investitor:
OBČINA KOBARID
Trg svobode 2
5222 Kobarid

objekt:
VODOVODNO IN KANALIZACIJSKO OMREŽJE NASELJA TRNOVO OB SOČI – 1. faza

vrsta projektne dokumentacije:
PZI – projektna dokumentacija za izvedbo gradnje

vrsta načrta:
0/2 Vodilni načrt – načrt s področja gradbeništva – vodovod in kanalizacija

št. projekta: **15088**

datum: **november 2022**

PROJEKT

podjetje za inženiring , geodezijo, urbanizem in projektiranje
Kidričeva ulica 9a, 5000 Nova Gorica, Slovenija

tel.: +386 (0)5 338 0000 fax: +386 (0)5 302 3360
e-mail: info@projekt.si

KAZALO VSEBINE NAČRTA

Priloga 1A	Podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji
Priloga 3	Kazalo vsebine projekta
Priloga 2B	Izjava projektanta in vodje projekta v PZI
Priloga 4	Splošni podatki o gradnji
	Kazalo vsebine načrta
	Sodelavci
	Tehnično poročilo
	Popis del in projektantski predračun
	Navodila za izvedbo
	Zakoličbeni podatki
	Tehnični prikazi

SODELAVCI

Rajko Vecchiet, univ.dipl.inž.grad.
Ana Đorđević, univ.dipl.inž.str.
Helena Colja, inž.grad.
Ingrid Vetrih, gr.teh.
Barbara Dominović, mag.inž.ok.grad.
Denis Verhovnik, univ.dipl.inž.grad.
Birsa Mojca, univ.dipl.inž.vki.
Matej Durcik, dipl.inž.grad.

TEHNIČNO POROČILO

KAZALO VSEBINE:

1. OPIS GRADNJE 5
1.1. SPLOŠNO 5
2. OBSTOJEČE RAZMERE 7
3. PREDVIDENA REŠITEV 8
3.1. METEORNA KANALIZACIJA 8
3.2. VODOVOD 8
3.3. VODOHRAN IN PRIPRAVA VODE 9
3.4. ZAŠČITA PROTI POVRŠINSKI EROZIJI 12
3.5. NN PRIKLJUČEK 12
3.6. HIDRAVLIČNA PRESOJA 12
3.7. KRIŽANJA S KOMUNALNIMI VODI 12
3.8. OSTALI POGOJI GRADNJE 13

1. OPIS GRADNJE

1.1. SPLOŠNO

Predmet dokumentacije je izdelava projektne dokumentacije za izvedbo gradnje 1. faze komunalne opreme naselja Trnovo ob Soči, ki obsega vodohran in vodovod do navezave na obstoječe vodovodno omrežje naselja, električni priključek za vodohran in kanalizacijo za odvodnjo padavinske odpadne vode z območja vodohrana do navezave na obstoječe kanalizacijsko omrežje naselja Trnovo ob Soči.

1. Faza izvedbe obsega sledeča dela:

- izgradnja vodohrana s pripravo pitne vode,
- izgradnja NN priključka za nadomestni in obstoječi vodohran,
- vodovod VOD 1, ki se naveže na obstoječe vodovodno omrežje ob hiši s hišno številko Trnovo ob Soči 33,
- meteorna kanalizacija (MK 1.4) do območja naselja z navezavo na obstoječi meteorni odvodnik 60/60 cm, ki poteka vzdolž glavne ceste, ob hiši s hišno številko Trnovo ob Soči 33.

Vodohran volumna 120 m3 bo zagotavljal potrebno sanitarno in požarno vodo za potrebe naselja. V sklopu vodohrana se uredi vse potrebno za pripravo pitne vode.

Za potrebe električnega napajanja vodohrana je predvidena izvedba kabelske kanalizacije za potrebe NN priključka med transformatorsko postajo in vodohranom v dolžini cca 180 m.

Meteorno kanalizacijo od novega vodohrana z navezavo na obstoječi meteorni odvodnik v dolžini cca 130 m ter prerezu do DN 300.

Projektne osnove:

- KANALIZACIJA NASELJA TRNOVO OB SOČI DGD (št. 15088, nov. 2022, Projekt d.d. Nova Gorica)
- geodetski posnetek (oktober 2021, Projekt d.d. Nova Gorica)
- projektna dokumentacija ˇUreditev avtobusnih postajališč Trnovo ob Soči˘, št. pr. 107/18, PZI, izdelana po recenziji v decembru 2021, pri projektantu CORUS INŽENIRJI d.o.o. in NIVELETA, Mihael Mlakar s.p.

Osnovo za projektiranje predstavljajo tudi ostali podatki posredovani s strani upravljavca vodovodnega in kanalizacijskega sistema.

ZEMLJIŠKE PARCELE

Predviden poseg v 1. fazi je evidentiran na naslednjih parcelah, vse k.o. 2224 Trnovo:

- MK: 1192/388, 1743/102, 1740/17, 1740/3;

- VODOVOD: 1192/388, 1743/102, 1740/17, 1743/94, 1740/3;
- VODOHRAN: 1192/388;
- NN PRIKLJUČEK: 492, 1742/1, 820/1, 1742/2, 1740/3, 1743/95, 1743/94, 1743/96, 1743/102, 1192/388.

2. OBSTOJEČE RAZMERE

Naselje Trnovo ob Soči se razteza na nadmorski višini od 320 m.n.m do 330 m.n.m. Naselje je razpotegnjeno v smeri severozahod – jugovzhod vzdolž državne ceste R1-203, odsek 1004 Žaga – Kobarid.

Vodovodni sistem Trnovo ob Soči oskrbuje 137 prebivalcev naselja Trnovo ob Soči. Poleg prebivalcev je v naselju več turističnih ponudnikov in kamp. Letna prodaja vode je leta 2018 znašala 17.041 m3. Vodovod se napaja iz zajetja Za Zlomičo z minimalno izdatnostjo 2 l/s. Primarno vodovodno omrežje (zajetje, 58 m3 vodohran ter 80 mm LTŽ cevovod do vasi) je bilo zgrajeno okoli leta 1930. Sekundarno omrežje je bilo delno sanirano po potresu leta 1976. Cevovodi so poddimenzionirani, stari in potrebni obnove. Prav tako je potrebno obnoviti (na novo zgraditi) vodohran in zajetje. Dolžina obstoječega vodovodnega omrežja znaša 3.148 m'. Vodni vir je dovolj izdaten, vendar kraškega tipa, tako da ob izdatnejših padavinah kali. Na izviru se stalno pojavlja tudi onesnaženje s koliformnimi bakterijami in bakterijami e-coli, tako da je v vodohranu urejena dezinfekcija vode z natrijevim hipokloridom.

Vodovod je v upravljanju Komunale Tolmin d.o.o.

Kanalizacija je v upravljanju Komunale Tolmin d.o.o. Sistem je mešan in ni zgrajen v skladu s predpisanimi standardi, saj so kanalizacijo zgradili vaščani v lastni režiji.

Odvodnja padavinskih odpadnih voda je rešena, vendar so kanali slabše kakovosti, oziroma neustrezno izvedeni.

Naselje nima urejenega čiščenja komunalnih odpadnih voda. Komunalne odpadne vode se zbirajo v posameznih, večinoma pretočnih greznicah, od koder se iztekajo po kanalih v naravni odvodnik.

3. PREDVIDENA REŠITEV

3.1. METEORNA KANALIZACIJA

Meteorni kanal MK 1.4, dimenzije d200, DN200 in DN300, skupne dolžine cca. 128 m, poteka od nadomestnega vodohrana v istem koridorju z vodovodom VOD 1 in kabelsko kanalizacijo za potrebe NN priključka in telemetrije do navezave na obstoječi meteorni odvodnik 60/60 cm, ki poteka vzdolž glavne ceste, pri hiši s hišno številko "Trnovo ob Soči 33". Navezavo se izvede neposredno, brez vgradnje novega revizijskega jaška z oznako PRJ11. Meteorni kanal služi odvajanju prelivnih voda iz obeh vodohranov, prevzemu voda v primeru praznjenja vodnih celic in navezavi objektov ob trasi poteka.

Med obstoječim meteornim odvodnikom 60/60 cm ob regionalni cesti in URJ6 je kanal predviden iz cevi iz centrifugiranega armiranega poliestra (CC-GRP) nazivne togosti SN 10000 N/m^2 pod voznimi površinami, razen na posameznih odsekih, kjer bo utemeljena raba materialov z drugačnimi karakteristikami. Na kanalu so predvideni revizijski jaški iz centrifugiranega armiranega poliestra CC-GRP – SN 10000 N/m2, preseka od 600 do 1000 mm. Cev jaška se zaključi z AB ploščo z odprtino na katero se vgradijo pokrovi iz kompozitnega materiala. Na voznih površinah so predvideni pokrovi nosilnosti 400 kN, izven voznih površin pa 250 kN. Vsi pokrovi na voznih površinah morajo biti na zaklep in protihrupne izvedbe. Vsi pokrovi so z odprtinami. Izvedba vseh kanalov, priključkov nanje in revizijskih jaškov mora biti vodotesna.

Med URJ6 in RJ11 (pred vodohranom) je kanal predviden iz PE rebraste cevi nazivne togosti SN 8 kN/m2 pod voznimi površinami in SN 4 kN/m2 pod ostalimi površinami. Na kanalu so predvideni PE revizijski in umirjevalni jaški premera 800-1000 mm. Izvedba mora biti vodotesna. Cev jaška se zaključi z AB ploščo z odprtino na katero se vgradijo pokrovi iz kompozitnega materiala. Na voznih površinah so predvideni pokrovi nosilnosti 400 kN. Vsi pokrovi so z odprtinami. Izvedba vseh kanalov, priključkov nanje in revizijskih jaškov mora biti vodotesna.

Komunalna infrastruktura na območju gradnje se v največji meri ohranja in se bo po potrebi ščitila le lokalno za potrebe križanj in umestitve novih komunalnih vodov.

Objekti se na novo kanalizacijo priključujejo gravitacijsko.

