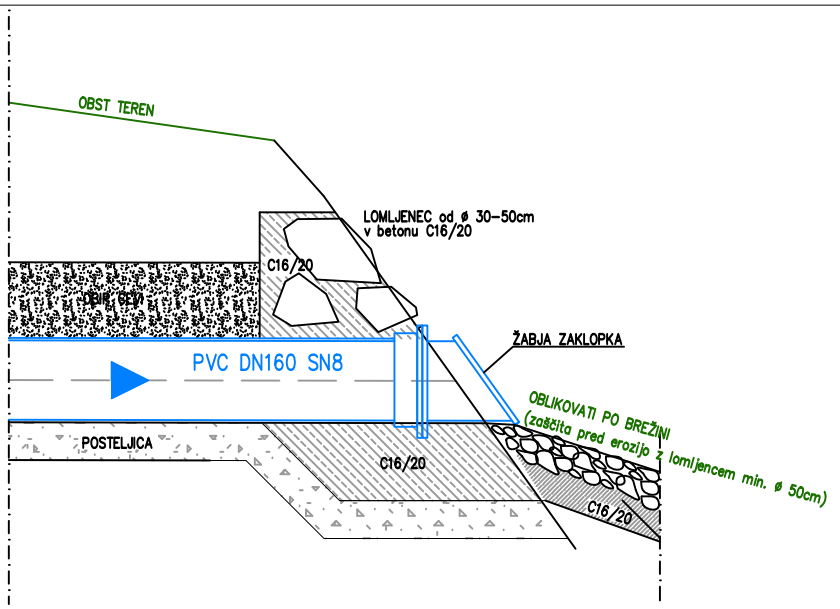
DATUM	OPIS	POTROL	PODPIS

PROJEKTANT

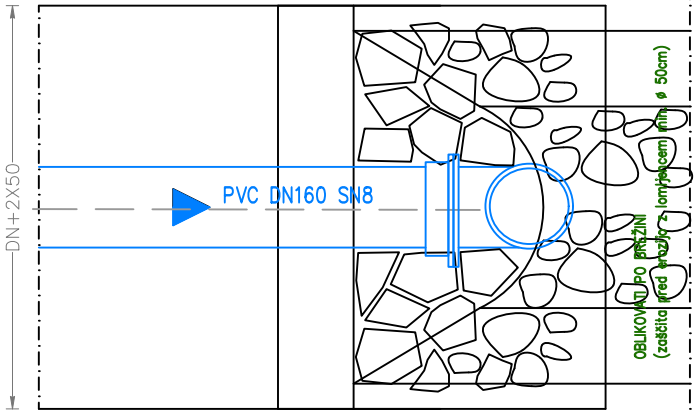
KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Šimnica 117, 3273 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Kokrica«
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
VRSTA NAČRTA:	"Z" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti
VSEBINA RISBE:	Detalj polaganja cevovoda (karakteristični prikaz)

	ŠIFRA ST.	DATUM/PODPIS	PODPIS
ODG. GRAD. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023
ŠIDSKLAD:			
DATUM:	oktober 2023	MERILO:	ŠT. RISBE:
ŠT. PROJEKTA:	12/2023-K,P	ŠT. NAČRTA: 2-12/2023-K,P	1:25 / 2.5.10



TLORIS:



EVIDENTIRANJE SPREMEMB:

