PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**KOLESARSKA STEZA OB LOKALNI CESTI LC 414041 VRTOJBA - KRIŽCJAN - VODOVOD DN 200**
kratek opis gradnje		**Ob gradnji kolesarske poti je predvidena zamenjava obstoječe AC cevi (DN 200 mm) iz leta 1972 z novo cevjo iz nodularne litine N.L. DN200 mm. Trasa poteka od krožišča Bilje – Vrtojba – Miren do začetka vasi Vrtojba. Vodovodna cev je dolžine cca.: 910m. Investitor: OBČINA ŠEMPŠETER – VRTOJBA, Trg Ivana Roba 3A, 5290 Šempeter pri Gorici Upravljavec: VODOVODI IN KANALIZACIJA NOVA GORICA D.D., Cesta 25. junija 1b, 5000 Nova Gorica**
vrsta gradnje	☐	**Novogradnja – novozgrajen objekt**
	☐	**Novogradnja – prizidava**
	☐	**Rekonstrukcija**
	☐	**Sprememba namembnosti**
	☐	**Odstranitev celotnega objekta**
	☐	**Legalizacija**
	☒	**Manjša rekonstrukcija**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI - Projektna dokumentacija za izvedbo**
številka projekta		
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**4. NAČRT STROJNIH INŠTALACIJ IN STROJNE OPREME**
naziv načrta		**Načrt strojnih inštalacij in opreme**
številka načrta		**39-24 MM**
datum izdelave		**Maj 2024**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**Projektiranje strojnih instalacij Marko Mervič s.p.**
naslov		**Vitovlje 94a, 5261 Šempas**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Marko Mervič, d.i.s.**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		Projektiranje strojnih instalacij Marko Mervič s.p.
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**MARKO MERVIČ, d.i.s.**
identifikacijska številka		**IZS S-1890**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		MARKO MERVIČ dipl.inž.str. IZS S-1890

PRILOGA 2B

IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTIRANJA V PZI

PROJEKTANT	
projektant (naziv družbe)	**Biro črta d.o.o.**
naslov	
odgovorna oseba projektanta	**Borut Dovžak**

IN VODJA PROJEKTIRANJA	
vodja projektiranja	**Borut Dovžak, diplomirani inženir gradbeništva**

IZJAVLJAVA:

da je projektna dokumentacija za izvedbo gradnje (PZI):

številka projekta	**529/24**
datum izdelave	**Junij 2024**

- skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta;

- da so bili v izdelavo projektne dokumentacije vključeni ustrezni pooblaščeni arhitekti, pooblaščeni krajinski arhitekti in pooblaščeni inženirji s področja gradbeništva, elektrotehnike, strojništva, tehnologije, požarne varnosti, geotehnologije in rudarstva, geodezije ali prometnega inženirstva ter strokovnjaki z drugih strokovnih področij, katerih strokovne rešitve so glede na namen in zahtevnost objekta ter namen izdelave projektne dokumentacije potrebni, tako da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena, in

- da je s projektno dokumentacijo v celoti zagotovljeno izpolnjevanje bistvenih in drugih zahtev objekta.

vodja projektiranja	**Borut Dovžak, diplomirani inženir gradbeništva**
identifikacijska številka	**IZS G-1606**
podpis vodje projektiranja	
odgovorna oseba projektanta	**Borut Dovžak**
podpis odgovorne osebe projektanta	

KAZALO VSEBINE NAČRTA št.: 39-24 MM

4.1	Tehnično poročilo		
4.2.	Popis del		
4.3.	Zakoličbeni podatki		
4.3	Tehnični prikazi		
	1	Pregledna situacija z varovalnimi pasovi	1:1000
	2	Situacija vodovoda z montažno shemo S1	1:250
	3	Situacija vodovoda z montažno shemo S2	1:250
	4	Situacija vodovoda z montažno shemo S3	1:250
	5	Situacija vodovoda z montažno shemo S4	1:250
	6	Vzdolžni profil vodovoda iz N.L. DN200	1:1000/100
	7	Detajl vodovodnega jaška DN200 VJ.2 z odzračevalnim ventilom DN100	1:25
	8	Skica vgradnje vodovodne cevi	1:X
	9	Skica sidranja vodovodne cevi	1:20
	10	Skica križanja vodovoda s kanalizacijskimi cevmi	1:X
	11	Skica križanja vodovoda z elektro in TK vodniki	1:X
	12	Skica vzporednega približevanja vodovoda z ostalimi instalacijami	1:X

4.1	TEHNIČNO POROČILO

1 SPLOŠNI PODATKI

1.1 INVESTITOR / NAROČNIK

OBČINA ŠEMPETER - VRTOJBA, TRG IVANA ROBA 3A, 5290 ŠEMPETER PRI GORICI

1.2 OSNOVE ZA PROJEKTIRANJE

- geodetski posnetek obravnavanega območja
- načrt kolesarske poti, Projektant: Biro Črta d.o.o., št.: 529/24, datum: junij 2024
- kataster obstoječih komunalnih vodov
- terenski ogledi in meritve

1.3 TEHNIČNE ZNAČILNOSTI OBJEKTA

Lokacija gradnje:

- k.o. Vrtojba (2316), parcelne št. v pasu (1m) poteka vodovoda:
  1991/2, 1991/8, 1992/2, 2002, 2005, 2006, 2317/1, 2317/3, 3601/4

Vodovod iz noduarne litine N.L., cev DN200, PN16:

- Skupna dolžina vodovoda: L= cca.: 934 m

  Vrsta in dimenzije cevovoda: N.L. DN200, PN16, L= 910 m
  Odcepi DN100: N.L. DN100, PN16, L= 24 m

  Globina izkopa cca.: 1,5 m
  Montažna globina cevovoda (teme cevi): 1,0 m

1 UVOD

Investitor, OBČINA ŠEMPETER - VRTOJBA, TRG IVANA ROBA 3A, 5290 ŠEMPETER PRI GORICI, bo obnovila odsek javnega vodovodnega omrežja med Vrtojbo in Krožiščem Bilje – Vrtojba - Miren (Križcjanom). Na omenjenem odseku je obstoječ vodovod iz azbest-cementne cevi (AC), leto vgradnje vodovoda 1972, kateremu je potekla življenjska doba, vodovod je dotrajan in ga je potrebno zamenjati z vodovodom iz nodularne litine (N.L.) DN200 z vsemi pripadajočimi vodovodnimi elementi. Načrt je izdelan v fazi PZI tj. projekt za izvedbo in obravnava vse strojne instalacije, ki so potrebne za izvedbo vodovoda.

2 VODOVOD

2.1 PREDVIDENA UREDITEV

Izvedla se bo zamenjava obstoječe azbest-cementne cevi DN200 iz leta 1972 z novo vodovodno cevjo iz nodularne (duktilne) litine DN200 mm C40, tlačne stopnje PN 16, dolžine L= cca.: 910 m.
Projektirana zamenjava vodovoda se začne izven krožišča Bilje-Vrtojba-Miren. V omenjenem krožišču je upravljavec (VIK) že zamenjal vodovodno cev. Obstoječo vodovodno cev je potrebno evidentirati in od tu nadaljevati V vozliščih V.15, V.18, V.22 in V.28 izvede odcepe na obstoječe vodovodne cevi DN100. Odcepe se izvede s fazonski kosi MMA DN200/100, zasunom DN100, EU spojnim kosom in teleskopsko vgradbilno garnituro s cestno kapo z napisom »VODA«. Na najvišji točki vodovoda se izvede vodovodni jašek VJ.2 z odzračevalnim ventilom DN100 po priloženem detajlu na risbi št. 7. Vodovod se zaključi v vozlišču V.53, kjer se na obstoječe vodovodno cev priključi z enojno univerzalno spojko DN200, pred njo se vgradi zasun DN200 s teleskopsko vgradbilno garnituro in cestno kapo z napisom »VODA«.

Celotna trasa vodovoda je prikazana v pregledni situaciji vodovoda na risbi 1.

OPOMBA: Lokacijo mesta navezav na obstoječe vodovodne cevi je potrebno pred izvedbo uskladiti z upravljavcem vodovodnega omrežja Vodovod in kanalizacija Nova Gorica d.d. (VIK).

3 NAČIN GRADNJE IN IZBIRA MATERIALOV

3.1 PRIČETEK GRADNJE

Pred pričetkom gradnje je potrebno zavarovati gradbišče z ustreznimi zaščitnimi ograjami, signalizacijo in ostalim, kot je navedeno v predpisih o varstvu pri gradbenem delu. Zavarovanje je potrebno postaviti na mestih, kjer pričakujemo promet pešcev, kolesarjev in motornih vozil.
Sočasno z zakoličbo projektiranega vodovoda je potrebno opraviti tudi zakoličbo ostalih komunalnih vodov, ki tangirajo traso projektiranega vodovoda. Zakoličbo je potrebno izvajati v prisotnosti nadzornega organa gradbišča in upravljavcev posameznih komunalnih vodov. O zakoličbi je potrebno voditi zapisnik. V zapisniku je potrebno navesti tudi ime odgovorne osebe, ki bo dolžna vršiti nadzor varovanja komunalnih instalacij v času gradnje.
Ob začetku gradnje je potrebno odstraniti vse morebitne vgrajene elemente (robniki, cestni požiralniki, ostali elementi) v področju gradnje ter jih shraniti. Vse odstranjene elemente je potrebno povrniti v prvotno stanje, poškodovane pa zamenjati z ustreznimi nadomestnimi.

3.2 IZKOP

Zakoličbi projektiranega cevovoda sledi rušenje (rezkanje) obstoječega cestišča in izkop jarkov. Strojni izkop (širine max 30cm) bo možno izvajati na celotni trasi cevovoda. Na podlagi znanih podatkov objektov smo predpostavili, da imamo na trasi 30% III. do IV., 30% V. in 40% VI. kat. material. Izkop je potrebno izvajati po veljavnih predpisih iz varstva pri gradbenem delu. Za izkop gradbene jame (jarka) smo predvideli izkop z naklonskim kotom 90°. Širina dna izkopa za globine manjše od H<1,7 m znaša B=0,30 m. Izkopani material se deloma odlaga na rob izkopa oziroma se vozi na začasno gradbeno deponijo, višek pa se odvaža na stalno gradbeno deponijo. V času izvajanja del kategorijo izkopa potrdi geomehanik ob periodičnih pregledih izvajanja del. Končna deponija je predvidena na oddaljenosti do 10 km. Začasne deponije so možne ob trasi, vendar s predhodno pridobljenim soglasjem lastnikov, nadzora in upravnega organa.

Izkope se izvaja z upoštevanjem predhodno pridobljenega mnenja geomehanika. Ob objektih se izkope izvaja tako, da ne bo ogrožena njihova stabilnost. Ustrezno je potrebno poskrbeti tudi za varnost delavcev in mimoidočih med gradnjo.

3.3 VGRADNJA CEVI IN ZASIP

Cevovod se izvede iz nodularne litine N.L. DN200 C40,tlačne stopnje PN16, ki so zunanje in notranje zaščitene, namenjene za pitno vodo.
Cevi se polagajo na peščeno posteljico debeline 10+DN/10 cm, vendar minimalno 15 cm. Zasip cevi se izvaja s peščenim materialom frakcije 0/4 mm do višine 30 cm nad temenom z ročnim nabijanjem. Na neutrjenih površinah se preostali zasip izvaja z materialom od izkopa s komprimiranjem v plasteh po 20 cm, na utrjenih in prometnih površinah pa s tamponskim drobljencem s komprimiranjem v plasteh po 20 cm.
S skrbnim zgoščevanjem je treba zagotoviti, da pozneje na območju prekopa ne bodo nastali prekomerni posedki in da bo nadgrajene plasti voziščnih konstrukcij mogoče takoj in kvalitetno vgraditi. Še posebej pa je treba paziti, da pri zgoščevanju ne bi nastale na ceveh in vodih mehanske poškodbe.
Deformacijski modul dna izkopa mora znašati E_{v2}=40 N/mm^2, komprimiran zasip ob cevi pa mora doseči E_{v2}=23 N/mm^2. Komprimacijske zahteve za vgradnjo zasipa pod povoznimi površinami so ločene na tri cone. Cona »B« za globine večje od 2,0 m pod planumom posteljice, deformacijski modul za vezljive zemljine je E_{v2}=10 N/mm^2, za nevezano zmes E_{v2}=45 N/mm^2. Cona »A« za globine manjše od 2,0 m pod planumom posteljice, deformacijski modul za vezljive zemljine E_{v2}=15 N/mm^2, za nevezano zmes E_{v2}=60 N/mm^2. Na planumu posteljice cona »P«, deformacijski modul za vezljive zemljine je E_{v2}=30 N/mm^2, za nevezano zmes E_{v2}=80 N/mm^2. Komprimacijske zahteve za vgradnjo nasipa pod nepovoznimi površinami, deformacijski modul za vezljive zemljine je E_{v2}=10 N/mm^2, za nevezano zmes E_{v2}=45 N/mm^2. V primeru, če z izkopanim materialom ni mogoče zagotoviti zahtevanih vrednosti, mora biti z njim dosežena vsaj enaka zgoščenost, kot jo ima bližnji raščeni material. Kjer območja cevi/vodov ni mogoče ustrezno zapolniti, je treba uporabiti primerne drugačne materiale (npr. pusti cementni beton).