3.2. VODOVOD

Vodovod VOD 1, dimenzije DN100 in dolžine cca 130 m, predstavlja napajalni vod za naselje začenši v vodohranu. Poteka po pobočju nad vasjo v smeri S do hiše s hišno številko "Trnovo ob Soči 44", nato poteka preko utrjenih površin med hišama s hišnima številkama "Trnovo ob Soči 35 in 36" ter se zaključi z navezavo na obstoječi vodovod PE d63 ob hiši s hišno številko "Trnovo ob Soči 33". Vodovod poteka v istem koridorju z meteornim kanalom MK 1.4 in kabelsko kanalizacijo za potrebe NN priključka in telemetrije vodohrana.

Na omrežju od zajetja do nadomestnega vodohrana se ne predvideva gradbenih posegov, ki bi zahtevali pridobitev gradbenega dovoljenja, izvajalo se bo le dela v sklopu rednega vzdrževanja. Na novo se položi

dotočna cev PE d63 zaradi gradbenih del na območju ureditve novega objekta in dostopne poti (VOD 1.1) v dolžini cca. 45 m.

Med nadomestnim in obstoječim vodohranom se uredi vodovodne povezave. Dotok iz cevi PE d63 v obstoječi vodohran se izvede iz novega nadomestnega vodohrana (VOD 1.2) v dolžini cca. 25 m, odtok DN 100 dolžine cca. 15 m (VOD 1.3) pa se naveže na napajalni cevovod za naselje VOD 1.

Na obravnavanem območju je predvidena vgradnja vodovodnih cevi iz nodularne litine (C40), PN10, notranjega premera 100 mm. Uporabi se sidrni Uni-Ve spoj. Cevovodi manjšega preseka se izvedejo iz PE100 cevi (d40, d63, d90). Cevi morajo ustrezati delovnemu tlaku PN=12,5 bar (SDR11).

Predvidena je izvedba več vodovodnih jaškov za potrebe vgradnje vodovodne armature in vodomerov.

Na novo se uredi tudi vse potrebne prevezave na obstoječe hišne priključke: navezava na novo omrežje (navrtni zasuni za NL / PE cevi), zaporni element z vgradilno garnituro armaturo in cestno kapo, vodovodna cev PE d32 oziroma d50 (dva ali več odjemnika), zaščitna cev PE d63 (d90), vodomer DN15 (npr. ITRON Aquadis+) in ostala potrebna armatura in fitingi v vodomernem jašku. Točna lokacija se določi med izvedbo po navodilih upravljavca komunalnega voda.

3.3. VODOHRAN IN PRIPRAVA VODE

Vodohran se locira na parceli 1192/388, k.o. 2224 Trnovo, nad naseljem. Predvidena je kot preliva na 361,5 m.n.m, kar je 0,5 m več od kote preliva obstoječega vodohrana, kapaciteta vodohrana pa 120 m^3, kar zadošča tako za potrebe po sanitarni vodi kota za potrebe požara (preračun v nadaljevanju).

Za dostop do lokacije vodohrana se uporabi obstoječo pot, ki prične ob avtobusnem postajališču ob regionalni cesti R1-203 in vodi v smeri juga do hiše s hišno številko "Trnovo ob Soči 34" in v nadaljevanju kot tlakovana pot do bližine predvidene gradnje.

Obstoječa pot je ozka, strma in spolzka, zato bo potrebno za dovoz materiala izbrati mala in štirikolesno gnana vozila. Povprečni vzdolžni naklon obstoječe poti je cca. 24 %, širina je cca. 3 m.

Za dostop do lokacije vodohrana se uredi dostopno pot z vzdolžnim nagibom do 12 %, prečni sklon naj bo 4 %. Pred predvidenim vodohranom se uredi plato za obračanje vozil.

Vodohran se predvidi kot armiranobetonski vkopani objekt pravokotnega tlorisa z ustreznim zemeljskim nadslojem nad vodnimi celicami. Objekt tvorita dve vodni celici kapacitete 2 x 60 m^3, ki sta medsebojno povezani in dvoetažni kontrolni prostor namenjen vgradnji vodovodnih armatur in napravam za nadzor in pripravo pitne vode. Kontrolni prostor je razmejen od vodne celice z okensko odprtino (ALU dvokrilno okna 80 x 110 cm).

Vhod v objekt je lociran na SZ strani in se nahaja v zgornji etaži kontrolnega prostora. V objekt se dostopa skozi INOX vrata s termoizolacijo in prezračevalno rešetko. V spodnji del kontrolnega prostora se dostopa z INOX kovinsko lestvijo. V spodnjem delu kontrolnega prostora se nahajajo vodovodne armature vodohrana in naprave za nadzor in pripravo pitne vode. Iz zgornjega kontrolnega prostora je omogočen dostop do vodnih celic.

Na stropni plošči armaturne celice izvede kovinsko uho (INOX) za obešanje verižnega dvigala za spust opreme do talne plošče.

Vodni celici sta zasnovani z vmesnimi prekati zaradi boljšega kroženja in izmenjave vode. Vodni celici sta na željo investitorja/upravljalca povezani in delujeta kot ena vodna celica. Maksimalna gladina vode v vodnih celicah znaša 2.96m.

Dotočna cev PEHD d63 (DN50) preide v spodnji del kontrolnega prostora. Tam se uredi potrebno armaturo z zapornimi ventili in avtomatskim ventilom z elektromotornim upravljanjem, ki se odpre v primeru prevelike kalnosti vode.

Cevovod se nato usmeri navzgor v zgornji kontrolni prostor in v desno vodno celico. Kontrola vtoka je urejena s kotnim hidravličnim plovnim ventilom s plovcem in elektromotornim upravljanjem za zapiranje v primeru prevelike kalnosti vode.

Odtočna cev DN100 v spodnjem kontrolnem prostoru poteka iz leve vodne celice in se preko UV dezinfekcije pelje v porabo (VOD1). Na odtočni cevi se vgradi pipi za jemanje vzorcev vode.

Praznjenje vodohrana in preliv (DN60) je omogočeno preko fazonskih kosov in odtočnega kanala. Prelivna cev se zaključi z iztokom v jašek v dnu armaturne celice. Odtok iz jaška je speljan preko GRP-CC cevi (SN10) v prezračevalni jašek, ki se locira nižje od talne plošče vodohrana. Iz prezračevalnega jaška se spelje kanalizacijski vod do naselja in se priklopi na obstoječo meteorno kanalizacijo v naselju (začasen priklop v 1. fazi se izvede na obstoječ kanalizacijski sistem naselja, končni priklop se izvede v 2. fazi izvedbe). Praznjenje vodohrana se izvaja le ob izjemnih intervencijah, ko je potrebna izpraznitev vodnih celic zaradi vzdrževanja ali okvare. Izpustna voda je čista pitna voda.

Montažna shema armatur je razvidna iz grafičnih prilog, ki so dela tega načrta.

Izbor vodovodnih armatur in merilne tehnike mora biti potrjen s strani upravljalca vodovodnega sistema.

Star vodohran se ohrani za uporabo med časom gradnje novega vodohrana, v primeru čiščenja novega vodohrana in za druga morebitna vzdrževalna dela. Med vodohranoma se uredi potrebne vodovodne povezave.

PRIPRAVA VODE

Na dotoku v vodohran se preverja motnost vode. V kolikor je motnost presežena, elektro motor - EM na hidravličnem plovnem ventilu (kotni, s plovcem) zapre dotok v vodno celico, istočasno pa se odpre avtomatski hidravlični ventil z elektro motorjem, ki spusti vodo v odtok. Ko se motnost vode spusti pod določeno vrednost, se režim vzpostavi v prvotno stanje.

Na iztoku iz vodohrana se pitna voda dezinficira s pomočjo UV dezinfekcije. V kolikor bo potrebno, se lahko naknadno dodaja minimalna količina raztopine NaOCl za rezidualno dezinfekcijo (natrijev hipoklorit) – ni predmet projekta.

PRERAČUN PORABE VODE

Srednja dnevna poraba vode:

- n_p … norma porabe = 150 l/os/dan
  (ocenjujemo da je norma porabe 250 l/os/dan ni realna)
- turizem ocenjena trenutna turistična kapaciteta kraja (85% kamp+15% sobe) = 200 os (1/2 PE)
- Np … št prebivalcev = 133 os (1 PE)

$Q_{sr} = n_p * N = (150 \text{ l/os/dan} * 233 \text{ os}) = 34950 \text{ l/dan}$

$Q_{sr} = 0,40 \text{ l/s}$

Ocena porabe vode čez 50 let:

- predpostavljena porast prebivalstva: i = 1,0 %
- $N^{50} = N * (1 + (i / 100))^{50}$
- $N^{50} = 384$ os

$Q_{sr,50} = (150 \text{ l/os/dan} * 384 \text{ os}) = 57600 \text{ l/dan}$

$Q_{sr,50} = 0,67 \text{ l/s}$

Maksimalna poraba v kritičnem dnevu leta:

- $a_1 = 2$ … koeficient največje dnevne porabe
- ki = 1,15 …. Izgube v omrežju 15 %
- b1 = 3,12 … koeficient maksimalne urne potrošnje (13% dejanske dnevne; 13/(100/24)))

$q_{sr,50} = Q_{sr,50} * a_1 * k_i = 0,67 \text{ l/s} * 2 = 1,54 \text{ l/s}$ ….. povprečna letna potrošnja vode

$q_{max} = q_{sr,50} * b_1 = 1,54 \text{ l/s} * 3,12 = 4,8 \text{ l/s}$

$V_d = 415 \text{ m}^3\text{/dan}$ ….. poraba vode

Požarna voda:

$Q_{požar}$ = 10 l/s … eno požarno mesto

Volumen rezervoarja:

$V_{rezervoar} = V_{rezervoar,0} + V_{rezerva} + V_{požar}$

$V_{požar} = q_{požar} * T_{požar}$ = 10 l/s * 2 h = 72000 l = 72 m^3

$V_{rezervoar,0}$ = 0; poraba ni nikoli večja od pričakovanega dotoka

$V_{rezerva}$ = 10 % * V_d = 41,5 m^3

$V_{rezervoar}$ = 0 + 72 m^3 + 41,5 m^3 = 113,5 m^3

3.4. ZAŠČITA PROTI POVRŠINSKI EROZIJI

Kjer povprečni vzdolžni naklon terena preseže 30° oziroma na vseh zaradi morfologije terena ogroženih odsekih, je predvidena zaščita tal pred površinsko erozijo. Takoj po zasipu jarka je potrebno na območjih (glej situacijo) se nad vodo neprepustnim sidriščem (po detajlu) cevi formira prečni plitvi jarek (po detajlu), ki odvaja površinsko vodo izven območja delovnega pasu v obstoječi jarek. Jarek koritaste oblike se formira z izkopanim materialom.