DATUM	OPIS	POTRDIL	PODPIS

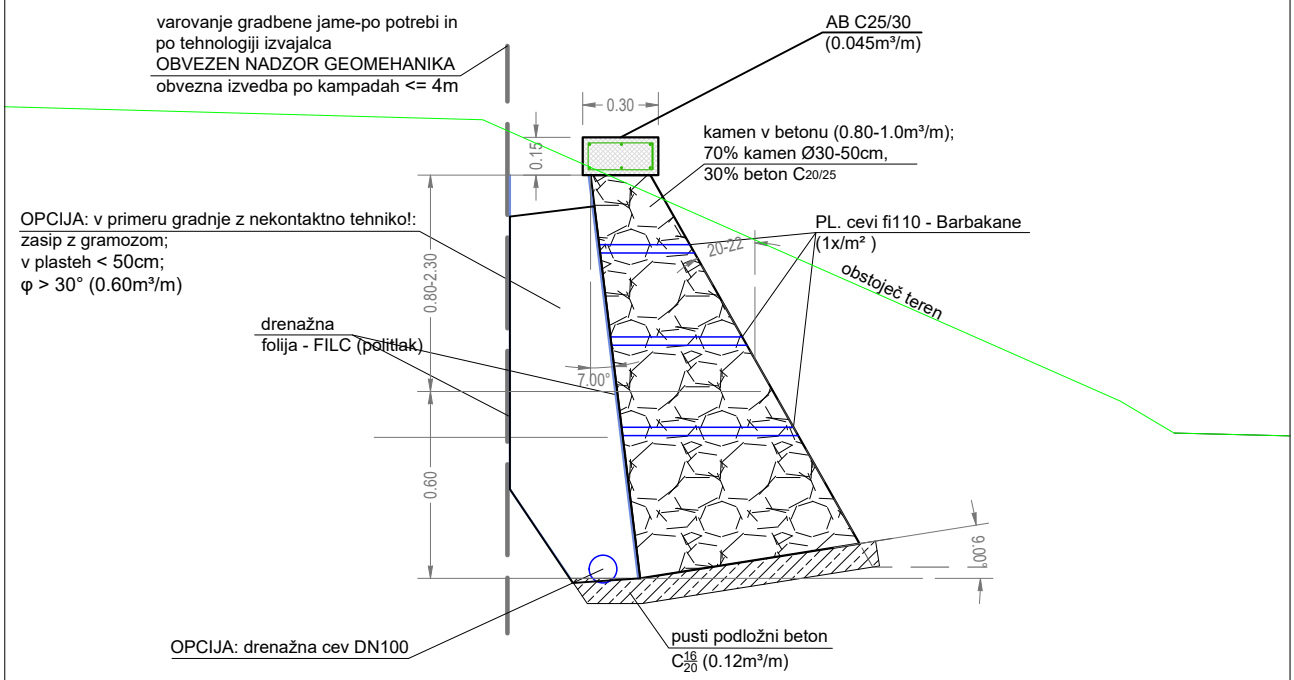
PROJEKTANT

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Strmca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Košnica«			
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje			
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI			
VRSTA NAČRTA:	"2" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti			
VSEBINA RISBE:	Detajl zaščite mesta izpustne glave			
		IDENT. ŠT.:	DATUM PODPISA:	PODPIS:
ODG. OSEBA PROJEKTANTA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
SODELAVCI:				
DATUM:	oktober 2023	MERILO:	ŠT. RISBE:	
ŠT. PROJEKTA:	12/2023-K-P	ŠT. NAČRTA: 2-12/2023-K-P	1:30	2.5.11

RA 400/500 6xfi14

fi14 — RA 400/500
fi10/20cm L=0.83m



EVIDENTIRANJE SPREMEMB:

DATUM	OPIS	POTRDIL	PODPIS

PROJEKTANT

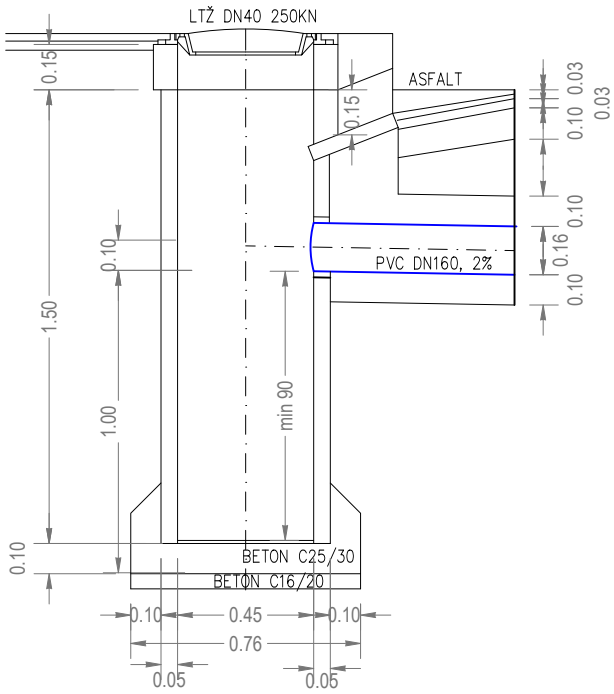
KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Strmca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Košnica«			
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje			
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI			
VRSTA NAČRTA:	"2" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti			
VSEBINA RISBE:	Detajl kamene zložbe (karakteristični detajl)			
		IDENT. ŠT.:	DATUM PODPISA:	PODPIS:
ODG. OSEBA PROJEKTANTA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
SODELAVCI:				
DATUM:	oktober 2023	MERILO:	ŠT. RISBE:	
ŠT. PROJEKTA:	12/2023-K-P	ŠT. NAČRTA: 2-12/2023-K-P	1:30	2.5.12