Vozišča konstrukcija na območju prekopa mora biti v sestavi enaka ali čimbolj podobna obstoječi vozišči konstrukciji ob prekopu. Pri vgrajevanju zmesi kamnitih zrn za nevezano nosilno plast je treba preprečiti razmešanje in zagotoviti enakomerno sestavo zmesi v vgrajenem stanju.
Na območju prekopov je dovoljeno vgrajevati v vozišče konstrukcije samo vroče asfaltne zmesi. Pri ročnem vgrajevanju asfaltnih zmesi mora biti zagotovljen prevoz le-teh v toplotno zaščitenih vozilih. Pri temperaturah zraka pod +5° C je dovoljeno vgrajevati v vozišče konstrukcije na prekopih samo začasne krovne plasti iz asfaltnih zmesi. Stopničenje krovne, ti. obrabne in zgornje vezane nosilne plasti mora biti izvedeno vzporedno z robom jarka in čimbolj pravokotno na vozno površino (ostrorobo). Plast asfaltnih zmesi mora biti - zaradi razrahljanja nevezane zmesi kamnitih zrn v nosilni plasti ob robovih širša od jarka za obojestransko stopnico (c): – pri do 2 m širokem jarku širša od jarka za 2 x 15 cm, – pri nad 2 m širokem jarku pa širša za 2 x 20 cm. Razširitev krovne plasti mora omogočati primerno zgostitev razrahljane zmesi kamnitih zrn v obstoječi nevezani nosilni plasti. V primeru, da je ostal pri vzdolžnem prekopu ob robu vozišča, ti. med zunanjim robom prekopa in vozišča, samo ozek pas obstoječega asfalta (< 35 cm), ga je treba odstraniti in ustrezno razširiti novo krovno plast čez območje prekopa. Če pa je asfaltna krovna plast vidno zrahljana in poškodovana, je primerno vgraditi novo tudi v večji širini. Ob prekopu več kot 1/3 cestišča, je potrebno na novo vgraditi celotno širino. Odrezani ali odrezkani robovi obstoječe krovne plasti ob prekopu morajo biti pred obdelavo stika z novo krovno plastjo ustrezno očiščeni. Širina stika v obrabni plasti med novo in obstoječo plastjo mora znašati najmanj 1 cm, da bo zmes za zapolnitev stika lahko premostila nastopajoče napetosti, ne da bi nastala na območju stika razpoka. Stik v obrabni plasti je mogoče zatesniti: – z zalitjem naknadno izrezkane rege z ustrezno zmesjo za zapolnitev stikov ali – z uporabo primernih bitumenskih taljivih trakov za stikovanje. Neodvisno od načina tesnitve stika pa je treba vse mejne površine obstoječih plasti asfaltnih zmesi predhodno premazati z vročim bitumnom BIT 200 ali kationsko bitumensko emulzijo. Na območju prekopa je dovoljeno vgraditi asfaltno zmes za krovno plast šele, ko se je premaz dovolj posušil. V primeru izvedbe prekopa na vozni površini s cementnobetonsko krovno plastjo ali tlakovano obrabno plastjo mora biti izgradnja teh plasti izvedena po zahtevah za novogradnjo.
Na območju prekopa mora biti obrabna plast vgrajena na višino bližnje obstoječe obrabne plasti ali kvečjemu 2 do 3 mm višje.
Ob izvedbi asfaltacije do roba cestišča, je potrebno izdelati asfaltno muldo za odvod meteornih vod ter vode speljati v obstoječe jarke in cestne požiralnike. Ob robu cestišča je potrebno izdelati tudi bankino iz uvaljanega gramoza širine cca. 0,5 m, debeline 10 cm.

Horizontalni in vertikalni lomi so različno zaščiteni za posamezne odseke cevovoda. Horizontalni in vertikalni lomi so stabilizirani z betonskimi sidrnimi bloki, dimenzioniranimi na sistemski preizkusni tlak v obravnavani točki vodovoda ter nosilnost zemljine 0,1 N/mm^2. Sidrni bloki se izvedejo po detajlu.
Stabilizacija zasipa rova ob montaži cevi, pri naklonih večjih od 20%, se izvede z dvema vrečama iz jute napolnjenima z mešanico peščenega gramoza in cementa. Vreče se vgradi pod in nad cevjo vsakih 3 do 6 m.

Kakovost izvedenih del v sklopu izvajanja prekopov je treba preveriti z ustreznimi postopki za notranje in za zunanje kontrolno preskušanje. Notranje kontrolne preskuse mora med izvajanjem del zagotoviti izvajalec del s svojim ali drugim za to usposobljenim laboratorijem. Usposobljenost laboratorija za notranje kontrolno preskušanje mora biti potrjena z ustrezno akreditacijo ali na osnovi strokovnih podlag na drugačen priznan način. Obseg notranje kontrole mora biti določen s programom, katerega mora potrditi naročnik. V primeru zahteve naročnika tudi za zunanje kontrolno preskušanje, mora le-to izvajati pooblaščena inštitucija.

Zelenice se morajo takoj humusirati in posejati s travnim semenom. Za humusiranje zelenic uporabimo humus iz izkopa. Debelina plasti humusa je 15 cm. Humus na zelenicah je potrebno uvaljati z ustreznimi valjarji. Za zatravitev je potrebno izbrati takšno vrsto semen mešane trave in detelj, ki ustrezajo biološkim pogojem in zagotavljajo trajnost rasti.

Za upravljanje z podzemnimi zasuni se vgradi vgradbene armature s cestno kapo. Cestna kapa mora biti teleskopske izvedbe, z nastavljivo višino. Cestne kapo morajo biti podložene z betonsko podložno ploščo dimenzij 40x40 cm, višine 10 cm.

3.4 VODOVODNI JAŠKI

Predvidena je izdelava armirano betonskih vodovodnih jaškov. Sidrane FF kose, ki prehajajo skozi stene vodovodnih jaškov, se vgradi pred betoniranjem posamezne faze. Pri vgradnji mora biti prisoten monter vodovodnih inštalacij, ki poskrbi za pravilno vgradnjo elementov. Za zagotovitev vodotesnosti in preprečitev prehoda vlage na mestih delovnih stikov se le-te izvede z uporabo ekspanzijskega tesnilnega traku iz kavčuka in bentonita na sredini delovnega stika, ki ekspandira v prisotnosti vlage in pritiska, ki ga nanj izvaja sveža betonska mešanica. Omenjeni trak se prilepi na otrdelo betonsko površino na mestu delovnega stika pred betonažo naslednje delovne faze.
V primeru uporabe prefabriciranih vodovodnih jaškov, je potrebno preboje sten vrtati in prehode cevi zatesniti s tesnilnim vložkom iz umetnega materiala.
Predvidene so vstopne odprtine dimenzij 60x60 cm, zaprte z litoželeznim pokrovom ustrezne nosilnosti (C250), z napisom »vodovod ter zaklepom. Preprečen mora biti vdor meteorne vode v jašek. Pokrovi nameščeni v povoznih površinah pa morajo imeti protihrupni vložek. Pokrov mora biti nameščen med kolesnicama.
Vstopne lestve morajo biti pritrjene v jašek in morajo imeti možnost podaljšanja 75 cm nad nivo pokrova.
Jaški morajo imeti izdelano poglobitev za črpanje, dimenzij 40x40 cm, globine 30 cm, ki ne ogroža statike temeljev jaška. Prekrita mora biti z plastično ali inox pohodno rešetko. V primerih jaškov z vgrajenim varnostnim ventilom, se namesto poglobitve izvede kamnita zložba za dreniranje vode.

3.5 KRIŽANJE Z OBSTOJEČIMI KOMUNALNIMI VODI

Za križanje s komunalnimi vodi je potrebno predhodno obvestiti upravljavce le teh, da na terenu določijo oz. zaznamujejo točno lego. V nasprotnem primeru investitor in izvajalec nista dolžna poravnati nastale škode. Križanja je potrebno zavarovati v skladu s predpisi o varstvu pri delu.
Svetli razmik med vodovodom in kanalizacijo mora biti minimalno 0,4 m, vodovod pa se mora izvesti v zaščitni cevi večjega premera. Zaščitne cevi se morajo na obeh koncih zatesniti s trajnoelastičnim materialom.

3.6 OZNAČEVANJE VODOVODA

Trasa vodovoda mora biti označena z označevalnimi tablicami (SIST 1005). Označevalne tablice morajo biti postavljene na lome cevovodov, poleg jaškov, hidrantov in podzemnih zasunov.

Med zasipom jarka se na oddaljenosti 30 cm nad temenom cevi položi opozorilni trak z napisom >>pozor vodovod<< in vgrajenim indikatorjem. Indikator mora biti spojen po celotni trasi vodovoda, začetek in konec traku se mora končati vsaj 10 cm znotraj jaška, neprekinjenost je potrebno dokazati z meritvijo ohmske upornosti in potrjenim zapisnikom.

3.7 TLAČNI PREIZKUS

Tlačna preizkusa za sekundarni (razvodni) cevovod in priključke se izvedeta ločeno, če je to mogoče. Tlačni preizkus naj se izvaja po odsekih oz. med dvema vodovodnima jaškoma. Po končanih delih na vodovodnem omrežju se naredi še tlačni preizkus celotne trase vodovodnega omrežja.
Poizkusni tlak je 12 bar. Izračun je STP = MDP x 1,5; STP = 7,5 x 1,5= 11,25bar (določim 12 bar).
Po opravljenih tlačnih preizkusih se sestavi zapisnik, ki ga podpišejo nadzorni organ upravljavca ali njegov pooblaščenec, izvajalec tlačnega preizkusa in predstavnik izvajalca gradnje vodovoda. Zapisnik o uspešno opravljenih tlačnih preizkusih je sestavni del investicijsko-tehnične dokumentacije.
Predpreizkus in tlačni preizkus se mora izvajati po določilih SIST EN 805 in SIST EN 1610.
Zapisnik o tlačnem preizkusu naj bo napisan na obrazec, prirejen po DIN 4279.
Merila za izvedbo tlačnega preizkusa morajo biti umerjena in atestirana. Merilno območje mora biti izbrano, glede na sistemski preizkusni tlak (STP).

3.8 DEZINFEKCIJA CEVOVODA

Po zaključku gradnje je treba vodovode in objekte dezinficirati. Dezinfekcija se mora izvajati po določilih standarda SIST EN 805 (Dezinfekcija), navodilih DVGW W 291 in po navodilih, potrjenih od IVZ.
Dezinfekcija se izvaja z zdravstveno ustrezno pitno vodo. Dezinfekcijo vodovodnega omrežja se izvede šele po uspešno opravljenem tlačnem preizkusu vodovodnih cevi in ko je montirana vsa potrebna armaturna oprema.
Dezinfekcijo vodovodnih objektov (vodohranov, razbremenilnikov) se izvede po uspešno opravljenem preizkusu vodotesnosti teh objektov in ko so v objektih montirani vsi potrebni spojniki, končana vsa gradbena in montažna dela ter ko je vodna celica zaščitena in fizično ločena od ostalih prostorov objekta.
Glede na obseg in faznost novogradnje ali obnove se dezinfekcija vodovodnega omrežja lahko izvede po odsekih. Za dezinfekcijo predvideni odsek se mora ločiti od delov sistema za oskrbo z vodo, ki so v obratovanju. Dezinfekcija novo zgrajenih cevovodov se izvede vsakič, ne glede na dolžino in premer cevi razen pri izvedbi priključkov in popravilih, kjer tehnično to ni izvedljivo. V vseh teh primerih se zagotovi zdravstvena ustreznost z izpiranjem.
Za dezinfekcijo se uporablja samo pitna voda. Dezinfekcijo vodovoda lahko opravlja le strokovno usposobljena in opremljena pooblaščena organizacija (izvajalec dezinfekcije) ali upravljavec vodovoda.

4 ZAKLJUČEK

Izvajalec del mora zagotoviti, da se bodo zaključna dela na trasi vodovoda, ki poteka v telesu cestišča (asfaltne poti), izvedla tako, da se bo po posegu ohranilo prvotno stanje. Pri vzdolžnem prekopu cestišča, kjer bo poškodovana več kot ena tretjina cestišča je potrebno izvesti sanacijo celotnega vozišča (zamenjava zgornjega ustroja po celotni širini cestnega vozišča). Gradbena dela se morajo izvajati tako, da je omogočen varen dostop stanovalcev do objektov znotraj območja gradbišča. Če pride zaradi prekopov do uničenja mejnih kamnov, je le te investitor oziroma izvajalec del dolžan po pooblaščeni organizaciji za geodetske meritve postaviti na prvotno stanje.
Pred posegom na privatna zemljišča si je potrebno predhodno pridobiti soglasja njihovih lastnikov.
Po končani gradnji je potrebno odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in odstraniti vse ostanke začasnih deponij. Vse z gradnjo prizadete površine je potrebno krajinsko ustrezno urediti.
Prekop lokalne ceste in javne poti za napeljavo vodovoda je potrebno izvesti v širini, ki zagotavlja možnost komprimacije zasipa z ustreznim komprimacijskim sredstvom in kvalitetno sanacijo vozišča oz. hodnikov za pešce.
Za polovično zaporo ali popolno zaporo cest si mora investitor, pridobiti dovoljenje od upravljalca vseh občinskih cest.
Izvajalska dela se morajo izvajati v skladu s potrjeno dokumentacijo in veljavnimi predpisi in standardi. Vse nastale spremembe pri izvedbi je potrebno evidentirati in na koncu gradnje vnesti v projekt izvedenih del.

Projektant:
Marko Mervič, d.i.s.
IZS S-1890 Datum: maj 2024

4.2	POPIS DEL

OBČINA ŠEMPETER - VRTOJBA
TRG IVANA ROBA 3A
5290 ŠEMPETER PRI GORICI

KOLESARSKA STEZA OB LOKALNI CESTI LC 414041 VRTOJBA - KRIŽCJAN **- VODOVOD DN 200**

POPIS DEL IN OCENA STROŠKOV

A. VODOVOD		
1. PREDDELA		0,00
2. ZEMELJSKA IN GRADBENA DELA		0,00
3. CESTA - VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA (Zajeto v popisu del za izvedbo kolesarske poti)		0,00
4. MONTAŽNA DELA		0,00
5. NEPREDVIDENA DELA	10%	0,00
SKUPAJ (brez DDV)		**0,00**

A. VODOVOD

1. PREDDELA

Zap. Št.	Opis del	Enota	Količina	Centa/enoto	Znesek
1. 01	Priprava, ograditev, zavarovanje in ureditev gradbišča v skladu z načrtom organizacije gradbišča in varnostnim načrtom. Vključno s postavitvijo začasnih gradbiščnih objektov in opreme, zagotovitvijo dostopa do javne ceste in začasnih priključkov gradbišča za preskrbo z vodo in elektriko.	kos	1,00		0,00
1. 02	Vzpostavitev gradbišča v prvotno stanje po končanih delih. Odstranitev začasnih objektov, signalizacije, začasne deponije,…	kos	1,00		0,00
1. 03	Zakoličba osi cevovoda z zavarovanjem osi, oznako horizontalnih in vertikalnih lomov, oznako vozlišč, odcepov in zakoličba mesta prevezave na obstoječi cevovod.	m1	1346,11		0,00
1. 04	Zakoličba in zaščita vseh komunalnih vodov, ki se križajo s cesto, s strani pooblaščenega izvajalca (vodovod, elektrovodi, TK vodi, JR, kanalizacija, plin…)				
	- NN - Elektro Primorska d.d.	kos	1,00		0,00
	- TK	kos	1,00		0,00
	- JR	kos	1,00		0,00
	- Vodovod - Vodovodi in kanalizacija Nova Gorica	kos	1,00		0,00
1. 05	Postavitev gradbenih profilov na vzpostavljeno os trase cevovoda ter določitev nivoja za merjenje globine izkopa in polaganje cevovoda.	kos	55,00		0,00
1. 06	Rezkanje asfalta skupne deb. do 15 cm, z nakladanjem in odvozom na krajevno deponijo, komplet s palčilom takse. **Zajeto v popisu del za izvedbo kolesarske poti.**	m2	0,00		0,00
1. 07	Rezanje asfaltna s talno diamantno žago, debeline do 12 cm. **Zajeto v popisu del za izvedbo kolesarske poti.**	m1	0,00		0,00
1. 08	Rušenje asfalta deb. do 12cm, z nakladanjem in odvozom nakrajevno deponijo, komplet s plačilom takse. **Zajeto v popisu del za izvedbo kolesarske poti.**	m2	0,00		0,00
1. 09	Rezanje asfaltna s talno dimantno žago, debeline do 5 cm. **Zajeto v popisu del za izvedbo kolesarske poti.**	m1	0,00		0,00
1. 10	Rezkanje asfalta skupne deb. do 5cm, z nakladanjem in odvozom na krajevno deponijo, komplet s palčilom takse. **Zajeto v popisu del za izvedbo kolesarske poti.**	m2	0,00		0,00