Celotno območje zaščite se obloži z rodovitno prstjo (če je prisotna) ter zatravi. Dno prečnega plitvega jarka se obloži z lomljencem granulacije 0/32 v debelini 5 cm.

Vsa gradbena dela je potrebno izvajati v sušnem obdobju, da bo možna čim prejšnja sanacija območja delovnega pasu.

Na pobočju se med lomno točko vodovoda LT 8 in LT10

Na najstrmejšem delu cevovoda (med lomno točko vodovoda LT 8 in LT10 v dolžini cca. 10m – glej situacijo) se celotno območje izkopanega jarka (MK, VOD, EE) po zaključenih delih obloži s protierozijsko zaščito (kamenje v betonu).

3.5. NN PRIKLJUČEK

Za potrebe elektrifikacije vodohrana se predvideva izvedba novega električnega priključka do vodohrana.

Obdelano v načrtu 3/1 in 3/2, ki sta del tega projekta.

3.6. HIDRAVLIČNA PRESOJA

Na obravnavanem omrežju so predvideni manjši pretoki. Izbrani presek cevovoda je pogojen z možnostjo uporabe za potrebe hidrantnega omrežja.

3.7. KRIŽANJA S KOMUNALNIMI VODI

Na predvideni trasi vodovoda potekajo obstoječe nadzemne in podzemne instalacije: javna razsvetljava, NN omrežje, TK omrežje, podzemno optično omrežje, vodovod. Pred izvedbo je potrebno vode evidentirati in zakoličiti v prisotnosti upravljalca, ob izvedbi križanja se po potrebi uporabi zaščitno cev.

3.8. OSTALI POGOJI GRADNJE

Zavod RS za varstvo narave – OE Nova Gorica

Zavod RS za varstvo narave – OE Nova Gorica je na podlagi prejete vloge in dokumentacije ugotovil, da se lokacija posega nahaja na ekološko pomembnem območju Julijske Alpe (ID 21100) in izven območij z naravovarstvenimi statusi, na katerih je treba skladno s 105. in 105.a členom ZON v povezavi s 112. členom Gradbenega zakona v postopku gradbenega dovoljenja pridobiti projektne in druge pogoje oziroma strokovno mnenje s področja ohranjanja narave. Na podlagi navedenega je Zavod RS za varstvo narave – OE Nova Gorica ugotovil, da je poseg s stališča ohranjanja narave sprejemljiv.

ZVKDS – OE Nova Gorica

Investitor mora za poseg: Vodovod in kanalizacijsko omrežje naselja Trnovo ob Soči, po prejeti dokumentaciji: -IZP, št. proj. 15088, november 2021, projektant Projekt d.d., Kidričeva 9a, 5000 Nova Gorica, ki predstavlja poseg v registrirano nepremično dediščino Trnovo ob Soči – Kapelica, EŠD: 15366, pri izdelavi dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja upoštevati naslednje pogoje:

1. Pred izvedbo del se kapelico zaščiti pred morebitnimi poškodbami in zaprašitvijo z začasno zaščito, kot je npr. lesena konstrukcija ali kovinski gradbeni pano za ves čas del.
2. Nastale deponije se ne smejo odlagati v neposredni bližini registriranih enot dediščine.
3. Po zaključku del je potrebno okolico objekta vzpostaviti v prejšnje stanje.
4. Med gradbenimi deli s stroji, ki povzročajo vibracije je potrebno izmeriti pospeške in hitrost vibracij in po potrebi znižati njihovo intenziteto oz. gradbena dela ustaviti, da ne bi prišlo do potencialnih poškodb na objektu registrirane nepremične dediščine.
5. Gradbena dela se morajo opraviti na način, da bo vidna podoba okolje kar najmanj spremenjena.
6. Nivoji poti oz. ceste v območju dediščine se ohranijo.

Če se na območju ali predmetu posega najde arheološka ostalina, morata investitor in odgovorni vodja del poskrbeti, da ta ostane nepoškodovana ter na mestu in v položaju, kot je bila odkrita, o najdbi pa morata najpozneje naslednji delovni dan obvestiti ZVKDS (prvi odstavek 26. člena ZVKD-1).

Občina Kobarid

Na odsekih, kjer je kanalizacija predvidena v cestnem telesu, v lasti občine Kobarid je pogoj Občine Kobarid, da se predvidi naslednja izvedba:

- zarez asfaltnega betona,
- utrjeno tamponsko nasutje (izdelava nevezane nosilne plasti iz gruščatega materiala 0/64mm-greda debeline 20 cm),

- pobrizg spojev z bitumensko emulzijo 0,4 kg/m2,
- izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca zrnavosti 0/16 mm v debelini 6 cm (lokalne sanacije ter izravnave) AC16 surf B50/70 A3.

Komunala Tolmin - vodovod

1. Gradnja je možna v skladu s pogoji tehničnega pravilnika o načinih oskrbe s pitno vodo v Občini Kobarid št. 131-70/2012-1.
2. Vsaj sedem dni pred pričetkom del je potrebno pismeno obvestiti upravljavca vodovoda, zaradi zakoličbe obstoječega vodovoda.
3. Zagotovljeni morajo biti predpisani vertikalni in horizontalni odmiki med infrastrukturnimi vodi.
4. Obvezen je nadzor upravljavca vodovoda nad gradnjo v varovalnem pasu javnega vodovoda.
5. Vsi stroški v zvezi z zakoličbo, nadzorom in morebitnimi popravili in prevezavami vodovoda zaradi gradnje gredo v breme investitorja.
6. Predvideti je potrebno povezavo priključkov na javni vodovod v skupne vodomerne jaške. Vodomerni jaški naj so locirani izven vozišča državne ceste. Med gradnjo mora biti zagotovljena nemotena vodooskrba.

Komunala Tolmin - kanalizacija

1. Gradnja je možna v skladu s pogoji upravljavca javne kanalizacije Komunale Tolmin d.o.o.
2. Predvideti je potrebno ločeno fekalno in padavinsko kanalizacijo.
3. Za fekalno in padavinsko kanalizacijo naj se predvidi poliestrske cevi in jaške, s pokrovi ustrezne nosilnosti, protihrupni oz. iz kompozitnih materialov.
4. Priključki na javno fekalno kanalizacijo morajo biti, če je le možno v javnem revizijskem jašku. V primeru, da to ni možno se predvidi priključek v slepem jašku ali s kolenom v temenu cevi.
5. Zagotovljeni morajo biti predpisani vertikalni in horizontalni odmiki med infrastrukturnimi vodi.
6. Vsaj sedem dni pred pričetkom del je potrebno pismeno obvestiti upravljavca kanalizacije, zaradi zakoličbe obstoječe kanalizacije.
7. Obvezen je nadzor upravljavca kanalizacije nad gradnjo javne kanalizacije.
8. Vsi stroški v zvezi z zakoličbo, nadzorom in morebitnimi popravili in prevezavami obstoječe kanalizacije gredo v breme investitorja.

DRSV – Sektor območja Soče

1. V projektni dokumentaciji za pridobitev vodnega soglasja morajo biti obdelani in ustrezno prikazani vsi ukrepi s katerimi bodo preprečeni škodljivi vplivi na vode, vodni režim, poplavno varnost, na predvideno gradnjo in okolje nasploh.
2. Vsi objekti s pripadajočo komunalno, prometno in zunanjo ureditvijo, vključno z morebitno ograjo, morajo biti, skladno s 14. čl. in 37. čl. ZV-1, odmaknjeni od meje vodnega zemljišča, to je od zgornjega roba brežine vodotoka, 15 m oziroma zunaj območij naselij najmanj 40 metrov od meje

vodnega zemljišča pri vodotokih 1. reda, oz. 5 m pri vodotokih 2. reda. Pas priobalnega zemljišča v območju ureditve je treba v PGD označiti in kotirati.

3. S predvidenimi posegi se ne smejo poslabšati obstoječe odtočne razmere padavinske vode.
4. Na obravnavanem območju predvidene gradnje je potrebno evidentirati morebitne obstoječe vodne vire, jih ohraniti in ustrezno evidentirati.
5. Upoštevati je potrebno prepovedi in omejitve, ki se nanašajo na plazljiva in erozijska območja v skladu z zakonom o vodah. Na plazljivem območju lastnik zemljišča ali drug zemljišča posestnik ne sme posegati v zemljišče tako, da bi se zaradi tega sproščalo gibanje hribin ali bi se drugače ogrozila stabilnost zemljišča. Na tem območju je prepovedano:

   - zadrževanje voda, predvsem z gradnjo teras, in drugi posegi, ki bi lahko pospešili zamakanje zemljišč
   - poseganje, ki ni lahko povzročilo dodatno zamakanje zemljišča in dvig podzemne vode,
   - izvajati zemeljska dela, ki dodatno obremenjujejo zemljišče ali razbremenjujejo podnožje zemljišča
   - krčenje in večja obnova gozdnih sestojev ter grmovne vegetacije, ki pospešuje plazenje zemljišč

   Sestavni del dokumentacije mora biti geološko – geomehansko poročilo o stabilnosti terena oziroma izjava odgovornega projektanta gradbenih konstrukcij, da poročilo ni potrebno. V strokovni podlagi oziroma mnenju morajo biti podani vsi ukrepi, ki jih je ob izvedbi željene gradnje s vso spremljajočo infrastrukturo (vključno z podpornimi zidovi in načinom odvajanja odpadnih voda) potrebno upoštevati in projektno obdelati v projektni dokumentaciji za pridobitev vodnega soglasja in gradbenega dovoljenja.
6. Padavinske vode iz obravnavanega območja (iz strehe, parkirišča, ceste,…) je treba, če ne obstaja možnost priključitve na javno kanalizacijo, prioritetno ponikati. Pri tem morajo ponikovalnice biti locirane izven vpliva povoznih in manipulativnih površin. Če ponikanje ni možno, je treba padavinske vode speljati v bližnji vodotok, če tega ni, pa razpršeno po terenu, pri čemer mora biti ureditev odvodnje načrtovana tako, da bodo padavinske vode speljane izven plazovitega in erozijsko ogroženega območja. (V primeru odvodnje po erozijsko nestabilni ali plazovito brežini je treba predvideti odvodnjo po kanaletah ali drugače utrjenih muldah).
7. V primeru odvajanja očiščenih odpadnih vod v vodotok je potrebno ugotoviti možnost neškodljivega sprejemanja predvidenih dodatnih vodnih količin v konkreten vodotok na podlagi hidravlične analize prevodnosti struge vodotoka ter maksimalnih odtočnih količin očiščene odpadne vode.