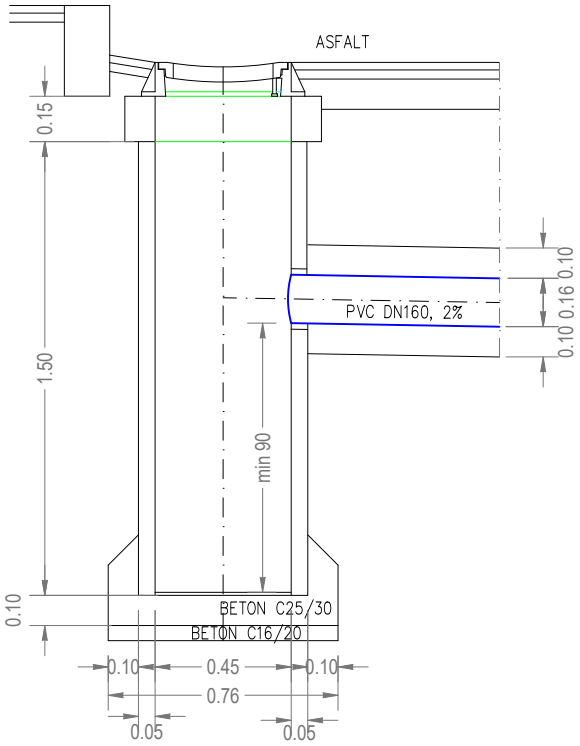
CESTNI POŽIRALNIK Z LTŽ POKROVOM, z VTOKOM POD ROBNIKOM

(karakteristični detajl)

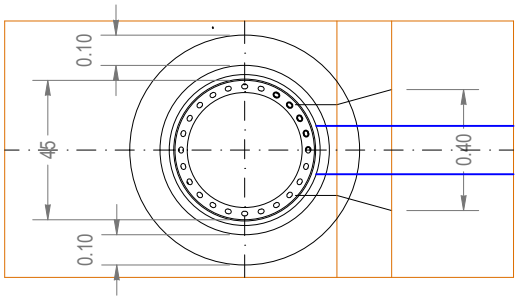
PREREZ



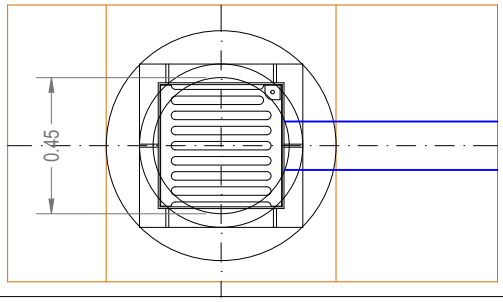
PREREZ



TLORIS



TLORIS



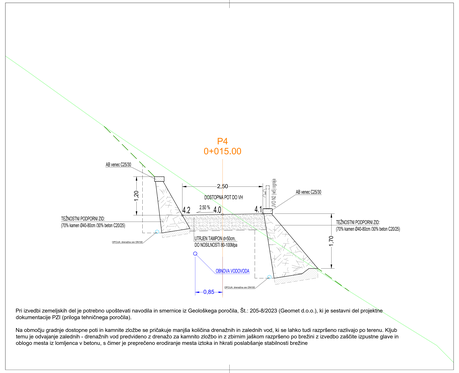
EVIDENTIRANJE SPREMEMB:

DATUM	OPIS	POTRDIL	PODPIS

PROJEKTANT

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Strmca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	**»Obnova javne ceste na odseku Lokavc – Brda«**			
INVESTITOR:	Občina Prebold, Hmeljarska cesta 3, 3312 Prebold			
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI			
VRSTA NAČRTA:	Načrt s področja gradbeništva - načrt rekonstrukcije ceste			
VSEBINA RISBE:	Detajl cestnega požiralnika (karakteristični detajl)			
		IDENT. ŠT.:	DATUM PODPISA:	PODPIS:
ODG. OSEBA PROJEKTANTA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	23.12.2021	
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	23.12.2021	
SODELAVCI:				
DATUM:	december 2021	MERILO:	ŠT. RISBE:	
ŠT. PROJEKTA:	24/2020-K-P ŠT. NAČRTA: 2-24/2020-K-P	1:25	2.5.11	