1. 11	Rušitev cestnega robnika dim. 15x25cm, komplet s temeljem, nakladanjem na kamion in odvozom na krajevno deponijo. **Zajeto v popisu del za izvedbo kolesarske poti.**	m1	0,00	0,00
1. 12	Rušitev cestnega robnika dim. 8x20cm, komplet s temeljem, nakladanjem na kamion in odvozom na krajevno deponijo. **Zajeto v popisu del za izvedbo kolesarske poti.**	m1	0,00	0,00
1. 13	Izdelava elaborata začasne prometne ureditve za čas izvajanja del vključno s pridobitvijo odločbe o zapori ceste. Eleborat mora upoštevati vse faze pri izvedbi projekta.	kos	1,00	0,00
1. 14	Postavitev, kontrola in vzdrževanje prometne signalizacije, obvestila za vse faze del, ki se po končanih delih odstrani. Upoštevati vsa dela potrebna za izvedbo zapore za vse faze del in ves čas trajanja, komplet. **Zajeto v popisu del za izvedbo kolesarske poti.**	kos	0,00	0,00
1. 15	Geotehnični nadzor med gradnjo. Geološko geomehanski nadzor s strani geomehanika v času gradnje. Vključno z vsemi potrebnimi meritvami, nosilnosti, trdnosti,….. Obračun po dejanskih stroških. **Zajeto v popisu del za izvedbo kolesarske poti.**	ur	0,00	0,00
1. 16	Nadzor pri gradnji vodovoda pristojnih služb ostalih komunalnih vodov na območju: elektro, TK, vodovod, javna razsvetljava in kanalizacija...			
	- NN - Elektro Primorska d.d.	ur	5,00	0,00
	- TK	ur	5,00	0,00
	- JR	ur	5,00	0,00
	- Vodovod - Vodovodi in kanalizacija Nova Gorica	ur	40,00	0,00
	PREDDELA SKUPAJ:			**0,00**

2. ZEMELJSKA IN GRADBENA DELA

Zap. Št.	Opis del	Enota	Količina	Centa/enoto	Znesek
2. 01	Strojni izkop jarka za vodovod širine do 2,0m, globine do 2,0m, naklon brežine 75°, z nakladanjem na tovorno sredstvo in odvozom na krajevno deponijo oddaljeno do 10,0 km, komplet s plačilom takse.				
	- v materialu III.-IV. Ktg	m3	2500,00		0,00
2. 02	Strojni izkop gradbene jame za revizijski jašek, globine od 2,0 do 4,0 m, naklon brežin 75° z nakladanjem na prevozno sredstvo, z odvozom na krajevno deponijo oddaljeno do 10km, komplet z				
	- v materialu III.-IV. Ktg	m3	180,00		0,00
2. 03	Strojni izkop jarka za vodovod širine do 2,0m, globine do 2,0m, naklon brežine 75°, z odlaganjem	m3	120,00		0,00
2. 04	Ročni izkop zemljine III. in IV. ktg. kot pomoč strojnemu izkopu ter pri križanju z obstoječimi komunalnimi vodi, z odlaganjem na rob izkopa.	m3	150,00		0,00
2. 05	Sondažni strojni in rožni izkop pazljivo ob križanju obstoječe podzemne komunalne infrastrukture, komplet z zaščitnimi ukrepi v skladu z navodili upravljavca	m3	60,00		0,00
2. 06	Dobava materiala in zaščita ter razpiranje gradbene jame z lesenimi plohi in deskami, globina jarka do 2m. Razpiranje se izvede v skladu s predpisi iz varstva pri gradbenem delu.	m2	50,00		0,00
2. 07	Planiranje in nabijanje dna rova s točnostjo +/- 3cm, do zbitosti 40 Mpa	m2	998,00		0,00
2. 08	Dobava in izdelava posteljice in zasip vodovodnih cevi s peščenim materialom 4/8 ter ročno komprimiranje v plasteh po 15 cm do višine 15 cm nad temenom cevi.	m3	763,54		0,00
2. 09	Dodava in vgrajevanje zmrzlinsko odpornega kamnitega drobljenca 0-32 mm za zasip jarkov in revizijskih jaškov, komlet z mehanskim utrjevanjem v plasteh do 20 cm do predpisanega deformacijskega modula Ev2 = 100 Mpa.	m3	2200,00		0,00
2. 10	Zasip jarkov z materialom od izkopa, ter komprimiranje v plasteh po 20 cm do zbitosti 80MPa.	m3	80,00		0,00
2. 11	Nakladanje in odvoz viška materiala od izkopa na deponijo na razdalji do 3km.	m3	50,00		0,00

2. 12	Izdelava AB vodotesnega revizijskega jaška notranjih dimenzij po cpecifikaciji iz AB C25/30, komplet z armaturo, betonskimi in tesarskimi deli, z montažo tesnilnih trakovi za delovne stike in preboje, poglobitvijo dim. 40x40x30cm, naklon talne plošče 2% proti poglobitvi. Napravo AB vstopne odprtine 80x80 cm višine 40cm. Dobava in montaža LTŽ pokrova dim. 60x60cm D400, napis VODOVOD. Pokrov je izdelan z varnostnim – dvojno simetričnim zaklepom. Protihrupni EPDM vložek. Vstopne lestve narejene iz AISI 304, širine 450 mm, višina vestev (H = notranja višina jaška + višina nastavka), razmak prečk 300mm, narejene iz rebrastih nedrsečih profilov. Lestve so opremljene z izvlečnim podaljškom doližine 1200mm. Pritrjene na steno na oddaljenosti 150mm			
	VJ.2 = dim. 180x150x170 cm	kos	1,00	0,00
2. 13	Izvedba križanja predvidene vodovodne cevi z obstoječimi komunalnimi vodi. Križanje je izvesti skladno z detajlom iz projekta (zaščitna cev, obbetoniranje). Skupaj z vsemi potrebnimi deli,			
	- PVC d250 cev SN 8	m1	12,00	0,00
	- PVC d400 cev SN 8	m1	6,00	0,00
2. 14	Prečno zavarovanje obstoječih komunalnih vodov v času gradnje pri polaganju vodovoda pod obst. komunalnimi vodi. Polaganje zaščitnih cevi, podpiranje z lesenimi gredami, podbetoniranjem in obbetoniranje obstoječih komunalnih vodov, … , po navodilih upravljalca.	kos	4,00	0,00
2. 15	Obbetoniranje cestnih kap zasunov z betonom C15/20 z vsemi pomožnimi deli.	kos	7,00	0,00
2. 16	Izdelava betonskih sidrnih blokov, velikosti 50x50x30cm komplet z opažanjem in sidranjem cevovoda.	kos	10,00	0,00
2. 17	Izdelava betonskih temeljev za označevalne table, velikosti 30x30x60cm, komplet z izkopom, dobavo in vgradnjo betona, montažo kovinskega stebra (brez dobave).	kos	10,00	0,00
2. 18	Črpanje vode iz gradbene jame, spotopno črpalko. Obračun je po urah z vpisom v Gradbeni dnevnik.	ur	24,00	0,00
	ZEMELJSKA IN GRADBENA DELA SKUPAJ:			**0,00**

4. MONTAŽNA DELA

Splošne zahteve

Cevi NL - standardni spoj

Cevi morajo biti izdelane na obojko v skladu z EN 545:2010 (na STANDARDNI spoj). Zaščita izvedena: na zunanji strani mora biti aktivna galvanska zaščita, ki omogoča vgradnjo cevi tudi v agresivno zemljo (z zlitino Zn + Al debeline 400 g/m^2 v razmerju 85% Zn in 15% Al) in epoksi premazom, na notranji strani pa s cementno oblogo. Cevi morajo imeti siderni spoj, ki mora prenesti tlak najmanj 16 bar. Obojčno tesnilo oz. cel spoj mora biti preiskušen skupaj s cevjo (certifikat).

Fazonski kakosi

Fazonski kosi morajo biti izdelani iz duktilne litine GGG 400 v skladu z EN 545:2010, z zunanjo in notranjo epoksi zaščito min. debeline 70 mikronov po postopku kataforeze oz. min debeline 250 mikronov po klasičnem postopku v skladu z EN 14901.

Za dimenzije faznov DN50-DN150, PN16.

Za dimenzije faznov DN200, PN10.

Fazonski kosi morajo biti opremljeni z odgovarjajočimi tesnili v skladu z

Obojčni kosi z varovanim spojem so opremljeni z ustreznim varovanim tesnilom (Vi tesnilo). Obojčno tesnilo oz. cel spoj mora biti preiskušen skupaj s fazonom (certifikat).

Montažno-demontažni kosi

Montažno - demontažni kosi morajo biti izdelani iz duktilne litine GGG400, z Epoxy zaščito minimalne debeline 250 mikronov, s stojnimi vijaki in maticami za regulacijo, s koničnim tesnenjem. Vse v skladu z ISO 2531.

EV zasuni

EV zasuni morajo biti izdelani iz litine GGG400, z epoxy zaščito minimalne debeline 250 mikronov. Klin zasuna je zaščiten z EPDM elastomerno gumo. Vreteno zasuna je izdelano iz nerjavečega jekla. Tesnenje na vretenu je izvedeno z dvema "O" tesniloma iz NBR. Na obeh straneh klina sta teflonska vodila. Spoj telesa in pokrova mora biti izveden brez vijakov in zagozd. Ustrezati morajo standardu EN 1074 in ISO 7259. PN16.

Hidranti - nadzemni

Telo nadzemnega hidranta mora biti iz INOX materiala, glava iz nodularne litine GGG40. Hidrant mora biti opremljen z izpustno odprtino po kateri odteče stoječa voda iz hidranta. Ustrezati morajo standardu EN14384. Podobno kot proizvajalec npr. IMP ARMATURE.

Hidranti - podzemni

Telo podzemnega hidranta mora biti iz duktilne litine GGG 400.Hidrant mora biti opremljen z izpustno odprtino po kateri odteče stoječa voda iz hidranta. Ustrezati morajo standardu EN 14339:2005.

Teleskopska cestna kapa

Kapa mora biti izdelana iz litine GG 250. Cesta kapa mora imeti samozaporni element. Podobno kot proizvajalec npr. Saint-Gobain PAM.

Univerzalne spojke za duktilne in azbestno-cementne cevi

SPOJKA -UNIVERZALNA: Ohišje - GGG40 z epoksi premazom minimalnega nanosa 250 micronov; Tesnilo: NBR., Varovanje z nazobčanim kovinskim obročem. (podobno kot multi/joint proizvajalca GEORG FISCHER)

Vijačni in tesnilni material
Vijaki z matico morajo biti izdelani po EN ISO 7091, EN ISO 4016 v pocinkani izvedbi natezne trdnosti min. 5.8.
Prirobnična tesnila morajo biti iz EPDM gume, ki ustreza uporabi v stiku s pitno vodo. Prirobnična tesnila imajo vgrajen nosilni kovinski obroč in so profilirane oblike (na notranjem premeru ojačitev okrogle oblike).
Obojčna tesnila morajo biti enaka, kot so ponujena za cevi in fazone.

Št.	Opis del	Enota	Količina	Centa/enoto	Znesek
4. 01	Demontaža armatur in fazonov, komplet z prenosom in odvozom na krajevno deponijo.				
	zasun DN 200	kos	1,00		0,00
4. 02	Dobava in montaža vodovodnih cevi iz nodularne litine C40 NATURAL , s standardnimi spojkami "STD" ter tesnilom, zunanje in notranje zaščitenih proti koroziji (standardi ISO4179 in ISO8179), komplet s spojnim materialom in tesnili. Cevi se polagajo na predhodno pripravljeno peščeno [illegible]				
	CEV NL C40 DN100	m	24,00		0,00
	CEV NL C40 DN200	m	910,00		0,00
4. 03	Dobava in montaža varovalnega Vi tesnila, za dodatno sidranje spojev cevi, pri vseh lomih in odcepih. Sidra se dodatno 2 spoja cevi, pred in po				
	CEV DN100	kos	6,00		0,00
	CEV DN200	kos	20,00		0,00
4. 04	Dobava in montaža fazonskih kosov iz nodularne litine GGG 400, z zunanjo in notranjo epoksy zaščito min. debeline 70 mikronov.				
	EU 100	kos	4,00		0,00
	EU 200	kos	4,00		0,00
	FF DN100 L=800 mm	kos	4,00		0,00
	FF DN200 L=800 mm	kos	2,00		0,00
	FFR DN200 / DN100	kos	1,00		0,00
	Q 200	kos	2,00		0,00
	T DN200/DN100	kos	1,00		0,00
	MMA DN200/DN100 - Vi	kos	4,00		0,00
	MMK DN200/11.25° - Vi	kos	4,00		0,00
	MMK DN200/22.5°- Vi	kos	1,00		0,00
4. 05	Dobava in montaža EV zasuna iz nodularne litine GGG 400 z epoksy zaščito minimalne debeline 250 mikronov. Klin zasuna je zaščiten z EPDM elastomerno gumo. Vreteno zasuna je izdelano iz nerjavečega jekla. Tesnenje na vretenu je izvedeno z dvema "O" tesniloma iz NBR. Na obeh straneh klina sta teflonski vodili. Komplet z gumi tesnili, vijaki in maticami. Vijaki po montaži dodatno antikorozijsko zaščiteni. Ustrezati morajo standardu EN 1074 in ISO 7259.				
	DN100/PN16 (F4)	kos	5,00		0,00
	DN200/PN10 (F4)	kos	4,00		0,00