   V kolikor vodotok ne omogoča ustrezne prevodnosti je potrebno predvideti zadrževanje padavinskih voda pred iztokom v površinske odvodnike.

   Iztočni objekt očiščene odpadne vode mora biti detajlno projektno obdelan, le-ta ne sme segati v pretočni profil vodotoka in mora biti oblikovan v naklonu brežine (z vgrajeno povratno zaklopko, v kolikor je ta potrebna). Kota dna iztoka naj bo v spodnjem delu brežine. Obvezno je potrebno predvideti ustrezno, tako po obsegu kakor tudi po načinu, protierozijsko zaščito struge vodotoka v območju predvidenega izpusta oziroma v stanje pred posegom, v kolikor je struga v območju

predvidenega izpusta že urejena. Pri izvedbi zavarovanja na mestu izpusta padavinskih odpadnih vod morajo biti uporabljeni naravni materiali (kamen, kamen na betonski podlagi in drugo).

8. V projekti dokumentaciji mora biti prikazana rešitev odvoda vseh vrst odpadnih voda (padavinske, komunalne, odpadne vode iz dejavnosti) s priloženimi detajli in definiranim tipom posameznih elementov (peskolovi, ponikovalnice, lovilci olj, ČN…).
9. S predvidenimi posegi se ne smejo poslabšati obstoječe odtočne razmere padavinske vode.
10. Na obravnavanem območju predvidene gradnje je potrebno evidentirati morebitne obstoječe vodne vire, jih ohraniti in ustrezno evidentirati.

Telekom Slovenije

Na območju izgradnje vodovoda in kanalizacije se nahaja TK omrežje Telekoma Sloveije, ki bo zaradi gradnje ogroženo in ki mora ostati v fukнciji ves čas gradnje. Trasa novega vodovoda in kanalizacije poteka delno vzporedno s TK vodi in jih večkrat prečka, zato je pred pričetkom del obvezno trasiranje in zakoličba TK inštalcij. V projektni dokumentaciji za pridobitev mnenja je potrebno predvieti ustrezne ukrepe za zaščito TK inštlacij, kar mora biti dogovorjeno s skrbnikom TK omrežja. Križanja z zemeljskimi trasami TK omrežja je potrebno izvesti v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi. Pred zasutjem gradbene jame je potrebno obvestiti skrbnika Telekoma Slovenije. V varovalnem pasu zračnega TK omrežja je potrebna ustrezna pazljivost, še posebej z gradbeno mehanizacijo. Zaradi morebitnih izkopov v bližini TK drogov ne sme biti ogrožena stabilnost TK linije. V primeru potrebe po prestavitvi TK omrežja mora projektant zagotoviti novo traso vključno s potrebnimi soglasji in služnostmi, ki morajo glasiti na Telekom Slovenije, d.d. in izdelati projekt prestavitve TK omrežja. Za vsa dodatna navodila in informacije se obrnite na skrbnika TK omrežja.

Direkcija RS za infrastrukturo

Pri nadaljnjih postopkih in načrtovanju projektne dokumentacije, naj se uporabljajo naslednja zakonodaja in tehnični predpisi:

- Zakon o cestah (ZCes-1)(Uradni list RS št. 109/10, 48/12, 36/14 - odl. US, 46/15, 10/18, 123/21)
- Zakon o pravilih cestnega prometa (ZPrCP) (Uradni list RS št. 82/13-uradno prečiščeno besedilo, 68/16, 54/17, 69/17-popr., 54/17, 3/18-odl. US, 43/19, 92/20, 123/21)
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15, 46/17, 59/18, 63/19, 150/21)
- Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (Uradni list RS, št. 86/09, 109/10-ZCes-1)
- Pravilnik o kolesarskih povezavah (Uradni list RS št. 29/18, 65/19)
- Pravilnik o zaporah na cestah (Uradni list RS, št. 4/16)
- Pravilnik o rednem vzdrževanju javnih cest (Uradni list RS, št. 38/16)
- Pravilnik za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Uradni list RS, št. 7/12)
- Pravilnik o kolesarskih površinah (Uradni list RS št. 36/18)
- Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list RS, št. 91/05, 26/06, 109/10-ZCes-1, 36/18)

- Pravilnik o preverjanju varnosti cestne infrastrukture in usposabljanju presojevalcev varnosti cest (Uradni list RS, št. 50/11, 4/17, 20/17)
- Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov (Uradni list RS št. 41/18)
- Pravilnik o načinu označevanja javnih cest in o evidencah na javnih cestah in objektih na njih (Uradni list RS, št. 49/97, 2/04, 109/10-ZCes-1)
- Odredba o obvezni uporabi tehnične specifikacije za javne ceste, ki določa naprave in ukrepe za umirjanje prometa na cestah (Uradni list RS, št. 118/00, 109/10-ZCes-1, 99/15)
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13)
- Uredba o kategorizaciji državnih cest (Uradni list RS, št. 102/12, 35/15, 38/15, 78/15, 21/16, 52/16, 64/16, 41/17, 63/17, 78/19, 89/20)
- Pravilnik o gradbiščih (Uradni list RS, št. 55/08, 54/09-popr., 61/17-GZ)
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Uradni list RS, št. 47/05)

ter drugi predpisi in tehnične specifikacije na področju cestogradnje.

Idejna zasnova obravnava sledeče posege v območju varovalnega pasu in cestnega telesa državne ceste R1-203, odsek 1004 Žaga - Kobarid:

- Vkop vodovoda v levem vozne pasu (smer stacionaže) od km 7,120 do km 7,655 s prečkanji v km 7,377 ter v km 7,404
- Vkop glavnega voda meteorne ter fekalne kanalizacije v desnem voznem pasu (smer stacionaže) od km 7,120 do km 7,655 s prečkanjem v km 7,538
- Vkop EE priključka v km 7,384

, zato so projektni pogoji Direkcije RS za infrastrukturo obvezujoči.

1. Po prejetju zahteve za izdajo projektnih pogojev je bilo s strani direkcije preverjeno pri upravljalcih telekomunikacijskih vodov, elektro vodov o morebitnih investicijah na obravnavnem območju kot tudi pri službah direkcije glede vzdrževalnih del ter morebitnih rekonstrukcijah državne ceste.

2. Na območju izgradnje vodovoda in kanalizacije je s strani direkcije izdano soglasje k ureditvi avtobusnih postajališč na vozišču državne ceste R1-203 na podlagi projektne dokumentacije PZI, št. 107/18, izdelane po recenziji v decembru 2021, pri projektantu CORUS INŽENIRJI d.o.o., Mednarodni prehod 6, 5290 Šempeter pri Gorici in NIVELETA, Mihael Mlakar s.p., Bergantova ulica 22, 1236 Trzin, katere sestavni del je načrt električnih inštalacij in električne opreme (cestna razsvetljava) št. 107/18-E, izdelan v januarju 2021 pri projektantu REI INŽENIRING d.o.o. Nova Gorica. Projektna dokumentacija je usklajena z zahtevami komisije za pripravo strokovnega mnenja glede upravičenosti vzpostavitve avtobusnih postajališč na vozišču državne ceste z dne 6.1.2020 (zapisnik št. 37167-2766/2019) in recenzirana s strani strokovnih služb Direkcije RS za infrastrukturo.

3. Dokumentacija DGD za vodovod in kanalizacijo v naselju Trnovo ob Soči mora biti usklajena s prej citirano dokumentacijo ureditve avtobusnih postajališč. V navedenem območju je potrebno načrtovanje kanalizacije, vodovoda ter EE priključka, uskladiti s projektom ureditve avtobusnih postajališč ter **k DGD predložiti izjavo projektantov, da so projektne rešitve med seboj usklajene.**

4. V projektu DGD je potrebno definirati lokacije jaškov, ki naj bodo locirani v sredini voznih pasov državne ceste – izven kolesnic. Pri legi jaškov v območju vozišča morajo biti pokrovi projektirani za promet težkih vozil (min. 40t skupne mase) fleksibilne ali kompozitne izvedbe ter ustrezno zatesnjeni, da se preprečijo odpiranje in izpadanje pokrova iz okvirja ter prekomerni hrup.

5. Po predloženi idejni zasnovi je prikazano območje načrtovanih posegov te v tlorisu, brez prečnih prerezov posegov v državni cesti, kot tudi ne hišnih priključkov na obravnavane nove komunalne vode. **Izkazani posegi pomenijo rekonstrukcijo obstoječih elementov državne ceste in ne le vzpostavitev vozišča v prvotno stanje**. Za sanacijo državne ceste po izvedbi vkopov projektiranih komunalnih vodov, potrebno upoštevati tudi Pravilnik za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Uradni list RS, št. 7/12), na podlagi katerega je potrebno predhodno izdelati **projektno nalogo za izdelavo projektne dokumentacije PZI rekonstrukcije ceste v kateri naj bodo zajeti vsi posegi- morebitna izgradnja površin za pešce.** Sestavni deli projektne naloge so določeni v 4. členu pravilnika, vzorec projektne naloge pa je dosegljiv na spletni strani direkcije https://www.gov.si/zbirke/storitve/projektna-dokumentacija-in-projektiranje/. Projektna naloga, podpisana s strani investitorke, se v 4 izvodih dostavi na DRSI, Sektor za upravljanje cest, Območje Nova Gorica, ki jo posreduje v potrditev komisiji za potrjevanje projektnih nalog na direkciji. Potrjena projektna naloga je osnova za izdelavo projekta za izvedbo gradnje (PZI za ureditev ceste in odvodnjavanja), opravljena recenzija projekta pa podlaga za izdajo soglasja k nameravani gradnji. V kolikor se pri načrtovanju tehničnih elementov ceste ugotovi odstopanja od predpisov, 9. člen ZCes-1 omogoča odobritev tehničnih rešitev s slabšimi elementi, s strani ministra, pristojnega za infrastrukturo, in jih je potrebno upoštevati že pri načrtovanju projektne naloge.