Pri izvedbi zemeljskih del je potrebno upoštevati navodila in smernice iz Geološkega poročila, Št.: 205-8/2023 (Geomet d.o.o.), ki je sestavni del projektne dokumentacije PZI (priloga tehničnega poročila).

Na območju gradnje dostopne poti in kamnite zložbe se pričakuje manjša količina drenažnih in zalednih vod, ki se lahko tudi razpršeno razlivajo po terenu. Kljub temu je odvajanje zalednih - drenažnih vod predvideno z drenažo za kamnito zložbo in z zbirnim jaškom razpršeno po brežini z izvedbo zaščite izpustne glave in obloga mesta iz lomljenca v betonu, s čimer je preprečeno erodiranje mesta iztoka in hkrati posledično zmanjšanje stabilnosti brežine.

EVIDENTIRALE SPREMEMBE

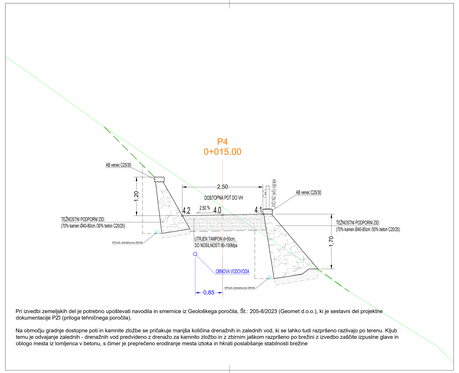
DATUM	OPIS	POTROL	PODPIS

PROJEKTANT

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Strmca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Kodrica«
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
VSEBINA NAČRTA:	"Z" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti
VSEBINA RISBE:	Karakteristični prečni profil dostopne poti

		ŠIFRA ŠT.	DATUM IZDELAVE	PODPIS
ODG. OSEBA PROJEKTANTA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
ŠIGELAKO				
DATUM		MERILO	ŠT. RISBE	
ŠT. PROJEKTA	12/2023-K-P	ŠT. načrta 2-12/2023-K-P	1:40	2.5.13



Pri izvedbi zemeljskih del je potrebno upoštevati navodila in smernice iz Geološkega poročila, Št.: 205-8/2023 (Geomet d.o.o.), ki je sestavni del projektne dokumentacije PZI (priloga tehničnega poročila).

Na območju gradnje dostopne poti in kamnite zložbe se pričakuje manjša količina drenažnih in zalednih vod, ki se lahko tudi razpršeno razlivajo po terenu. Kljub temu je odvajanje zalednih - drenažnih vod predvideno z drenažo za kamnito zložbo in z zbirnim jaškom razpršeno po brežini z izvedbo zaščite izpustne glave in obloga mesta iz lomljenca v betonu, s čimer je preprečeno erodiranje mesta iztoka in hkrati posledično zmanjšanje stabilnosti brežine.

EVIDENTIRALE SPREMEMBE

DATUM	OPIS	POTROL	PODPIS

PROJEKTANT

KOSTANJ-PROJEKT
Uroš Kostanjšek s.p.
Strmca 117, 3270 Laško

NAZIV OBJEKTA:	»Obnova vodovoda in dostopne poti do VH Zgornja Kodrica«
INVESTITOR:	Mestna občina Celje, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
VSEBINA NAČRTA:	"Z" Načrt s področja gradbeništva - načrt obnove vodovoda in dostopne poti
VSEBINA RISBE:	Karakteristični prečni profil dostopne poti

		ŠIFRA ŠT.	DATUM IZDELAVE	PODPIS
ODG. OSEBA PROJEKTANTA:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
ODG. PROJEKTANT:	Uroš Kostanjšek, dipl.inž.grad.	IZS G-3348	09.10.2023	
ŠIGELAKO				
DATUM		MERILO	ŠT. RISBE	
ŠT. PROJEKTA	12/2023-K-P	ŠT. načrta 2-12/2023-K-P	1:40	2.5.13