4. 06	Dobava in montaža ročnega kolesa za zasun			
	ROČNO KOLO, DN100	kos	1,00	0,00
	ROČNO KOLO, DN200	kos	1,00	0,00
4. 07	Dobava in montaža teleskopske-vgradbene garniture za EV zasune, vgradbena višina, komplet z podložno ploščo Tip. 240 in teleskopsko cestno kapo (kot npr. PAM) z napisom VODA. Skupaj z vsem montažnim in tesnilnim materialom.			
	VGRADNA GAR.TEL. DN 80; H=1,5-2,3m1	kos	6,00	0,00
4. 08	Dobava in montaža montažno-demontažnega kosa, izdelan je iz duktilne litine GGG400, z Epoxy zaščito minimalne debeline 250 mikronov, s stojnimi vijaki in maticami za regulacijo, s koničnim tesnenjem. Vse v skladu z ISO 2531.			
	MONTAŽNO DEMONTAŽNI KOS DN200, PN=16	kos	1,00	0,00
4. 09	Dobava in montaža univerzalne spojke, ohišje je iz duktilne litine GGG40 z epoksi premazom minimalnega nanosa 250 micronov; Tesnilo NBR., Varovanje z nazobčanim kovinskim obročem. (npr. kot multi-joint proizvajalca GEORG FISCHER).			
	DN200 - enojna	kos	2,00	0,00
4. 10	Dobava in montaža droga iz poc.cevi 6/4 " L=2400, komplet z sidrom, za oznečevalne tablice.	kos	2,00	0,00
4. 11	Dobava in montaža označevalnih tablic , pritrjevanje na stebere ali obstoječe objekte.			
	- tablica za označevanje armatur	kos	2,00	0,00
4. 12	Obveščanje potrošnikov o zaprtju vodovoda, zapiranje, čiščenje in ponovno odpiranje.	kos	2,00	0,00
4. 13	Prevezava novozgrajenega vodovoda in obstoječih odcepov, praznjenjem, spiranjem in odzračevanjem vodovoda, izvaja upravljavec vodovoda ViK.			
	DN100	kos	4,00	0,00
	DN250	kos	2,00	0,00
4. 14	Tlačni preizkus vodotesnosti cevovoda v skladu z določili iz standarda SIST EN 805, skupaj z izdelavo zapisnika. Preizkus se izvede s preizkusnimi tlaki navedenimi v tehničnem poročilu, komplet s	m	934,00	0,00
4. 15	Dobava in mont. signalno opozorilnega traku "POZOR VODA".	m	934,00	0,00
4. 16	Izpiranje, dezinfekcija in sanitarni preizskus vodovoda, vključno z nevtralizacijo vode, komplet z vsem materialom za izvedbo dezinfekcije.	m	934,00	0,00
4. 17	Projektantski nadzor	ur	24,00	0,00

4. 18	Geodetski posnetek . Izdelava geodetskega posnetka v papirnati (2x) in elektronski obliki skladno z internimi tehničnimi normativi za izvajanje del v katastru JP Vodovodi in kanalizacija d.d. in vris v kataster GJI. **Pridobitev potrdila o vrisu v kataster.**	m	934,00	0,00
4. 19	PID projekt Izdelava dokumentacije izvedenih del (PID) v skladu s Pravilnikom o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov in dopolnitvami, ter po zahtevah bodočega upravljalca (4 × v projektni obliki, 1 × v elektronski obliki).	kos	1,00	0,00
	MONTAŽNA DELA SKUPAJ =			**0,00**

4.3	ZAKOLIČBENI PODATKI

VOD_Vrtojba_Bilje										
Oznaka	Ime	X	Y	Stacionaža	Kota pokrova	Kota dna	Kota iztoka	Kota vtoka	Globina jaška	Fi Jaška
VOD_Vrtojba_Bilje										
M1	VOD_DN200									
M1.K1	N.L._DN200									
M1.K1.T1	V.1	393273,4	85027,49	0	55,72	53,9	53,9	53,9	1,82	
M1.K1.T2	V.2	393273,5	85032,19	4,7	55,72	53,94	53,94	53,94	1,78	
M1.K1.T3	V.3	393277,1	85048,69	21,6	55,76	53,96	53,96	53,96	1,8	
M1.K1.T4	V.4	393276,6	85062,44	35,36	55,79	53,99	53,99	53,99	1,8	
M1.K1.T5	V.5	393273,9	85075,58	48,76	55,64	54,14	54,14	54,14	1,5	
M1.K1.T6	V.6	393270,9	85090,6	64,07	55,76	53,96	53,96	53,96	1,8	
M1.K1.T7	V.7	393269,5	85103,8	77,35	55,75	54	54	54	1,75	
M1.K1.T8	V.8	393269,4	85121,59	95,14	55,63	54,05	54,05	54,05	1,58	
M1.K1.T9	V.9	393270,5	85132,02	105,62	55,8	54,1	54,1	54,1	1,7	
M1.K1.T10	V.10	393272,5	85145,93	119,67	55,95	54,17	54,17	54,17	1,78	
M1.K1.T11	V.11	393274,4	85158,55	132,44	56,12	54,32	54,32	54,32	1,8	
M1.K1.T12	V.12	393277,6	85175,28	149,48	56,29	54,39	54,39	54,39	1,9	
M1.K1.T13	V.13	393281,3	85189,91	164,55	56,47	54,65	54,65	54,65	1,82	
M1.K1.T14	V.14	393284,5	85200,14	175,27	56,51	54,69	54,69	54,69	1,82	
M1.K1.T15	V.15	393288,2	85207,38	183,42	56,51	54,71	54,71	54,71	1,8	
M1.K1.T16	V.16	393290,9	85212,56	189,25	56,52	54,72	54,72	54,72	1,8	
M1.K1.T17	V.17	393297,9	85224,82	203,4	56,69	54,89	54,89	54,89	1,8	
M1.K1.T18	V.18	393300,3	85229	208,22	56,75	54,93	54,93	54,93	1,82	
M1.K1.T19	V.19	393305,4	85237,76	218,33	56,78	55,02	55,02	55,02	1,77	
M1.K1.T20	V.20	393313	85250,78	233,41	57,04	55,24	55,24	55,24	1,8	
M1.K1.T21	V.21	393320,5	85263,73	248,37	57,06	55,26	55,26	55,26	1,8	
M1.K1.T22	V.22	393329,5	85279,43	266,49	57,34	55,42	55,42	55,42	1,92	
M1.K1.T23	V.23	393335,3	85289,72	278,31	57,54	55,74	55,74	55,74	1,8	
M1.K1.T24	V.24	393343	85302,77	293,43	57,73	55,93	55,93	55,93	1,8	
M1.K1.T25	V.25	393350,3	85315,72	308,31	57,65	56,05	56,05	56,05	1,6	
M1.K1.T26	V.26	393357,7	85328,78	323,31	57,55	56,2	56,2	56,2	1,35	
M1.K1.T27	V.27	393365,1	85341,84	338,31	57,83	56,41	56,41	56,41	1,42	
M1.K1.T28	V.28	393369	85348,85	346,38	58,06	56,49	56,49	56,49	1,56	
M1.K1.T29	V.29	393387,2	85381,01	383,31	58,84	57,04	57,04	57,04	1,8	
M1.K1.T30	V.30	393394,6	85394,07	398,31	59,06	57,26	57,26	57,26	1,8	
M1.K1.T31	V.31	393409,5	85420,14	428,34	59,36	57,56	57,56	57,56	1,8	
M1.K1.T32	V.32	393425,2	85445,98	458,58	59,61	57,81	57,81	57,81	1,8	
M1.K1.T33	V.33	393433,4	85458,6	473,65	59,72	57,92	57,92	57,92	1,8	
M1.K1.T34	V.34	393441,5	85471,2	488,59	59,64	57,84	57,84	57,84	1,8	
M1.K1.T35	V.35	393449	85483,91	503,37	59,64	57,84	57,84	57,84	1,8	

M1.K1.T36	V.36	393456,4	85496,65	518,1	59,54	57,79	57,79	57,79	1,75	
M1.K1.T37	V.37	393462,6	85510	532,82	59,63	57,83	57,83	57,83	1,8	
M1.K1.T38	VJ.2	393467,9	85524,06	547,83	59,71	57,91	57,92	57,92	1,8	2000 x 1500
M1.K1.T39	V.38	393477,8	85551,76	577,26	59,39	57,69	57,69	57,69	1,7	
M1.K1.T40	V.39	393487,3	85580,33	607,38	59,28	57,48	57,48	57,48	1,8	
M1.K1.T41	V.40	393496,9	85608,64	637,26	59,16	57,36	57,36	57,36	1,8	
M1.K1.T42	V.41	393506	85636,95	667,01	59,09	57,29	57,29	57,29	1,8	
M1.K1.T43	V.42	393510,2	85651,1	681,77	58,98	57,18	57,18	57,18	1,8	
M1.K1.T44	V.43	393513,2	85665,56	696,54	59,02	57,04	57,04	57,04	1,98	
M1.K1.T45	V.44	393515,9	85680,14	711,35	58,96	57,16	57,16	57,16	1,8	
M1.K1.T46	V.45	393519,9	85709,65	741,14	58,94	57,14	57,14	57,14	1,8	
M1.K1.T47	V.46	393523,7	85739,47	771,19	59	57,05	57,05	57,05	1,95	
M1.K1.T48	V.47	393529,3	85783,98	816,06	58,82	57,02	57,02	57,02	1,8	
M1.K1.T49	V.48	393533	85813,84	846,15	58,91	57,11	57,11	57,11	1,8	
M1.K1.T50	V.49	393536,6	85843,45	875,98	58,87	57,07	57,07	57,07	1,8	
M1.K1.T51	V.50	393538,5	85858,46	891,1	58,73	56,93	56,93	56,93	1,8	
M1.K1.T52	V.51	393539,7	85870,45	903,16	58,6	56,8	56,8	56,8	1,8	
M1.K1.T53	V.52	393540,1	85874,2	906,93	58,58	56,78	56,78	56,78	1,8	
M1.K1.T54	V.53	393538,8	85874,42	908,21	58,54	56,74	56,74	56,74	1,8	
M1.K2	ODC_1_DN100									
M1.K2.T1	V.15	393288,2	85207,38	0	56,51	54,71	54,71	54,71	1,8	
M1.K2.T2	O1.1	393285,3	85209,11	3,39	56,45					
M1.K3	ODC_2_DN100									
M1.K3.T1	V.18	393300,3	85229	0	56,75	54,93	54,93	54,93	1,82	
M1.K3.T2	O2.1	393295,5	85231,97	5,72	56,7					
M1.K4	OC_3_DN100									
M1.K4.T1	V.22	393329,5	85279,43	0	57,34	55,42	55,42	55,42	1,92	
M1.K4.T2	O3.1	393324,4	85282,34	5,9	57,22					
M1.K5	OC_4_DN100									
M1.K5.T1	V.28	393369	85348,85	0	58,06	56,49	56,49	56,49	1,56	
M1.K5.T2	O4.1	393364,7	85351,35	5,05	58,19					

4.3	TEHNIČNI PRIKAZI

1	Pregledna situacija z varovalnimi pasovi	1:1000
2	Situacija vodovoda z montažno shemo S1	1:250
3	Situacija vodovoda z montažno shemo S2	1:250
4	Situacija vodovoda z montažno shemo S3	1:250
5	Situacija vodovoda z montažno shemo S4	1:250
6	Vzdolžni profil vodovoda iz N.L. DN200	1:1000/100
7	Detajl vodovodnega jaška DN200 VJ.2 z odzračevalnim ventilom DN100	1:25
8	Skica vgradnje vodovodne cevi	1:X
9	Skica sidranja vodovodne cevi	1:20
10	Skica križanja vodovoda s kanalizacijskimi cevmi	1:X
11	Skica križanja vodovoda z elektro in TK vodniki	1:X
12	Skica vzporednega približevanja vodovoda z ostalimi instalacijami	1:X



LEGENDA

OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI	
KANALIZACIJA - mešana	
KANALIZACIJA - fekalna	
VODOVOD	
PLINOVOD	
VROČEVOD	
ELEKTRIKA - nizka napet.	
ELEKTRIKA - visoka napet.	
JAVNA RAZSVETLJAVA	
PTT - kabel	

PARCELNE MEJE	
parcelna meja - DOKONČNA	
parcelna meja	
parcelna meja - informativna	


PROJEKTIRAN VODOVOD IZ N.L. DN200

PROJEKTIRANI ODCEP VODOVODA DN100

številka	opis sprememb	datum	podpis

Projektiranje strojnih instalacij
Marko Mervič s.p.
Vitovlje 94 a, 5261 Šempas

Objekt	KOLESARSKA STEZA OB LOKALNI CESTI LC 414041 VRTOJBA – KRIŽIČAN – VODOVOD DN200
Investitor	OBČINA ŠEMPETER - VRTOJBA Trg Ivana Roba 3a, 5290 Šempeter pri Gorici
Vsebina risbe	Projektna situacija vodovoda z varovalnim pasom
Vrsta načrta	A. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA
Vrsta projektne dokumentacije	PZI – Projekt za izvedbo
Št. načrta	39-24 MM
merilo	1:1000
datum	Maj 2024
Vodja projekta	Borut Dovžak, d.i.g. IZS G-1606
Pooblaščeni inženir	Marko Mervič, d.i.s. IZS S-1890
Projektant	Jernej Koppl, d.i.s.
	številka risbe 1



JAVNI VODOVOD
N.L. DN200, L= 932 m

Vozlišče V.1, V.2

Oznaka	Fazon	D/DN	št. kosov	PN
1	EU	200	1	16
2	UNIVERZALNA SPOJKA	200	1	16
	Teleskopska vgradbilna garnitura	0,7-1,1 m	1	16
	Cestna kapa z napisom "VODA"	90	1	
3	ZASUN	200	2	16
4	MMK	200/11,25°	1	16

Vozlišče V.4

Oznaka	Fazon	D/DN	št. kosov	PN
1	MMK	200/11,25°	1	16

Vozlišče V.14

Oznaka	Fazon	D/DN	št. kosov	PN
1	MMK	200/11,25°	1	16

Vozlišče V.15

Oznaka	Fazon	D/DN	št. kosov	PN
1	MMA	200/100	1	16
2	ZASUN	100	1	16
3	EU	100	1	16
	Teleskopska vgradbilna garnitura	0,7-1,1 m	1	16
	Cestna kapa z napisom "VODA"	90	1	
4	N.L. cev	100		16
*odcep DN100 za O.1 - navezava na obst. Vodovod				

LEGENDA

OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI	
KANALIZACIJA meteorna	
KANALIZACIJA fekalna	
VODOVOD	
PLINOVOD	
VROČEVOD	
ELEKTRIKA nizka napet.	
ELEKTRIKA visoka napet.	
JAVNA RAZSVETLJAVA	
PTT kabel	
PARCELNE MEJE	
parcelna meja- DOKONČNA	
parcelna meja	
parcelna meja- informativna	

PROJEKTIRAN VODOVOD IZ N.L. DN200

PROJEKTIRANI ODCEP VODOVODA DN100

VODOVODNI REVIZIJSKI JAŠEK V RJ

SIDRAN ELEMENT

KRIŽANJE Z OBSTOJEČO INFRASTRUKTURO

Opombe:

Primarni vodovod se izvede iz cevi N.L. DN200 mm, PN 16, C40 NATURAL.