6. Direkcija na podlagi vloge in recenzirane projektne dokumentacije nadaljuje postopek za izdajo soglasja k načrtovanim delom v območju državne ceste, skladno z Zakonom o cestah. V projektni nalogi projektant okvirno določi elemente ukrepov na državni cesti skladno s predpisi, zato direkcija izdaja le splošne projektne pogoje, ki naj se upoštevajo že pri izdelavi projektne naloge.

7. Za načrtovanje ukrepov v območju cestnega sveta in cestnega telesa državne ceste je potrebno izdelati geomehansko poročilo, kot podlago za načrtovanje posegov, ki bodo zagotavljali stabilnost državne ceste in njenih konstrukcij.

8. Sestavni del projektne dokumentacije PZI ceste mora biti tudi načrt odvodnjavanja, prilagojen obstoječemu odvodnjavanju ceste in hidrološkim razmeram na predmetnem območju po izdelani študiji ter načrt prometne ureditve, ki zajema obstoječo prometno ureditev na cesti v območju gradnje.

9. V zbirni komunalni situaciji DGD je treba prikazati **vse obstoječe ter načrtovane posege v območju državne ceste** ter prikazati detajle prestavitev oz. priključitve na obstoječe naprave (prečni prerezi in drugimi detajli). Investitorka je dolžna glede predvidene gradnje obvestiti vse upravljavce naprav v območju gradnje.

10. Vsa zemeljska dela oziroma izkopi terena pod državno cesto se morajo izvajati pod nadzorom pooblaščenega geomehanika.

11. Dokumentacija mora biti izdelana na veljavnih geodetskih podlagah in katastru zemljiških parcel. Investitorka je za realizacijo gradnje na državni cesti in ob njej dolžna zagotoviti razpoložljiva zemljišča in urediti zemljiška razmerja.

12. Vso obstoječo prometno signalizacijo in prometno opremo ob državni cesti, ki je v območju izvajanja del, je treba ustrezno zavarovati ali v času del smiselno prestaviti, ter jo po dokončanju del postaviti po potrjeni projektni dokumentaciji ureditve ceste.

13. Investitorka je dolžna v roku osmih (8) delovnih dni po prejemu potrdila o recenziji projektne dokumentacije PZI po elektronski pošti celoten katastrski elaborat v aktivni obliki poslati upravljavcu spletne aplikacije na elektronski naslov odkupi@lgb.si. Upravljavec spletne aplikacije bo v osmih (8) delovnih dneh od dneva prejema popolnih podatkov investitorki poslal potrdilo o vnosu projekta v spletno aplikacijo, ki mora biti priloženo projektu PZI za ureditev ceste. To potrdilo predstavlja dokazilo o tem, da je investitorka izpolnila svojo obveznost v zvezi s predložitvijo katastrskega elaborata v informacijski sistem za spremljavo odkupov.

14. Ker bo investitorka v svojem imenu in za svoj račun sanirala državno cesto po vkopu komunalne infrastrukture, ki se po 18. členu Zakona o cestah lahko šteje kot vzdrževalno delo v javno korist, mora skupno z izvajalcem del dosledno upoštevati določila 8. in 9. točke navedenega člena. Izvajalec del mora najkasneje v roku 30 dni po končanju del podati upravljavki ceste **pisno izjavo o dokončanju del in vlogo za pričetek komisijskega prevzema**, na podlagi katere upravljavka poda pristojnemu ministru zahtevo za pregled izvedenih del sanacije ceste. Vlogo za pričetek komisijskega prevzema se pošlje na Direkcijo RS za infrastrukturo, Sektor za upravljanje cest, Trdinova 8, 1000 Ljubljana. Po 40. in 129. členu Zakona o cestah in Pravilnikom o načinu označevanja javnih cest in o evidencah o javnih cestah in objektih na njih, mora investitorka predati Direkciji RS za infrastrukturo, projekt izvedenih del (PID) v digitalni in analogni obliki z geodetskim posnetkom kom. naprav, katastrski načrt, potrdilo, da je zahteva za uvedbo postopka evidentiranja parcelacije vložena na pristojno geodetsko upravo, dokazila o zanesljivosti objekta ter poročila o izvedenih delih (BCP obrazci za vpis v evidenco) za vsa izvedena dela na cesti ter banko cestnih podatkov za vpis v kataster. Komisijski pregled in prevzem se skliče le pod pogojem, da investitorka predloži potrdilo o tem, da je zahtevo za uvedbo postopka evidentiranja parcelacije vložila na pristojno geodetsko upravo. Podrobnejša navodila v zvezi s predajo poročil o izvedenih delih so dosegljiva na spletnih straneh direkcije. Če investitorka ne zagotovi pregleda in prevzema objekta v skladu z navedenima predpisoma, prevzame vso kazensko in materialno odgovornost glede varnosti na predmetnem območju državne ceste. Obseg vzdrževanja površin bo na podlagi Zakona o cestah določen na komisijskem prevzemu. **Komisijski prevzem sanirane državne ceste je pogoj za izdajo uporabnega dovoljenja za komunalne vode.**

15. Projektna dokumentacija mora biti izdelana na podlagi doseženih stopenj obremenitve in ocene sprejemljivih obremenitev glede hrupa, tresljajev, izpušnih plinov, svetlobnih učinkov in ostalih dejavnikov prometa, upoštevajoč predvideno povečanje prometa na državni cesti za 20-letno plansko obdobje. Zaradi navedenega morebitna potreba po kasnejši zaščiti pred tresljaji, izpušnimi plini, svetlobnimi učinki in ostalimi dejavniki prometa ne sme bremeniti upravljavca državne ceste.

16. Za vse morebitne druge posege na parcele v območju varovalnega pasu državne ceste, ki bodo načrtovani v nadaljnji fazi projektiranja si mora investitorka, od Direkcije RS za infrastrukturo pridobiti nove projektne pogoje oz. mnenja za poseg v varovalni pas.

17. Investitorka je dolžna za vse posege in objekte, ki se bodo izvajali v cestnem svetu in cestnem telesu državne ceste zagotoviti 3-letno garancijsko dobo za vse izvedene posege in objekte, in sicer od dneva prevzema posegov in objektov s strani Direkcije RS za infrastrukturo, ter v tem 3-letnem obdobju zagotavljati odpravo vseh pomanjkljivosti na svoje stroške.

18. Zaradi posegov v parcele državne ceste pri načrtovani gradnji mora investitorka z Direkcijo RS za infrastrukturo skleniti pogodbi o ureditvi medsebojnih razmerij, skladno s 47. členom in 4. odstavkom 3. člena Zakona o cestah in Zakonom o stvarnem premoženju države in samoupravnih lokalnih skupnosti (ZSPDSLS-1) (Uradni list RS, št 11/18, 79/18). Vlogo za sklenitev pogodbe je dolžna investitorka vložiti na Direkcijo RS za infrastrukturo, Službo za splošne in pravne zadeve, Tržaška 19, 1000 Ljubljana, po prejemu soglasja direkcije. Na podlagi 7. točke 3. člena ZCes-1 je stvarna služnost na zemljiščih cestnega sveta, ki so v lasti države, v korist občine neodplačna. Pogodba mora biti predložena najkasneje na prevzemu izvedenih del.

19. Investitorka si je dolžna v skladu z 31. in 35. členom Gradbenega zakona (GZ, Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17 – popr.), ter 55., 66. in 67. členom ZCes-1, za gradnjo gospodarske javne infrastrukture v cestnem telesu državne ceste, pridobiti soglasje na podlagi projektne dokumentacije DGD, pri čemer morajo biti upoštevani vsi zgoraj navedeni projektni pogoji. Projektna dokumentacija mora biti izdelana v skladu z 29. členom Gradbenega zakona. Zahtevek za izdajo soglasja mora biti skladno s Pravilnikom o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov, vložen na obrazcu Zahtevek za izdajo mnenja (priloga 9).

20. V projektni dokumentaciji mora biti navedeno, da so bili upoštevani projektni pogoji Direkcije RS za infrastrukturo. Priložena mora biti izjava investitorke, da bodo upoštevani pogoji glede izvedbe del ter njihove obveznosti.

21. Zaradi gradnje ne sme biti ogrožena varnost prometa na državni cesti, stabilnost državne ceste in njeni interesi ali moteno redno vzdrževanje državne ceste.

- **Iz projektne dokumentacije morajo biti razvidni tudi naslednji pogoji za izvedbo del ter obveznosti investitorke in izvajalca del, in sicer:**

  - Investitorka mora pri trasiranju in izvedbi del v cestnem telesu državne ceste zagotoviti poseben nadzor pogodbenega inženirja, ki opravlja nadzor državnih cest za direkcijo (DRI d.o.o., Ljubljana). O pričetku nadzora mora investitorka pisno obvestiti tudi DRSI, Območje Nova Gorica. Vsa odstopanja od projekta v času gradnje morajo biti vpisana v gradbeni dnevnik in odobrena s podpisom navedenega nadzornega organa oziroma izdajateljice soglasja. Nadzorni organ lahko na podlagi ugotovljenega stanja med gradnjo, zahteva večje območje sanacije vozišča, kot je zahtevano po pogojih oz. projektu. Stroške nadzora krije izvajalec del oziroma investitorka gradnje. Opravljanje nadzora mora biti evidentirano z vpisi v gradbeni dnevnik na gradbišču, ki se preverijo na pregledu objekta.