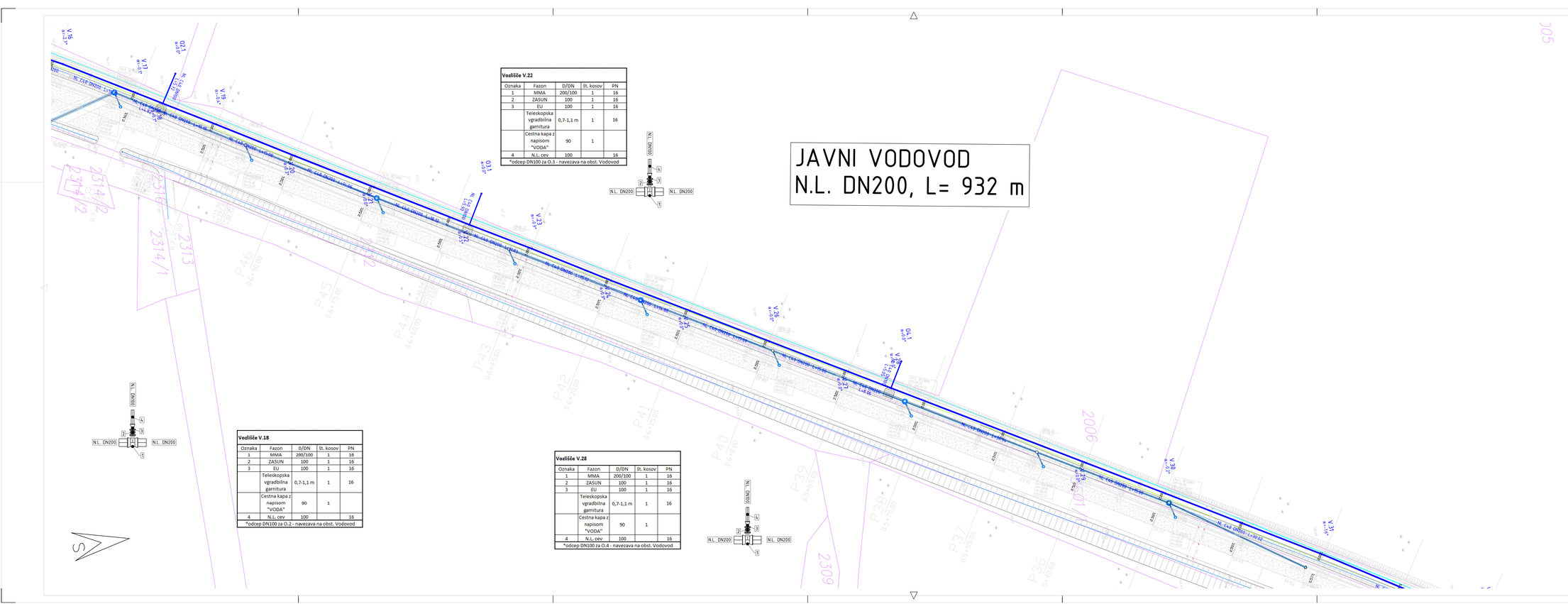
Lokacijo in niveleto vseh vodovodnih odcepov je potrebno ob izvedbi uskladiti z lastniki objekta, kateremu je hišni priključek namenjen. Minimalna globina vgradnje temena odcepa znaša 90 cm pod koto terena. Vsi vodovodni odcepi se izvedejo iz cevi N.L. DN100 PN 16, z vzdolžnim padcem (v kolikor mogoče) proti primarnemu oziroma sekundarnemu cevovodu. Vsi ventili so opremljeni z vgradno garnituro in teleskopsko cestno kapo. Vodovodni priključki se obnovijo do osbtoječega vodomernega jaška.

Globino nivelete na mestu priklopa na obstoječe vodovodno omrežje je potrebno preveriti na licu mesta.

Sprememba	opis spremembe	datum	podpis

Projektiranje strojnih instalacij
Marko Mervič s.p.
Vitovlje 94 a, 5261 Šempas

Objekt	KOLESARSKA STEZA OB LOKALNI CESTI LC 414041 VRTOJBA - KRIŽCJAN - VODOVOD DN200
Investitor	OBČINA ŠEMPETER - VRTOJBA Trg Ivana Roba 3a, 5290 Šempeter pri Gorici
Vsebina risbe	Situacija vodovoda S1
Vrsta načrta	4. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA
Vrsta projektne dokumentacije	PZI - Projekt za izvedbo
Št. načrta	39-24 MM
merilo	1:250
datum	Maj 2024
Vodja projekta	Borut Dovžak, d.i.g. IZS G-1606
Pooblaščeni inženir	Marko Mervič, d.i.s. IZS S-1890
Projektant	Jernej Kogoj, d.i.s.
številka risbe	2



Vozlišče V.22

Oznaka	Fazon	D/DN	Št. kosov	PN
1	MMA	200/100	1	16
2	ZASUN	100	1	16
3	EU	100	1	16
	Teleskopska vgradbilna garnitura	0,7-1,1 m	1	16
	Cestna kapa z napisom "VODA"	90	1	
4	N.L. cev	100		16

*odcep DN100 za O.3 - navezava na obst. Vodovod

Vozlišče V.18

Oznaka	Fazon	D/DN	Št. kosov	PN
1	MMA	200/100	1	16
2	ZASUN	100	1	16
3	EU	100	1	16
	Teleskopska vgradbilna garnitura	0,7-1,1 m	1	16
	Cestna kapa z napisom "VODA"	90	1	
4	N.L. cev	100		16

*odcep DN100 za O.2 - navezava na obst. Vodovod

Vozlišče V.28

Oznaka	Fazon	D/DN	Št. kosov	PN
1	MMA	200/100	1	16
2	ZASUN	100	1	16
3	EU	100	1	16
	Teleskopska vgradbilna garnitura	0,7-1,1 m	1	16
	Cestna kapa z napisom "VODA"	90	1	
4	N.L. cev	100		16

*odcep DN100 za O.4 - navezava na obst. Vodovod

LEGENDA

OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI	
KANALIZACIJA - mešana	
KANALIZACIJA - fekalna	
VODOVOD	
PLINOVOD	
VROČEVOD	
ELEKTRIKA - nizka napet.	
ELEKTRIKA - visoka napet.	
JAVNA RAZSVETLJAVA	
PTT - kabel	

PARCELNE MEJE	
parcelna meja - ZEMLJIŠČNA	
parcelna meja	
parcelna meja - informativna	

PROJEKTIRAN VODOVOD IZ N.L. DN200

PROJEKTIRANI ODCEP VODOVODA DN100

VODOVODNI REVIZIJSKI JAŠEK V RJ

SIDRAN ELEMENT

KRIŽANJE Z OBSTOJEČO INFRASTRUKTURO

Opombe:

Primarni vodovod se izvede iz cevi N.L. DN200 mm, PN 16, C40 NATURAL.

Lokacijo in niveleto vseh vodovodnih odcepov je potrebno ob izvedbi uskladiti z lastniki objekta, kateremu je hišni priključek namenjen. Minimalna globina vgradnje temena odcepa znaša 90 cm pod koto terena. Vsi vodovodni odcepi se izvedejo iz cevi N.L. DN100 PN 16, z vzdolžnim padcem (v kolikor mogoče) proti primarnemu ozirona sekundarnemu cevovodu. Vsi ventili so opremljeni z vgradno garnitura in teleskopsko cestno kapo. Vodovodno priključki se obnavlja do osbtoječega vodomernega jaška.

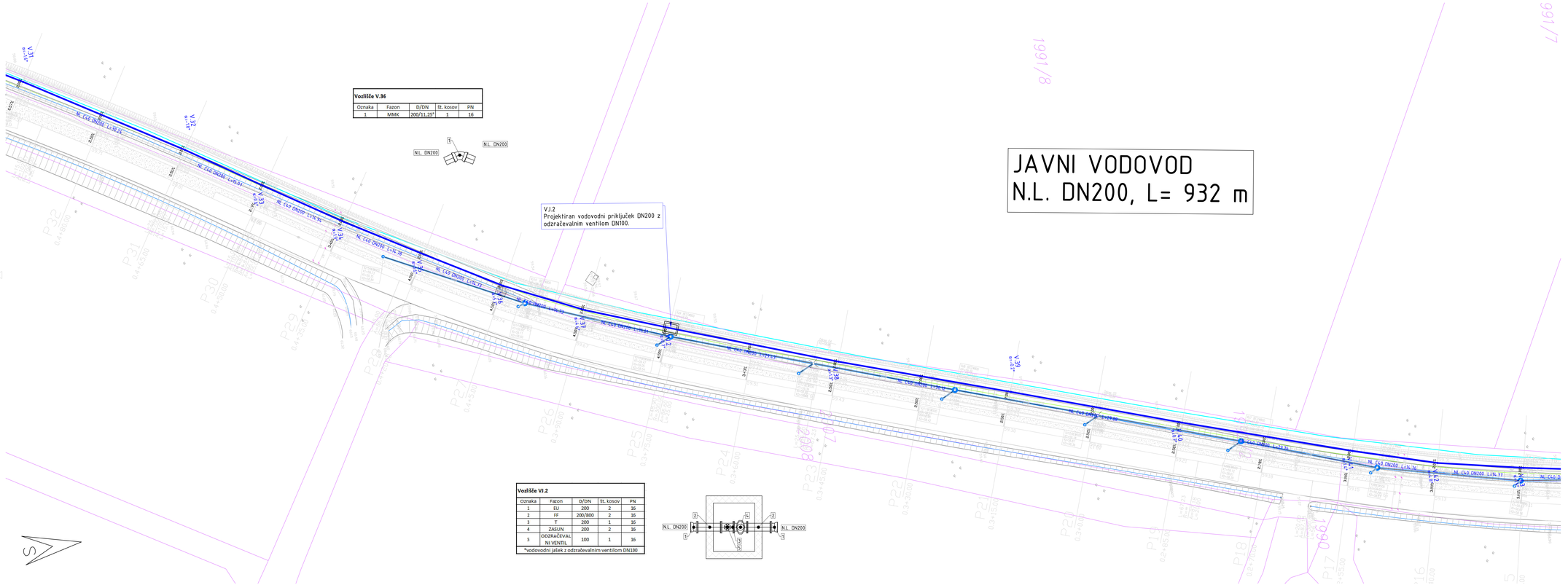
Globino nivelete na mestu priklopa na obstoječe vodovodno omrežje je potrebno preveriti na licu mesta.

spremenba	opis sprememb	datum	podpis

Projektiranje strojnih instalacij
Marko Mervič s.p.
Vitovlje 94 a, 5261 Šempas

Objekt	KOLESARSKA STEZA OB LOKALNI CESTI LC 414041 VRTOJBA – KRIŽIAN – VODOVOD DN200
Investitor	OBČINA ŠEMPETER - VRTOJBA Trg Ivana Roba 3a 5290 Šempeter pri Gorici
Vsebina risbe	Situacija vodovoda S2
Vrsta načrta	4. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA
Vrsta projektne dokumentacije	PZI - Projekt za izvedbo
Št. načrta	39-24 MM
merilo	1:250
datum	Maj 2024
Vodja projekta	Borut Dovžak, d.i.g. IZS G-1606
Pooblaščeni inženir	Marko Mervič, d.i.s. IZS S-1890
Projektant	Jernej Koppj, d.i.s.

Številka risbe 3



LEGENDA

OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI
KANALIZACIJA - meteorna
KANALIZACIJA - fekalna
VODOVOD
PLINOVOD
VROČEVOD
ELEKTRIKA - nizka napet.
ELEKTRIKA - visoka napet.
JAVNA RAZSVETLJAVA
PTT - kabel

PARCELNE MEJE
parcelna meja - ZEMLJIŠČA
parcelna meja
parcelna meja - informativna

PROJEKTIRAN VODOVOD IZ N.L. DN200

PROJEKTIRANI ODCEP VODOVODA DN100

VODOVODNI REVIZIJSKI JAŠEK V RJ

SIDRAN ELEMENT

KRIŽANJE Z OBSTOJEČO INFRASTRUKTURO

Opombe:

Primarni vodovod se izvede iz cevi N.L. DN200 mm, PN 16, C40 NATURAL.

Lokacijo in niveleto vseh vodovodnih odcepov je potrebno ob izvedbi uskladiti z lastniki objekta, kateremu je hišni priključek namenjen. Minimalna globina vgradnje temena odcepa znaša 90 cm pod koto terena. Vsi vodovodni odcepi se izvedejo iz cevi N.L. DN100 PN 16, z vzdolžnim padcem (v kolikor mogoče) proti primarnemu ozirona sekundarnemu cevovodu. Vsi ventili so opremljeni z vgradno garnituro in teleskopsko cestno kapo. Vodovodno priključki se obnovijo do osbtoječega vodomernega jaška.

Globino nivelete na mestu priklopa na obstoječe vodovodno omrežje je potrebno preveriti na licu mesta.

Sprememba	opis sprememe	datum	podpis

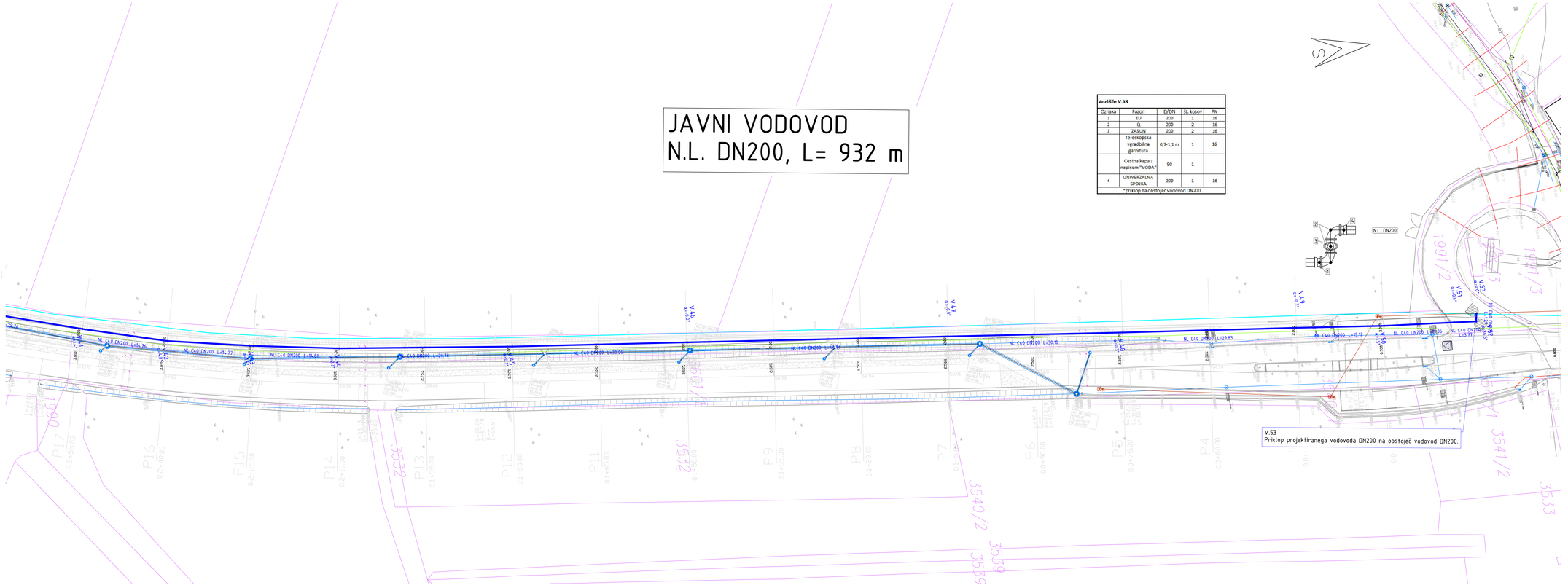
Projektiranje strojnih instalacij
Marko Mervič s.p.
Vitovlje 94 a, 5261 Šempas

Objekt	KOLESARSKA STEZA OB LOKALNI CESTI LC 414041 VRTOJBA - KRIŽIAN - VODOVOD DN200
Investitor	OBČINA ŠEMPETER - VRTOJBA Trg Ivana Roša 1a, 5290 Šempeter pri Gorici
Vsebina risbe	Situacija vodovoda 1:1
Vrsta načrta	4. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA
Vrsta projektne dokumentacije	PZI - Projekt za izvedbo
Št. načrta	39-24 MM
merilo	1:250
datum	Maj 2024
Vodja projekta	Borut Dovžak, d.i.g. IZS G-1606
Pooblaščeni inženir	Marko Mervič, d.i.s. IZS S-1890
Projektant	Jernej Koppj, d.i.s.
	Številka risbe 4

JAVNI VODOVOD
N.L. DN200, L= 932 m

Vozlišče V.53

Oznaka	Fazon	DVDN	št. kosov	PN
1	EU	200	1	16
2	Q	200	2	16
3	ZASUN	200	2	16
	Teleskopska vgradbična garnitura	0,7-1,1 m	1	16
	Cestna kapa z napisom "VODA"	90	1	
4	UNIVERZALNA SPOJKA	200	1	16
*priklop na obstoječ vodovod DN200				



V.53
Priklop projektiranega vodovoda DN200 na obstoječ vodovod DN200.

LEGENDA

OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI	
KANALIZACIJA - meteorna	
KANALIZACIJA - fekalna	
VODOVOD	
PLINOVOD	
VROČEVOD	
ELEKTRIKA - nizka napet.	
ELEKTRIKA - visoka napet.	
JAVNA RAZSVETLJAVA	
PTT - kabel	
PARCELNE MEJE	
parcelna meja - DOKONČNA	
parcelna meja	
parcelna meja - informativna	

PROJEKTIRAN VODOVOD IZ N.L. DN200

PROJEKTIRANI ODCEP VODOVODA DN100

VODOVODNI REVIZIJSKI JAŠEK V RJ

SIDRAN ELEMENT

KRIŽANJE Z OBSTOJEČO INFRASTRUKTURO

Opombe:

Primarni vodovod se izvede iz cevi N.L. DN200 mm, PN 16, C40 NATURAL.

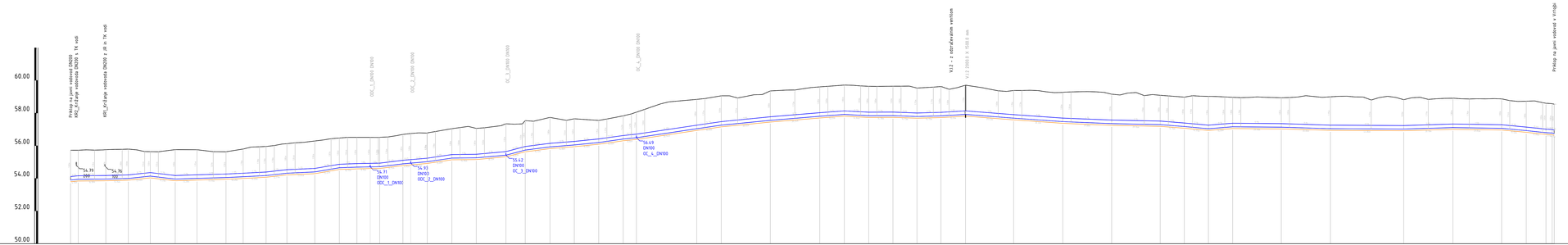
Lokacijo in niveleto vseh vodovodnih odcepov je potrebno ob izvedbi uskladiti z lastniki objekta, kateremu je hišni priključek namenjen. Minimalna globina vgradnje temena odcepa znaša 90 cm pod koto terena. Vsi vodovodni odcepi se izvedejo iz cevi N.L. DN100 PN 16, z vzdolžnim padcem (v kolikor mogoče) proti primarnemu oziroma sekundarnemu cevovodu. Vsi ventili so opremljeni z vgradno garnitura in teleskopsko cestno kapo. Vodovodno priključki se obnovijo do obstoječega vodomernega jaška.

Globino nivelete na mestu priklopa na obstoječe vodovodno omrežje je potrebno preveriti na licu mesta.

Sprememba	opis sprememba	datum	podpis

Projektiranje strojnih instalacij
Marko Mervič s.p.
Vitovlje 94 a, 5261 Šempas

Objekt	KOLESARSKA STEZA OB LOKALNI CESTI LC 414041 VRTOJBA - KRIŽIČAN - VODOVOD DN200.
Investitor	OBČINA ŠEMPETER - VRTOJBA Trg Ivana Roba 3a, 5290 Šempeter pri Gorici
Vsebina risbe	Situacija vodovoda 54
Vrsta načrta	4. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA
Vrsta projektne dokumentacije	PZI - Projekt za izvedbo
Št. načrta	39-24 MM
merilo	1:250
datum	Maj 2024
Vodja projekta	Borut Dovžak, d.i.g. IZS G-1606
Pooblaščeni inženir	Marko Mervič, d.i.s. IZS S-1890
Projektant	Jernej Koppl, d.i.s.
	Številka risbe 5



IME	V.1	V.2	V.3	V.4	V.5	V.6	V.7	V.8	V.9	V.10	V.11	V.12	V.13	V.14	V.15	V.16	V.17	V.18	V.19	V.20	V.21	V.22	V.23	V.24	V.25	V.26	V.27	V.28	V.29	V.30	V.31	V.32	V.33	V.34	V.35	V.36	V.37	V.J.2	V.38	V.39	V.40	V.41	V.42	V.43	V.44	V.45	V.46	V.47	V.48	V.49	V.50	V.51	V.52	V.53
STACIONAŽA	0.00	6.78	21.60	35.36	49.76	64.83	77.35	91.94	105.62	119.83	132.44	145.48	164.95	179.37	189.14	189.95	203.46	218.22	232.93	247.41	260.37	268.49	278.80	290.43	308.91	327.39	338.39	346.98	360.93	390.80	428.34	458.68	477.65	489.89	503.27	518.10	532.82	543.83	557.26	603.38	637.25	662.10	681.17	690.44	719.35	741.14	771.19	806.06	846.45	879.98	897.10	918.14	936.53	944.00
KOTA TERENA	55.72	55.72	55.36	55.39	55.66	55.76	55.75	55.63	55.62	55.80	55.95	56.12	56.29	56.63	56.51	56.52	56.69	56.75	56.78	57.04	57.06	57.16	57.54	57.73	57.65	57.55	57.83	58.06	58.84	59.06	59.36	59.61	59.72	59.64	59.64	59.54	59.63	59.71	59.79	59.28	59.78	59.09	58.98	59.02	58.96	58.94	59.00	58.82	58.81	58.87	58.73	59.01	58.82	58.82
KOTA IZTOKA, VTOKA	53.92	53.96	53.96	53.99	54.14	53.96	53.95	54.05	54.10	54.17	54.32	54.39	54.65	54.69	54.71	54.72	54.89	54.93	55.02	55.24	55.26	55.42	55.74	55.93	56.05	56.29	56.61	56.49	57.04	57.29	57.56	57.81	57.92	57.84	57.84	57.79	57.83	57.92	57.69	57.48	57.76	57.79	57.78	57.84	57.96	57.94	57.95	57.82	57.71	57.87	56.93	56.05	56.05	56.05
GLOBINA IZKOPA	1.93	1.88	1.90	1.90	1.60	1.91	1.86	1.68	1.88	1.89	1.91	2.00	1.93	1.94	1.91	1.90	1.90	1.92	1.87	1.90	1.90	2.02	1.90	1.91	1.70	1.46	1.53	1.67	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.85	1.90	1.90	1.80	1.90	1.90	1.90	2.09	1.90	1.90	1.90	2.05	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.88	1.88
PADEC	8.5	0.9	2.7	10.7	11.7	3.2	2.7	4.8	5.3	11.3	4.5	16.9	3.8	1.8	12.4	8.6	14.8	1.1	9.1	26.3	12.9	8.1	10.0	14.0	10.4	14.8	14.7	9.8	8.3	7.4	5.2	0.3	3.6	2.3	5.9	7.8	7.1	4.1	2.1	7.8	9.1	8.1	0.9	3.1	0.5	3.0	1.5	9.3	10.6	5.8	4.1
DOLŽINA																																																					
CEV PROFIL DOLŽINA	NL C40 DN200 , L=908.21 m																																																				

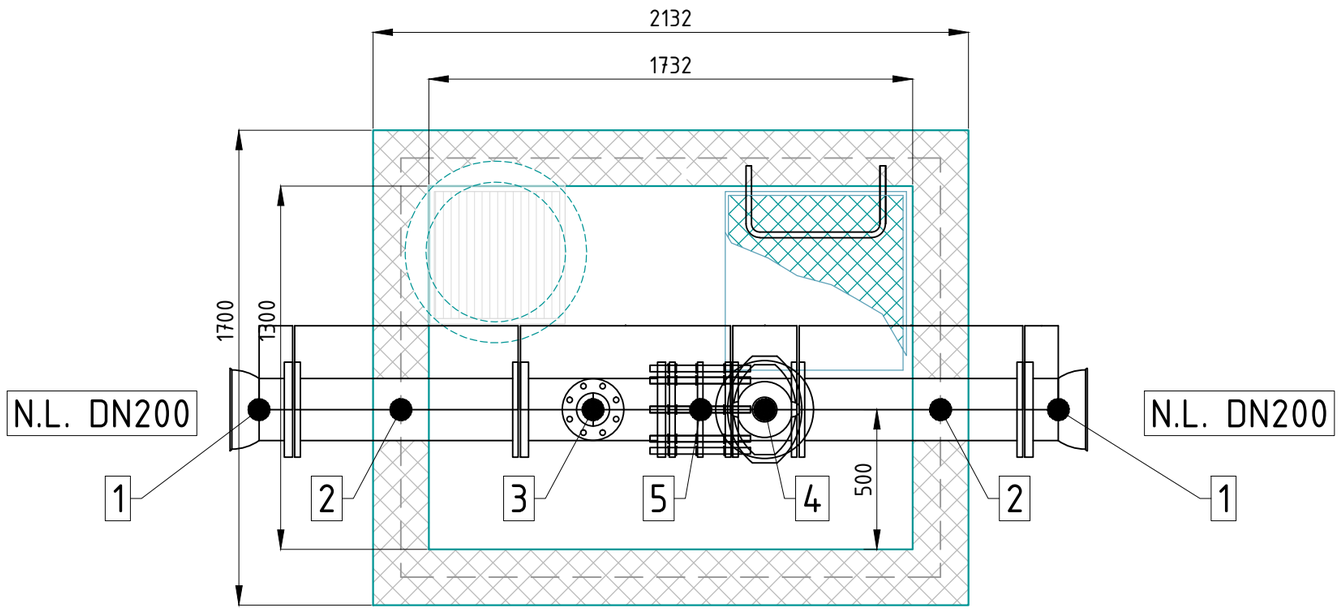
LEGENDA

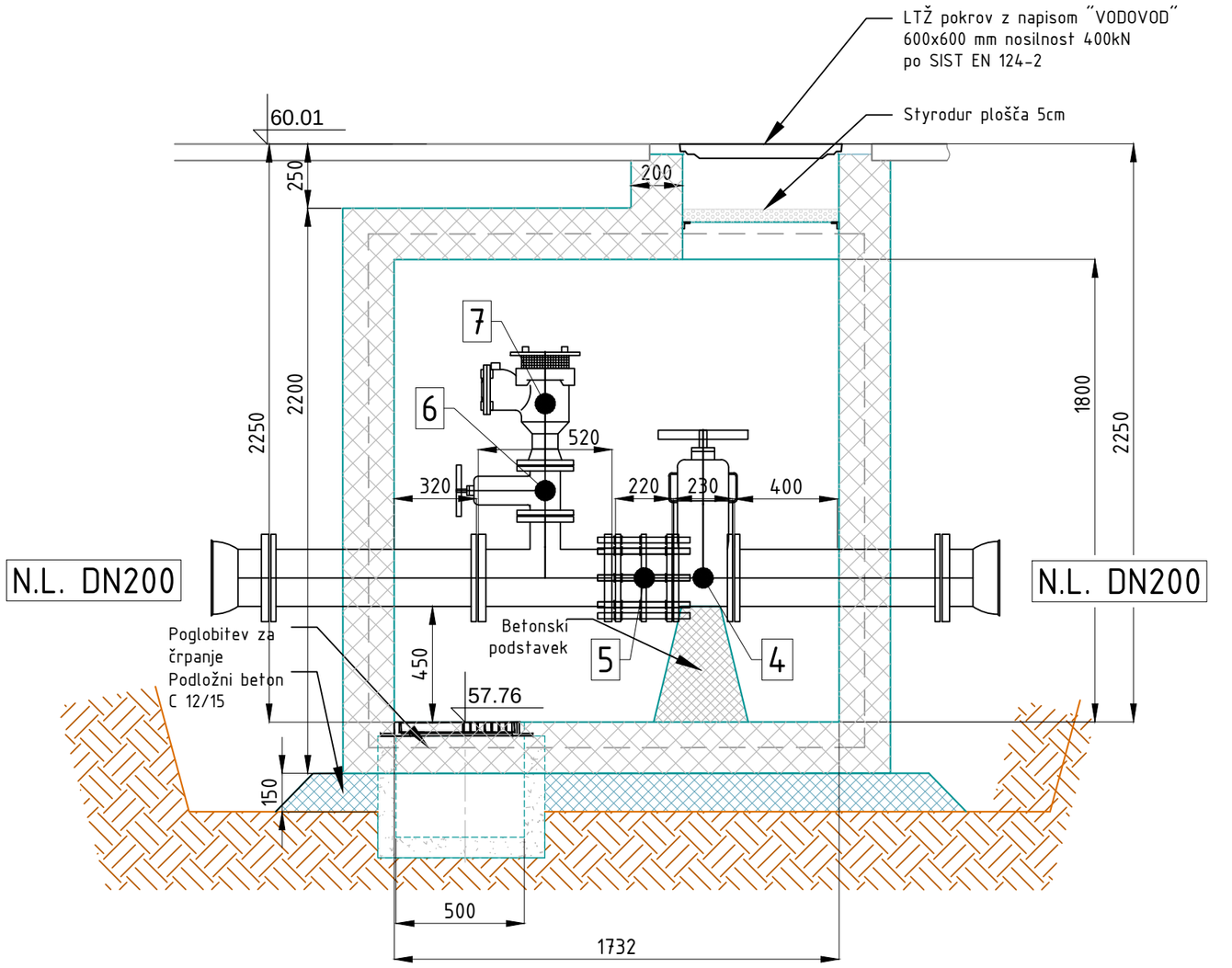
PROJEKTIRAN VODOVOD IZ N.L. DN200

Spremenba	opis spremembe	datum	podpis

Projektiranje strojnih instalacij
Marko Mervič s.p.
Vitovlje 94 a, 5261 Šempas

Objekt	KOLESARSKA STEZA OB LOKALNI CESTI LC 414041 VRTOJBA - KRIŽIAN – VODOVOD DN200
Investitor	OBČINA ŠEMPETER - VRTOJBA Trg Ivana Roba 3a 5290 Šempeter pri Gorici
Vsebina risbe	vzdolžni profil vodovoda iz NL DN200
Vrsta načrta	4. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA
Vrsta projektne dokumentacije	PZI - Projekt za izvedbo
Št. načrta	39-24 MM
merilo	1:1000/100
datum	Maj 2024
Vodja projekta	Borut Osvšak, dig. IZS G-1606
Pooblaščeni inženir	Marko Mervič, d.i.s. IZS S-1890
Projektant	Jernej Koppl, d.i.s.