  - Za varnost prometa na državni cesti in zavarovanje delovišča v skladu s predpisi o varstvu pri delu sta odgovorna investitorka oziroma izvajalec del.

  - Investitorka oziroma izvajalec del morata zaradi izvajanja del upoštevati Zakon o pravilih cestnega prometa in predpise s področja varnosti pri delu.

  - Pred dokončanjem del mora izvajalec del gradbišče očistiti ter odvečni in odpadni material odpeljati na ustrezno odlagališče na svoje stroške.

  - Zaradi oviranja prometa na državni cesti v času izvajanja del si mora izvajalec del, v skladu s 73. in 74. členom Zakona o cestah, pridobiti dovoljenje Direkcije RS za infrastrukturo za zaporo državne ceste, in sicer na podlagi vloge in elaborata začasne

prometne ureditve med izvajanjem del. Elaborat mora biti izdelan v skladu s Pravilnikom o zaporah na cestah (Uradni list RS, št. 4/16).

- Zaradi gradnje ne sme biti onesnaženo vozišče državne ceste pred in za obravnavanimi posegi, prav tako se po preostalem delu vozišča državne ceste ne smejo voziti vozila in delovni stroji brez zaščite gosenic (36. člen ZCes-1). Če bo med gradnjo vseeno prišlo do onesnaženja prometnih površin zaradi opravljanja prevozov po državni cesti, jih mora izvajalec del na svoje stroške redno čistiti že med delom.

- Investitorka oziroma izvajalci del so odgovorni za tehnično pravilno in točno izvedbo vseh del pri gradnji ter materialno in kazensko odgovorni za vso morebitno škodo, ki bi nastala na državni cesti, in za škodo, ki bi bila povzročena uporabnikom državne ceste na predmetnem odseku zaradi neprimerne tehnologije izvajanja gradbenih del.

- Če bi bili zaradi gradnje uničeni mejniki cestnega sveta, jih mora investitorka na svoje stroške po usposobljeni, registrirani in pooblaščeni organizaciji za geodetske meritve postaviti v prvotno stanje.

- Začetek in dokončanje del je treba prijaviti Direkciji RS za infrastrukturo, Območju Nova Gorica.

- Investitorka mora en izvod vsakršne tehnične spremembe ali dopolnitve tehničnih rešitev takoj dostaviti Direkciji RS za infrastrukturo, Območju Nova Gorica v mnenje, vendar najpozneje sedem dni pred začetkom del.

- Investitorka oziroma izbrani izvajalci del so dolžni pred začetkom gradnje dostaviti projekt tehnologije gradnje in ureditve gradbišča s prikazom dostopa na javno cestno omrežje ter ga z vlogo za potrditev predložiti na Direkcijo RS za infrastrukturo. Na njegovi podlagi bo direkcija po potrebi izdala soglasja za začasno vodenje komunalnih vodov in začasno uporabo cestnih priključkov, dovoljenja za zapore cest in prometne preureditve na podlagi Zakona o cestah.

Elektro Primorska, d.d.

1. Pogoji:

   Z obzirom na to, da se bodo predvidena dela izvajala v območjih varovalnih pasov elektroenergetskega omrežja je investitor dolžan najmanj osem (8) dni pred pričetkom del pisno sporočiti Elektru Primorska, d.d. lokacijo z nameravano gradnjo in datum začetka gradnje, kar je v skladu z 13. členom Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabo objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).

   Vsi stroški popravil poškodb, ki bi nastali na el. vodih in napravah, kot posledica predmetnega posega bremenijo investitorja predmetnih del, kar je v skladu s 10. členom Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).

   Najmanj osem (8) dni pred pričetkom del je potrebno obvestiti Elektro Primorsko d.d., ki bo iz varnostnih razlogov izvršila zakoličbo vseh obstoječih nizkonapetostnih podzemnih elektroenergetskih vodov, ki potekajo na obravnavanem območju, kar je v skladu s 13. členom

Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežjih (Uradni list RS, št.101/2010).

V primeru da gornjih zahtev ne bo možno izvesti, bo potrebno pred gradnjo predvidenega objekta elektroenergetske vode in objekte prestaviti na novo lokacijo, za kar bo potrebno pridobiti ustrezno projektno in upravno dokumentacijo za prestavitev elektroenergetskih vodov in objektov ter pridobiti služnostne pogodbe za zemljišča, čez katera bo potekala trasa novih elektroenergetskih vodov.

Zavod za gozdove Slovenije – OE Tolmin

Zavod za gozdove Slovenije – OE Tolmin je izdal pozitivno mnenje na projektno dokumentacijo. Istočasno je v skladu s četrtim odstavkom 43. člena GZ določil pogoje za izvedbo gradnje in uporabo objektov:

1. Investitor mora izvesti novogradnjo tako, da bo tudi v prihodnje omogočeno nevoirano gospodarjenje s sosednjim in zalednim gozdom in zagotoviti, da se pogoji za gospodarjenje in dostop z običajno gozdarsko mehanizacijo do sosednjih gozdnih zemljišč po izveden posegu ne bodo poslabšali po obstoječih prometnicah.
2. Novogradnja mora biti zgrajena na način, da ne bo vplivala na pogoje spavila in prevoza lesa. Kjer trasa novogradnje prečka ali poteka vzdolž prometnic oziroma poti, ki se uporabljajo za potrebe dostopa in gospodarjenja z gozdnimi zemljišči, morajo biti vsi nadzemni in podzemni deli novogradnje vidno označeni in zaščiteni. Vsi objekti morajo biti ustrezno zavarovani in globina polaganja takšna, da ne bo prihajalo do poškodb vodov inmorebitnih jaškov ob obremenitvah, ki nastajajo ob spravilu in prevozu gozdnih lesnih prometnic. Morebitne cevi oziroma jaški, ki bodo vgrajeni na povoznih površinah, morajo zagotavljati ustrezno nosilnost.
3. Gradbeni material, gradbene odpadke in morebitne viške odpadne zemlje, ki bi nastali pri gradnji, se ne sme odlagat v gozd, oz. je morebitne viške treba odložiti v skladu z Uredbo o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Uradni list Rs, št. 34/08, 61/11 in 44/22 – ZVO-2) brez zasipanja delov drevnin in vodotokov ali razsipanja po pobočju oz. jih je treba oddati skladno z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list Rs, št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2). Po končanem posegu je potrebno sanirati morebitne nastale poškodbe na okoliških gozdnih in začasnih gradbenih površinah.
4. Izogibati se je potrebno kakršnemukoli posegu, ki bi povzročal erozijo.
5. Drevesa, ki jih bo potrebno posekati (odstraniti) zaradi predmetnega poseganjav gozd oz. gozdni prostor mora ob sodelovanju lastnika parcele oz. njegovega pooblaščenca predhodno označiti gozdar Zavoda, Krajevna enota Bovec, Andrej smrekar, mbt: 041-65-70-68.
6. Pred začetkom predmetnih del investitor poskrbi za jasno označitev območja pre4dmetnega poseganja na terenu (75. člen GZ). Za vod na tej osnovi lastniku gozda izda odločbo o odobritvi poseka izbranih dreves.

POPIS DEL IN PROJEKTANTSKI PREDRAČUN

V nadaljevanju je priložen popis del in projektantski predračun za predvidene posege.

Elaborat popisa del je izdelan na osnovi grafičnih prilog, priloženih v načrtu. Izdelan je v smiselno zaključenih poglavjih: vodovod, meteorne kanalizacija in vodohran.

NAVODILA ZA IZVEDBO

Pri izvedbi je potrebno upoštevati vsa določila veljavnih predpisov o varstvu pri delu, zavarovati obstoječe objekte, komunikacije in naprave ter zagotoviti redno vzdrževanje dostopnih javnih poti.

1. PREDDELA

Pred začetkom del je potrebno zavarovati gradbišče. Sočasno z zakoličbo projektiranih kanalov in karakterističnih točk območja je potrebno izvesti tudi zakoličbo obstoječih komunalnih vodov na tangiranem območju. Zakoličbo je potrebno izvesti v prisotnosti upravljavcev posameznih vodov.

Preddela obsegajo tudi posek obstoječih dreves in grmovja, rezanje, zaseke in rušenja obstoječih asfaltnih površin, rušenje robnikov, rušenje obstoječih kanalov in revizijskih jaškov ter požiralnikov, rušenje AB konstrukcij ter odstranitev ostalih elementov.

Izvesti je potrebno morebitne začasne prevezave komunalnih vodov ter obvode po navodilih upravljavcev komunalnih vodov.

2. VODOVOD

Vodovod se bo gradil iz tlačnih cevi iz nodularne litine C40, preseka DN 100, dolžina posamezne cevi 6 m in opremo v skladu s standardom SIST EN 545:2010. Na zunanji strani bo cev zaščitena z aktivno galvansko zaščito, ki omogoča vgradnjo cevi tudi v agresivno zemljo (z zlitino Zn + Al minimalne debeline 400 g/m2 v razmerju 85% Zn in 15% Al) in premazane z modrim epoksijem, na notranji strani pa s cementno oblogo. Cevi iz nodularne litine bodo vgrajene s sidrnim neizvlečljivim spojem Uni-Ve v skladu s standardom SIST EN 545:2010. Zasune in odcepe se podbetonira z betonom C 16/20. Spoji bodo primerni za tlake najmanj 10 barov.

Vodovod se bo gradil tudi iz polietilenskih cevi PE 100, SDR 11 PN12,5 izdelane za distribucijo pitne vode po standardu EN 12201. Vse PE cevi se spajajo z uporabo spojk za elektrofuzijsko varjenje. Spajanje PE cevi s čelnim varjenjem je dovoljena le v primeru uvlačenja nove cevi v obstoječo cev ali v primeru uvlačenja cevi v vrtino.

Fazonski kosi DN65/80/100 bodo izdelani iz duktilne litine GGG 400 v skladu z EN 545:2010, z zunanjo in notranjo epoksi zaščito po postopku kataforeze min. debeline 70 mikronov oz. po klasičnem postopku min. debeline 250 mikronov. Opremljeni morajo biti z odgovarjajočimi tesnili v skladu z EN 681-1.