VIDNE ROBOVE POSNETI Z TRIKOTNO LETVICO 2X2cm ZAŠČITNA PLAST BETONA 3.5cm

VODOTESEN BETON C30/37; razreda: XC2
PODLOŽNI BETON C12/15

HIDROIZOLACIJE:
- KONSTRUKCIJA SE IZVEDE PO PRINCIPU "BELE KADI"

- UPORABI SE VODOTESNI BETON RAZREDA V4 (GLOBINA OMOČENJA max 2.0cm)

- V DELOVNE STIKE IN PRI NAKNADNI IZDELAV PRIKLJUČNIH CEVI SE VGRAJUJEO EKSPANZIJSKI TRAKOVI NA BAZI BETONITA IN KAVČUKA

Vozlišče VJ.2

Oznaka	Fazon	D/DN	št. kosov	PN
1	EU	200	2	16
2	FF	200/800	2	16
3	T	200/100	1	16
4	ZASUN	200	1	16
5	MDK	200	1	16
6	ZASUN	100	1	16
7	ODZRAČEVALNI VENTIL	100	1	16

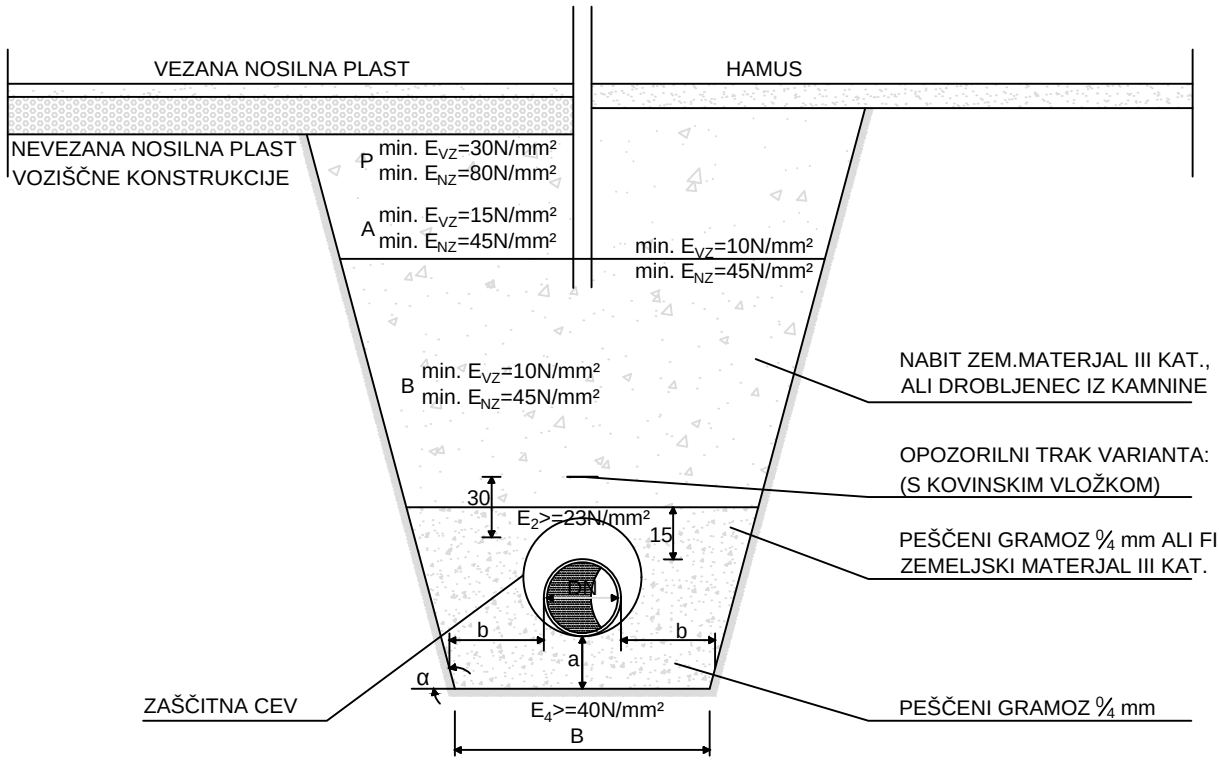
*vodovodni jašek z odzračevalnim ventilom DN100

Sprememba	opis spremembe	datum	podpis

Projektiranje strojnih instalacij
Marko Mervič s.p.
Vitovlje 94 a, 5261 Šempas

Objekt	KOLESARSKA STEZA OB LOKALNI CESTI LC 414041 VRTOJBA - KRIŽCJAN - VODOVOD DN200
Investitor	OBČINA ŠEMPETER - VRTOJBA Trg Ivana Roba 3a, 5290 Šempeter pri Gorici
Vsebina risbe	Detajl vodovodnega jaška z odzračevalnim ventilom
Vrsta načrta	4. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA
Vrsta projektne dokumentacije	PZI - Projekt za izvedbo
Št. načrta	39-24 MM
merilo	1:25
datum	Maj 2024
Vodja projekta	Borut Dovžak, d.i.g. IZS G-1606
Pooblaščeni inženir	Marko Mervič, d.i.s. IZS S-1890
Projektant	Jernej Kogoj, d.i.s.

številka risbe 7



DN			6	8	10	20
DN_Z		(cm)	7.7	9.8	11.8	23.0
α		(°)	75.0	75.0	75.0	75.0
B	h<1.7m	(cm)	64.2	64.1	64.0	63.9
	h>1.7m	(cm)	74.2	74.1	74.0	73.9
a		(cm)	10.8	11.0	11.2	11.4
b	h<1.7m	(cm)	31.2	30.1	29.1	27.8
	h>1.7m	(cm)	36.2	35.1	34.1	32.8

KOMPRIMACIJSKE ZAHTEVE ZA VGRADNJO ZASIPA POD POVOZNIMI POVRŠINAMI

CONA "A"-ZA GLOBINE MANJŠE OD 2,0m POD PLANUMOM POSTELJICE
E_P=15N/mm² (SPP=95%)
VEZLJIVA ZEMLJINA
E_P=60N/mm² (SPP=98%)
NEVEZANA ZMES

CONA "B"-ZA GLOBINE MANJŠE OD 2,0m POD PLANUMOM POSTELJICE
E_P=10N/mm² (SPP=92%)
VEZLJIVA ZEMLJINA
E_P=45N/mm² (SPP=95%)
NEVEZANA ZMES

CONA "P"-PLANUMOM POSTELJICE
E_P=30N/mm² (SPP=30%)
VEZLJIVA ZEMLJINA
E_P=80N/mm² (SPP=100%)
NEVEZANA ZMES

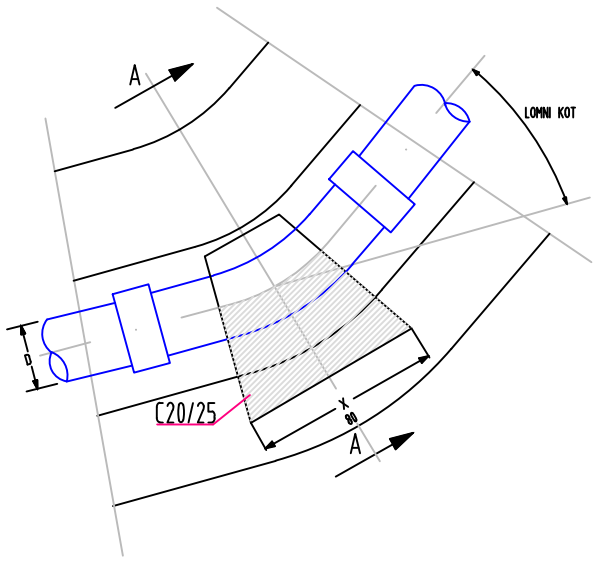
KOMPRIMACIJSKE ZAHTEVE ZA VGRADNJO ZASIPA POD POVOZNIMI POVRŠINAMI

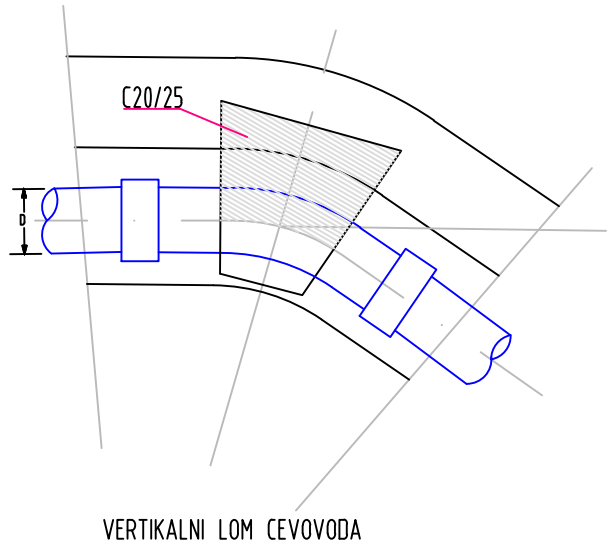
E_H=10N/mm² (SPP92%)
VEZLJIVA ZEMLJA
E_P=45Nmm² (SPP=95%)
NEVEZANA ZMES

Objekt	KOLESARSKA STEZA OB LOKALNI CESTI LC 414041 VRTOJBA - KRIŽČJAN - VODOVOD DN200		
Investitor	OBČINA ŠEMPETER - VRTOJBA Trg Ivana Roba 3a, 5290 Šempeter pri Gorici		
Vsebina risbe	Skica vgradnje vodovodne cevi		
Vrsta načrta	4. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		
Vrsta proj. dok.	PZI - Projekt za izvedbo		
Št. načrta	39-24 MM		
datum	Maj 2024	merilo	1:25

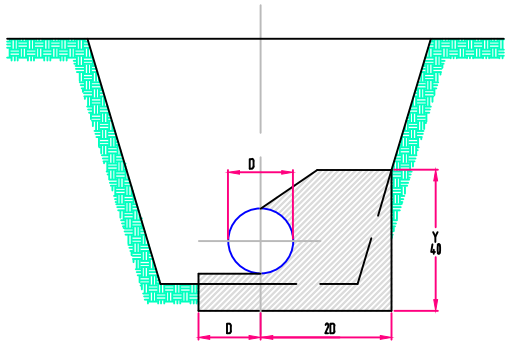
Projektiranje strojnih instalacij
Marko Mervič s.p.
Vitovlje 94 a, 5261 Šempas

Odgovorni vodja projekta	Borut Dovžak, d.i.g.	IZS G-1606
Odgovorni projektant	Marko Mervič, d.i.s.	IZS S-1890
Sodelavec	Jernej Kogoj, d.i.s.	
številka risbe		