V kolikor iz tehničnih razlogov ne bo možno ali smotrno zagotoviti predpisani odmik vodovoda od nečistih objektov (greznic, fekalna kanalizacija,...), se vodovod zaščiti z vgradnjo v zaščitni cevi. Predvidena je izvedba zaščitne cevi iz umetnih mas (PE, PVC, GRP). Na konceh se zaščitna cev zapolni z glinenim nabojem. Če pri

izvedbi vodovoda tangiramo obstoječe EE in TK vode, se le te ustrezno zaščiti skladno z navodili upravljavca tangiranega komunalnega voda.

Zasuni, hidranti in odcepi so podbetonirani z betonom C 12/15. Cestne kape na zasunih se namestijo na končno niveleto ceste/terena.

Pri vseh delih bo potrebno upoštevati vsa določila veljavnih predpisov o varstvu pri delu, zavarovati obstoječe objekte, komunikacije in naprave ter zagotoviti redno vzdrževanje dostopnih javnih poti.

Izkop in zasip jarka bo izvajati po določilih EN 1610. Izvajalec bo moral s statičnim računom dokazati varnost opažne konstrukcije oz. stabilnost poševno izkopanih brežin. Med izkopom bo potrebno zagotoviti odvodnjavanje, izkopani jarek, zlasti pa brežine, pa bo potrebno zaščititi pred površinsko vodo in močnim dežjem.

Predvidena je izvedba vodotesnih vodovodnih jaškov. Predvideni so AB jaški notranjih dimenzij 1,5 m x 1,6 m in 1.3 m x 1.5 m ter svetle višine 1,8 m (po detajlu). Jaški se izvedejo v debelini sten in plošč 20 cm na 10 cm plast podložnega betona. Uporabi se beton kvalitete C30/37 in armatura S500B. Krovna plošča ima vodotesen poliestrski pokrov 60/60 cm nosilnosti – D400 kN. V notranjosti jaška se montira vstopna lestev iz nerjavečega jekla. V jašku se izvede protizmrzovalna zaščite iz STYRODUR plošč z vgradnjo kotnih profilov za pritrditev. Jašek, preboji in pokrovi morajo zagotavljati vodotesnost!

Vse prehode cevovoda skozi jašek se obbetonira in zatesni. Za tesnjenje stikov se uporabi tesnilne trakove, ki nabrekajo v stiku z vodo (SikaSwell P ali enakovredno). Vse notranje stene jaška se fino obdela. Jašek se po končani montaži očisti, prav tako se očisti vse fazonske kose v jašku ter se premaže neizolirane kovinske dele z ustrezno protikorozijsko zaščito.

Pokrovi na voznih površinah morajo imet vgrajen protihrupni vložek iz polietilena in prostor za vzvod, s katerim dvignemo zaklenjen pokrov. Pokrov mora biti pobarvan s protikorozijsko zaščito – bitumen.. Izdelek je narejen v skladu s standardom SIST EN 124-2.

Globina polaganja cevovoda je z nad-kritjem min 1,20 m od temena do kote urejenega terena, kar ustreza zahtevam o toplotni zaščiti vodovodov pred ohlajanjem in segrevanjem vode. Izjeme so lahko le lokalne narave ali na priključnih odsekih na obstoječe vodovode, kjer je globina odvisna od nivelete že položenega cevovoda. Pod voznimi površinami moda biti teme cevi na globini najmanj 1,2 m.

Širina izkopanega dna jarka naj bo vsaj 50 cm večja od profila cevi.

Po izvedenih zemeljskih delih je dno jarka splanirati s točnostjo +/- 3 cm. Dno jarka mora biti utrjeno. Minimalni deformacijski modul dna izkopa mora biti Eu = 40 N/mm2.

Niveleta dna jarka se bo izvedla po projektiranem vzdolžnem prerezu. Izkopan material se bo odlagal ob izkopanem jarku za takojšni zasip jarka po položitvi vodovoda. Višek izkopanega materiala se bo odvažal na stalno deponijo.

Cevi se bodo polagale skladno s zahtevami upravljavca na peščeno posteljico iz peska 4-8 mm, debeline 10 cm + 1/10DN, na primerno nosilno podlago. Položeno cev se bo nato zasulo/obsulo v debelini 30 cm nad temenom cevi s peskom 4-8 mm z ročnim nabijanjem oziroma z lahkimi komprimacijskimi sredstvi. Obsip cevi se bo izvajal v plasteh po 30 cm, na obeh straneh cevi hkrati. Preostali izkop bo zasuti z izkopanim materialom, ki pa ne sme vsebovati zrn večjih od 30 - 100 mm. Zasip pod utrjenimi površinami se izvaja do zemeljskega planuma oz. nivoja posteljice. Obsipi in zasipi vodovodnih cevi bodo morali biti sproti vibracijsko utrjevani v slojih debeline 30-40 cm.

Po položitvi cevi in izvedenem peščenem zasipu je izvesti tlačni preizkus. Tlačni preizkus vodovoda se izvaja po določilih standarda SIST EN 805 in SIST EN 1610. O tlačnem preizkusu se pripravi uradni zapisnik (DIN 4279).

Po izvedbi tlačnega preizkusa je potrebno izprati in dezinficirati cevovode po določilih standarda SIST EN 805, navodilih DVGW W291 in po navodilih potrjenih od IVZ.

Cevovoda se ne polaga pri temperaturah pod lediščem ter temperaturah višjih od 35°C, ker lahko kasnejši morebitni skrčki ali raztezki poškodujejo cevovod ali vgrajene armature na cevovodu.

3. KANALIZACIJA IN ODVODNJA

Pri izkopih je upoštevati stabilni naklon brežin, ki ga dokončno določi geomehanik z nadzorom. Po izvedenih zemeljskih delih je dno jarka splanirati s točnostjo +/- 3 cm. Širina izkopanega dna jarka naj bo vsaj 50 cm večja od profila kanala. Cevi se polaga na peščeno posteljico minimalne debeline 10 cm + DN/10. V primeru slabo ali neenakomerno nosilnih tal se debelina posteljice poveča. Zbitost temeljne plasti mora biti enakomerna in naj znaša 90% po standardnem Proctorjevem postopku.

Do 30 cm nad temenom cevi je izvajati ročni zasip s peščenim materialom z ročnim nabijanjem v plasteh po 20 cm z izbranim materialom od izkopa, višje pa strojno s strojnim nabijanjem v plasteh po 30 cm.

Med obstoječim meteornim odvodnikom 60/60 cm ob regionalni cesti in URJ6 se kanalizacija izvede iz centrifugiranih armiranih poliestrskih cevi (GRP-CC) z nazivno togostjo SN 10 kN/m2 oziroma SN 5 kN/m2. Med URJ6 in RJ11 (pred vodohranom) se kanalizacija izvede iz PE rebraste cevi nazivne togosti SN 8 kN/m2 pod voznimi površinami in SN 4 kN/m2 pod ostalimi površinami. Vsa kanalizacija se izvede vodotesno.

Priključki so predvideni iz cevi PVC SN 8 kN/m2. Priključki na kanalizacijo se izvedejo v revizijske jaške ali temensko neposredno na cev.

Na prvem delu kanalizacije (do URJ6) se vgradi tipske revizijske jaške iz centrifugirane armirane poliestrske cevi preseka 600 ali 800 mm v vodotesni izvedbi. Od vključno URJ6 se vgradi tipske revizijske in umirjevalne PE jaške preseka 600 ali 800 mm v vodotesni izvedbi.

Premer jaška je odvisen od globine, premera cevi in števila priključkov na jašek. Jaški so lahko povozni in nepovozni. Cev iz armiranega poliestra se položi na AB temeljno ploščo iz C 25/30 (po detajlu).

Jašek se zaključi z armiranobetonsko ploščo in vencem C 25/30 ter namestitvijo poliestrskega pokrova okrogle oblike, premera 600 mm. Pokrovi na voznih površinah imajo vgrajen protihrupni vložek iz polietilena in prostor za vzvod, s katerim dvignemo zaklenjen pokrov. Pokrov je pobarvan s protikorozijsko zaščito – bitumen. Smer vožnje preko pokrova poteka vzdolžno v smeri od tečaj proti zaklepu pokrova. Izdelek je narejen v skladu s standardom SIST EN 124-2. Na voznih površinah se vgradi pokrove nosilnega razreda D400 kN, na pešhodnikih razreda B125 kN, v zelenicah zadošča nosilnost A50 kN. Vsi pokrovi so poliestrski.

Revizijski jaški pod voznimi površinami morajo ustrezati obremenitvi tipskega vozila SLW60, pritiskom zemljine in hidrostatičnim pritiskom.

Predvidena je izvedba vodotesnega prezračevalnega AB jaška notranjih dimenzij 1,6 m x 1,2 m ter svetle višine 2,0 m (po detajlu). Jašek se izvede v debelini sten in plošč 20 cm na 10 cm plast podložnega betona. Uporabi se beton kvalitete C30/37 in armatura S500B. Krovna plošča ima vodotesen poliestrski pokrov 60/60 cm nosilnosti – D400 kN. V notranjosti jaška se montira vstopna lestev iz nerjavečega jekla. Jašek, preboji in pokrovi morajo zagotavljati vodotesnost!

4. OSTALI POGOJI GRADNJE

Pred izvedbo del mora investitor pridobiti ustrezna soglasja in dokazila o pravici graditi.

V fazi izvedbe je potrebno pred pričetkom del zagotoviti zakoličbo obstoječih komunalnih naprav in po potrebi tudi nadzor pooblaščenih upravljavcev tangiranih komunalnih naprav.

Gradbene odpadke je potrebno odvažati na deponijo gradbenih odpadkov.

Po zaključku del mora investitor zagotoviti izdelavo geodetskega načrta izvedenega stanja v sklopu katerega se evidentira tudi nove komunalne naprave. Novi komunalni vodi morajo biti posneti pred zasutjem na temenu cevi.

Na križanji predvidene kanalizacije z obstoječimi podzemnimi EE in TK vodi je potrebno le te zaščititi za čas gradnje, po potrebi pa zamakniti na ustreznejše mesto v območju koridorja. V kolikor vertikalni odmik na križanju ne dosega zahtevanega zamika, je potrebno TK in EE vode zaščititi z zaščitno cevjo primerne dimenzije.

Prav tako je potrebno z zaščitno cevjo zaščititi predvidene EE in TK vode, v kolikor ni dosežen zahtevani vertikalni odmik.

ZAKOLIČBENI PODATKI

1. POROČILO

Zakoličba je podana s karakterističnimi točkami, oz. z njihovimi koordinatami. Točke so razvidne iz situacije zakoličbe.

2. PODATKI ZA ZAKOLIČBO

Podani so sledeči podatki za zakoličbo:

- koordinate za zakoličbo vodovoda
- koordinate za zakoličbo meteorne kanalizacije

Projektu je priložena Situacija zakoličbe v merilu 1:250, v kateri so podani vsi potrebni podatki za izvedbo zakoličbe.

ZAKOLIČBENA TABELA VODOVODA								
CEVOVOD / TEME	X	Y	Stacionaža	Kota pokrova	Kota dna	Kota vtoka	Kota iztoka	Globina jaška
VOD 1								
1	388323,075	127661,700	0,000	360,49	358,37	358,48	358,48	2,12
2	388319,065	127664,687	5,000	360,25	358,34	358,45	358,45	1,91
3-VJ1	388312,738	127669,399	12,890	356,03	354,72	354,83	354,83	1,32
4	388308,316	127672,693	18,400	353,98	352,67	352,78	352,78	1,31
5	388310,926	127679,258	25,470	352	350,69	350,8	350,8	1,31
6	388313,602	127685,990	32,710	349,39	348,08	348,19	348,19	1,31
7	388317,822	127689,348	38,110	343	341,69	341,8	341,8	1,31
8	388320,462	127691,448	41,480	339,87	338,56	338,67	338,67	1,31
9	388332,758	127693,395	53,930	333,89	332,58	332,69	332,69	1,31
10	388339,397	127694,446	60,650	325,16	323,87	323,98	323,98	1,28
11	388340,865	127694,679	62,140	325,17	323,86	323,97	323,97	1,32
12	388343,694	127703,855	71,740	323,65	322,37	322,48	322,48	1,28
13	388344,933	127704,480	73,130	323,47	322,16	322,27	322,27	1,32
14	388352,337	127701,888	80,970	322,41	321,1	321,21	321,21	1,32
15	388357,319	127699,871	86,350	321,76	320,45	320,56	320,56	1,32
16	388359,407	127694,942	91,700	321,49	320,21	320,33	320,33	1,27
17	388363,267	127693,380	95,860	321,25	320,03	320,14	320,14	1,22
18	388365,632	127693,265	98,230	321,24	319,93	320,04	320,04	1,32
19	388367,821	127696,711	102,310	321,08	319,84	319,95	319,95	1,24
20	388370,751	127702,212	108,550	321,01	319,7	319,81	319,81	1,31
21	388375,376	127705,720	114,350	320,88	319,57	319,68	319,68	1,32
22	388376,806	127706,805	116,150	320,84	319,53	319,64	319,64	1,32
23-VJ3	388380,621	127718,092	128,060	320,8	319,44	319,56	319,55	1,36

ZAKOLIČBENA TABELA VODOVODA								
CEVOVOD / TEME	X	Y	Stacionaža	Kota pokrova	Kota dna	Kota vtoka	Kota iztoka	Globina jaška
VOD 1.1								
1	388313,157	127628,697	0,000	362,72	361,11	361,17	361,17	1,61
2	388312,978	127633,694	5,000	361,92	361,09	361,14	361,14	0,83
3	388312,807	127638,491	9,800	362,55	361,06	361,12	361,12	1,49
4	388310,723	127649,856	21,350	361,84	360,58	360,64	360,64	1,26
5	388312,121	127655,717	27,380	361,24	359,98	360,04	360,04	1,26
6	388318,352	127664,083	37,810	360,28	359,26	359,32	359,32	1,01
7	388322,557	127660,950	43,050	360,49	359,21	359,57	359,27	1,28
VOD 1.2								
1	388322,825	127661,366	0,000	360,49	358,41	358,47	358,47	2,08
2	388318,815	127664,352	5,000	360,26	358,39	358,45	358,45	1,87
3-VJ1	388312,865	127668,784	12,420	356,58	354,77	354,83	354,83	1,81
4	388307,411	127662,548	20,700	358,39	355,93	355,99	355,99	2,46
5	388305,113	127664,557	23,760	357,62	356,36	356,42	356,42	1,26
6	388304,257	127663,578	25,060	358,29	357,03	357,09	357,09	1,26
VOD 1.3								
3-VJ1	388312,738	127669,399	0,000	356,03	354,72	354,83	354,83	1,32
1	388306,706	127662,501	9,160	358,19	356,3	356,42	356,42	1,89
2	388305,349	127663,687	10,970	357,93	356,62	356,73	356,73	1,31
3	388304,822	127663,085	11,770	358,38	357,06	357,18	357,18	1,31

ZAKOLIČBENA TABELA METEORNE KANALIZACIJE									
KANAL / JAŠEK/TEME	X	Y	Stacionaža	Kota pokrova	Kota dna	Kota vtoka	Kota iztoka	Globina jaška	Fi jaška
MK 1.4									
Navezava na obst. odvodnik	388384,664	127718,654	0,000	320,78	319,64	319,68	319,64	1,14	
1 - koleno 30°	388382,101	127716,380	3,430	320,76	319,72	319,72	319,72	1,04	
RJ1	388379,012	127707,537	12,790	320,91	319,81	319,92	319,81	1,1	800
RJ2	388371,479	127701,226	22,620	321	320,02	320,02	320,02	0,98	625
RJ3	388366,340	127692,699	32,580	321,28	320,12	320,12	320,12	1,16	625
3	388363,046	127692,391	35,880	321,27	320,25	320,25	320,25	1,01	
4	388357,988	127694,438	41,340	321,6	320,48	320,48	320,48	1,12	
RJ4	388355,542	127699,105	46,610	321,89	320,69	320,69	320,69	1,2	800
RJ5	388343,986	127702,704	58,710	323,61	322,41	322,41	322,41	1,2	800
URJ6	388341,087	127693,701	68,170	325,57	324,07	324,57	324,07	1,5	800
5	388336,149	127692,919	73,170	330,13	329,03	329,03	329,03	1,1	
6	388331,210	127692,138	78,170	335,34	334,24	334,24	334,24	1,1	
URJ7	388322,883	127690,819	86,600	338,95	337,45	337,95	337,45	1,5	800
7	388319,074	127687,788	91,470	343,15	342,05	342,05	342,05	1,1	
URJ8	388315,264	127684,756	96,340	347,74	346,24	346,74	346,24	1,5	800
8	388313,417	127680,110	101,340	350,08	348,98	348,98	348,98	1,1	
URJ9	388310,893	127673,761	108,170	353,33	351,83	352,33	351,83	1,5	800
RJ10-prezračevalni	388315,537	127670,302	113,960	356,67	355,24	355,74	355,24	1,43	1200 X 1600
9	388320,750	127666,419	120,460	360,16	356,97	356,97	356,97	3,19	
RJ11	388325,942	127662,552	126,940	360,48	357,1	357,1	357,1	3,38	1000

TEHNIČNI PRIKAZI

SITUACIJE

List	Opis	Merilo
1.0	Pregledna situacija	1:10 000
1.1	Gradbena situacija	1:250
1.2	Situacija predvidenega vodovoda	1:250
1.3	Situacija meteorne kanalizacije	1:250
1.4	Zbirna situacija komunalnih vodov	1:250
1.5	Situacija vodohrana Trnovo ob Soči	1:100
1.6	Situacija zakoličbe vodohrana Trnovo ob Soči	1:100

VZDOLŽNI PROFILI

List	Opis	Merilo
2.1	Vzdolžni profil vodovoda – VOD 1 , VOD 1.1, VOD 1.2 in VOD 1.3	1:1000/100
2.2	Vzdolžni profil meteorne kanalizacije – MK 1.4	1:1000/100

VODOHRAN

List	Opis	Merilo
3.1	Vodohran Trnovo ob Soči – tloris I in tloris II	1:50
3.2	Vodohran Trnovo ob Soči – prerez A-A in A1-A1	1:50
3.3	Vodohran Trnovo ob Soči – prerez B-B in B1-B1	1:50
3.4	Vodohran Trnovo ob Soči – pogled	1:50

DETAJLI

List	Opis	Merilo
4.1	Karakteristični prerez polaganja vodovoda	1:25
4.2	Križanje vodovoda in kanalizacije	/
4.3	Prezračevalni jašek	1:20
4.4	Detajl polaganj kanalske cevi	1:20
4.5	Detajl revizijskega jaška	1:25
4.6	Detajl umirjevalnega jaška	1:25
4.7	Vodovodni jašek	1:25
4.8	Sidranje cevi v jarku z vrečami, prečni jarek	1:50
4.9	Dostopna pot	1:50

MONTAŽNI NAČRTI

List	Opis	Merilo
5.1	Vodovod VOD 1	/
5.2	Vodovod VOD 1	/
5.3	Vodovod VOD 1	/
5.4	Vodovod VOD 1.1 in VOD 1.2	/
5.5	Vodovod VOD 1.3	/
5.6	Zbir armature - VOD 1, VOD 1.1, VOD 1.2 in VOD 1.3	/
5.7	Vodovodni jašek VJ 1, VJ 2 in VJ 3	1:25
5.8	Zbir armature - VJ 1, VJ 2 in VJ 3	/
5.9	Vodohran Trnovo ob Soči – tloris I in tloris II	1:50
5.10	Vodohran Trnovo ob Soči – tloris III	1:50
5.11	Vodohran Trnovo ob Soči – prerez A-A in A1-A1	1:50
5.12	Vodohran Trnovo ob Soči – prerez B-B in B1-B1	1:50

ARMATURNI NAČRTI

List	Opis	Merilo
6.1	Vodovodni jaški	1:25
6.2	Prezračevalni jašek	1:25