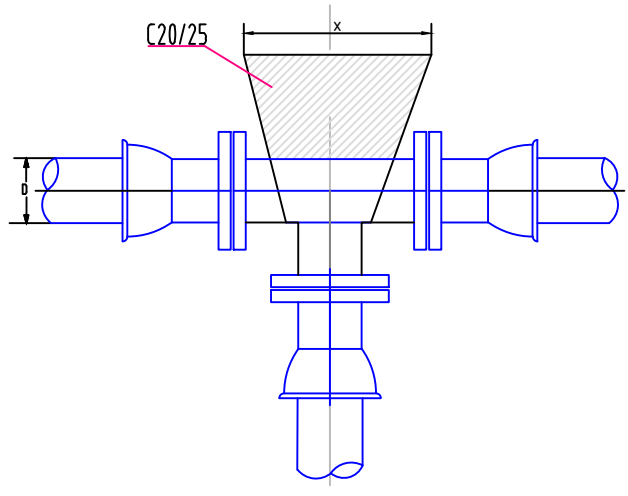




VERTIKALNI LOM CEVOVODA
SILA NAVZGOR



HORIZONTALNI LOM CEVOVODA

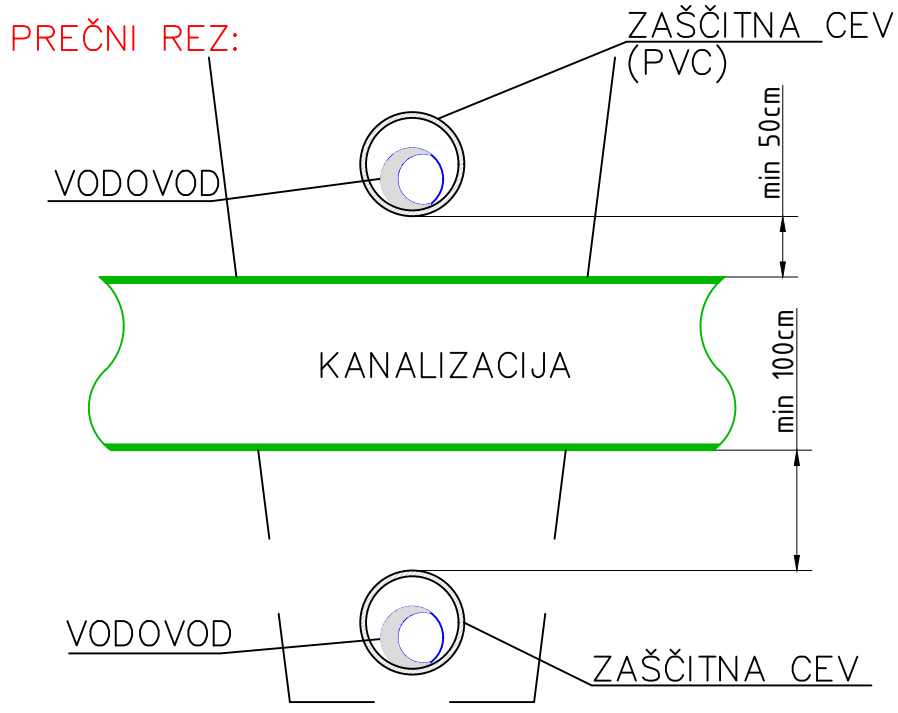


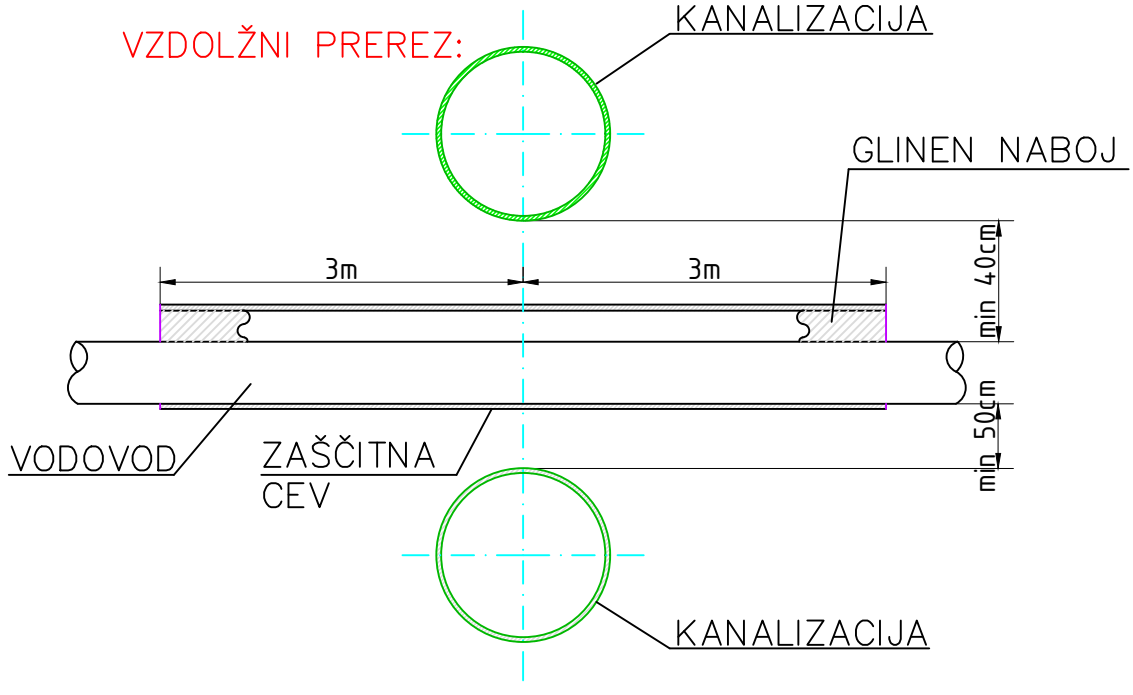
VERTIKALNI LOM CEVOVODA
SILA NAVZGOR

Objekt	KOLESARSKA STEZA OB LOKALNI CESTI LC 414041 VRTOJBA – KRIŽČJAN – VODOVOD DN200		
Investitor	OBČINA ŠEMPETER – VRTOJBA Trg Ivana Roba 3a, 5290 Šempeter pri Gorici		
Vsebina risbe	Skica sidranja vodovodne cevi		
Vrsta načrta	4. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		
Vrsta proj. dok.	PZI – Projekt za izvedbo		
Št. načrta	39-24 MM		
datum	Maj 2024	merilo	1:X

Projektiranje strojnih instalacij
Marko Mervič s.p.
Vitovlje 94 a, 5261 Šempas

Odgovorni vodja projekta	Borut Dovžak, d.i.g.	IZS G-1606
Odgovorni projektant	Marko Mervič, d.i.s.	IZS S-1890
Sodelavec	Jernej Kogoj, d.i.s.	
številka risbe		



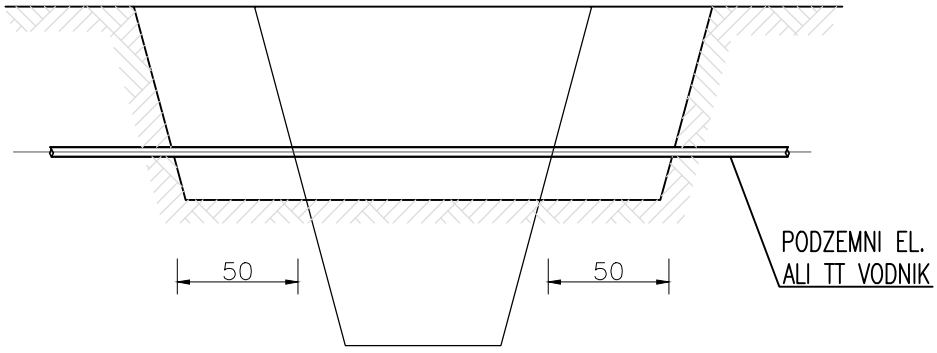


Objekt	KOLESARSKA STEZA OB LOKALNI CESTI LC 414041 VRTOJBA – KRIŽČJAN – VODOVOD DN200		
Investitor	OBČINA ŠEMPETER – VRTOJBA Trg Ivana Roba 3a, 5290 Šempeter pri Gorici		
Vsebina risbe	Skica križanja vodovoda s kanalizacijskimi cevmi		
Vrsta načrta	4. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		
Vrsta proj. dok.	PZI – Projekt za izvedbo		
Št. načrta	39-24 MM		
datum	Maj 2024	merilo	1:25

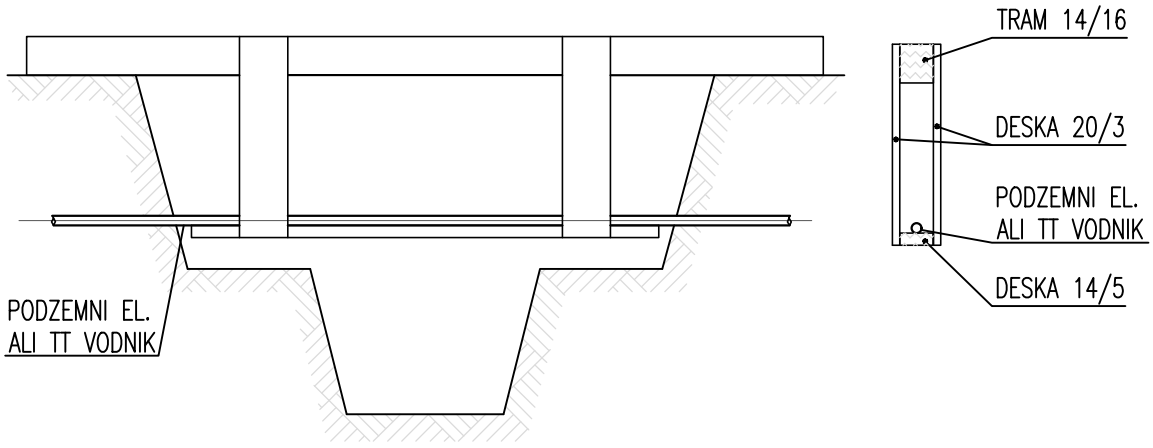
Projektiranje strojnih instalacij
Marko Mervič s.p.
Vitovlje 94 a, 5261 Šempas

Odgovorni vodja projekta	Borut Dovžak, d.i.g.	IZS G-1606
Odgovorni projektant	Marko Mervič, d.i.s.	IZS S-1890
Sodelavec	Jernej Kogoj, d.i.s.	
številka risbe		

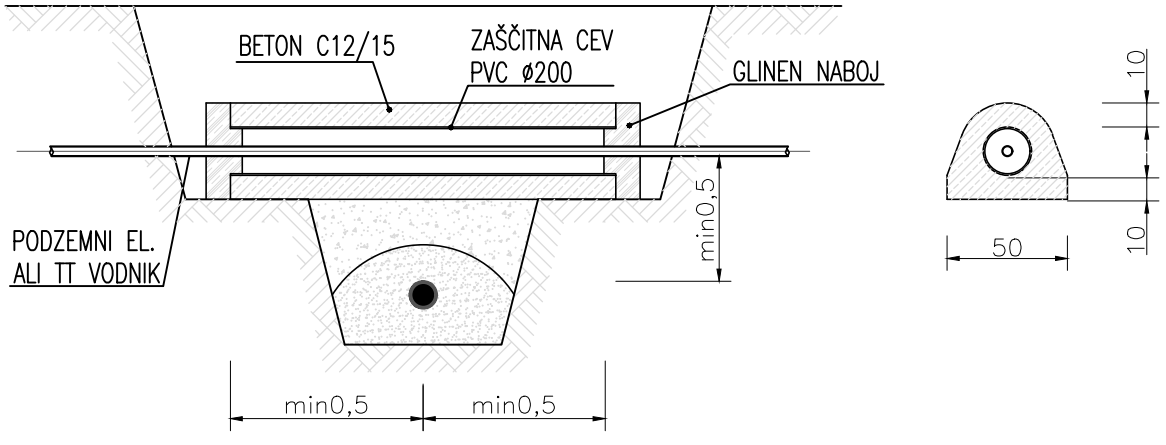
ROČNI IZKOP DO KABLA



ZAVAROVANJE VODNIKA IN NADALJNI IZKOP



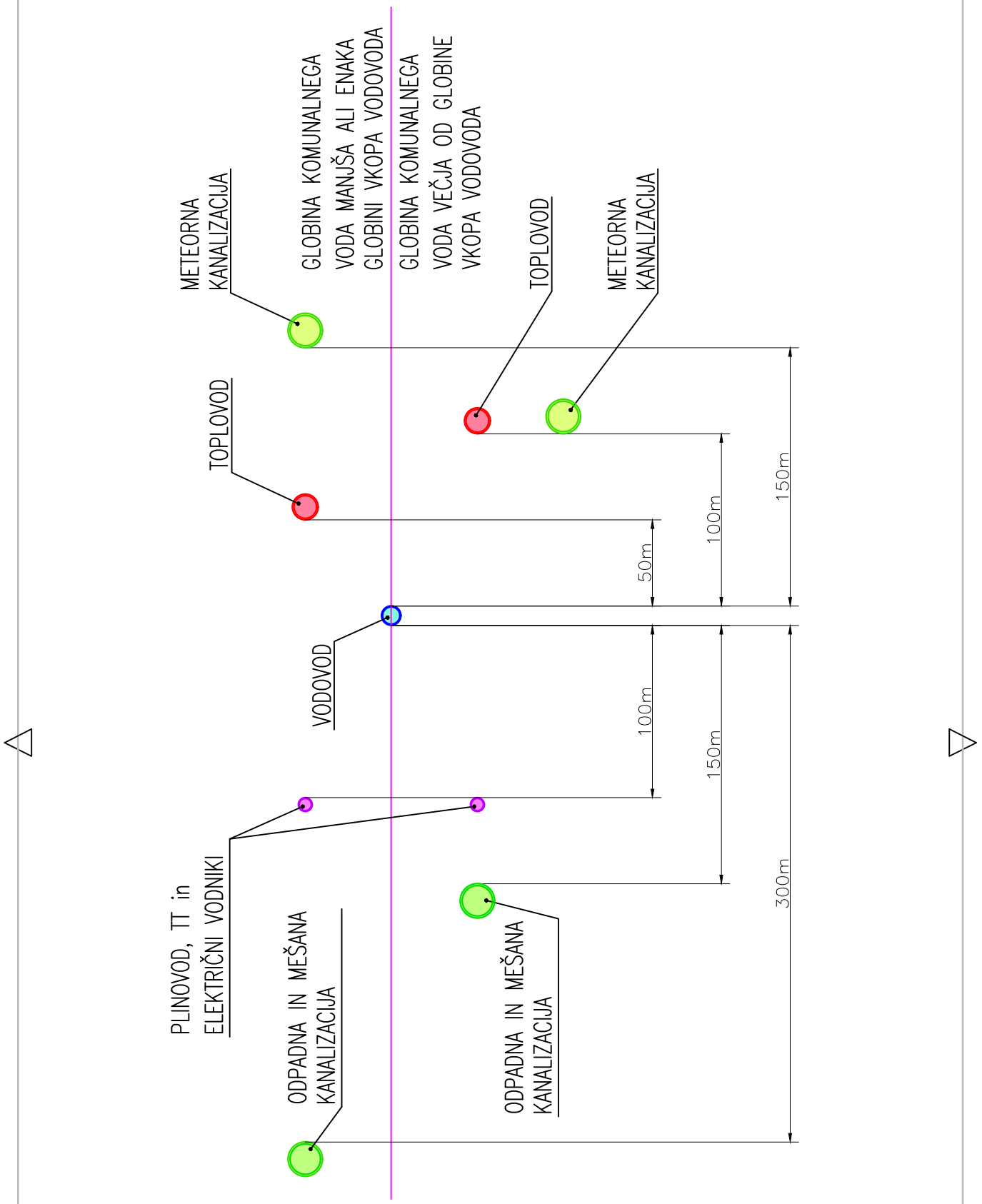
IZVEDBA ZAŠČITE IN ZASIPA



Objekt	KOLESARSKA STEZA OB LOKALNI CESTI LC 414041 VRTOJBA – KRIŽČJAN – VODOVOD DN200		
Investitor	OBČINA ŠEMPETER – VRTOJBA Trg Ivana Roba 3a, 5290 Šempeter pri Gorici		
Vsebina risbe	Skica križanja vodovoda z elektro in TK vodniki		
Vrsta načrta	4. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		
Vrsta proj. dok.	PZI – Projekt za izvedbo		
Št. načrta	39-24 MM		
datum	Maj 2024	merilo	1:X

Projektiranje strojnih instalacij
Marko Mervič s.p.
Vitovlje 94 a, 5261 Šempas

Odgovorni vodja projekta	Borut Dovžak, d.i.g.	IZS G-1606
Odgovorni projektant	Marko Mervič, d.i.s.	IZS S-1890
Sodelavec	Jernej Kogoj, d.i.s.	
številka risbe		



Objekt	KOLESARSKA STEZA OB LOKALNI CESTI LC 414041 VRTOJBA – KRIŽČJAN – VODOVOD DN200		
Investitor	OBČINA ŠEMPETER – VRTOJBA Trg Ivana Roba 3a, 5290 Šempeter pri Gorici		
Vsebina risbe	Skica vzporednega približevanja vodovoda z ostalimi instalacijami		
Vrsta načrta	4. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		
Vrsta proj. dok.	PZI – Projekt za izvedbo		
Št. načrta	39-24 MM		
datum	Maj 2024	merilo	1:X

Projektiranje strojnih instalacij
Marko Mervič s.p.
Vitovlje 94 a, 5261 Šempas

Odgovorni vodja projekta	Borut Dovžak, d.i.g.	IZS G-1606
Odgovorni projektant	Marko Mervič, d.i.s.	IZS S-1890
Sodelavec	Jernej Kogoj, d.i.s.	
številka risbe		