

PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

2 Načrt s področja gradbeništva
714-VO/2021

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	VODOVODNI SISTEM VINSKA GORA - II. faza, odsek 4
kratak opis gradnje	Predmet projekta PZI je izgradnja 4. odseka projekta: VODOVODNI SISTEM VINSKA GORA - II. faza, in sicer : - izgradnja novega vodovodnega cevovoda DN 150 skupne dolžine 533 m. - izgradnja hišnih priključkov – 13x
VRSTE GRADNJE	NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projektne dokumentacije za izvedbo gradnje)
	☐ sprememba dokumentacije

številka projekta

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	2 Načrt s področja gradbeništva
številka in naziv načrta	714-VO/2021
številka načrta	714-VO/2021
datum izdelave	apr.21

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	Domen Bastič, dip. inž.grad.
identifikacijska številka	G 4013

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe

DOMEN BASTIČ
dipl.inž.grad.
IZS G-4013

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	Komunalno podjetje Velenje d.o.o.
sedež družbe	Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje
vodja projekta	Domen Bastič, dip. inž.grad.
identifikacijska številka	G 4013

podpis vodje projekta

DOMEN BASTIČ
dipl.inž.grad.
IZS G-4013

odgovorna oseba projektanta

mag. Gašper
Škarja, direktor

podpis odgovorne osebe projektanta



TEHNIČNO POROČILO

I. UVOD

INVESTITORJI:

MESTNA OBČINA VELENJE, Titov trg 1, 3320 Velenje

OBČINA ŠOŠTANJ, Trg svobode 12, 3325 Šoštanj

OBČINA ŠMARTNO ON PAKI, Šmartno ob Paki 69, Šmartno ob Paki

II. PREDMET PROJEKTA PZI

714-VO/2021

Predmet projekta PZI je izgradnja 4. odseka projekta: VODOVODNI SISTEM VINSKA GORA - II. faza, in sicer :

- izgradnja novega vodovodnega cevovoda DN 150 skupne dolžine 533 m.

- izgradnja hišnih priključkov – 13x

III. LEGA OBJEKTA V PROSTORU

Občina: Mestna občina Velenje

Katastrska občina. 976-Črnova

Parcele: 67/2, 674/3, 674/6, 22/7, 21/1, 51,

Katastrska občina. 954-Lipje

Parcele: 1278/2, 49/3, 53/2, 115/1, 115/2, 116/4, 116/3, 3563, 112/5, 112/3, 112/4

IV. KLASIFIKACIJA VRSTE OBJEKTA

Področje: **22221 Lokalni vodovodi za pitno vodo in cevovodi za tehnološko vodo**

V. OPIS SKLADNOSTI S PROSTORSKIM AKTOM

Veljavni prostorski akt na območju gradnje:

ODLOK o Občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Velenje

(Uradni vestik MOV, št 2/20 in 7/20)

Namenska raba zemljišč:

- Kmetijska in gozdna zemljišča
- Stavbna zemljišča

GRADBENO DOVOLJENJE

Projekt za izvedbo je izdelan na podlagi gradbenega dovoljenja št.: 351-36/2006-1210 z dne 27.3.2006

VI. UPOŠTEVANA PREDHODNA DOKUMENTACIJA

- Projektna naloga:
- DKN (digitalni katastrski načrt),
- podloge obstoječih komunalnih vodov (upravljavci vodov),
- terenski ogledi in meritve,
- podatki investitorja,



VII. ZAKONODAJA

- Gradbeni zakon,
(Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17-popr.)
- Zakon o prostorskem načrtovanju,
(Uradni list RS, št. 33/07, 70/08 – ZVO-1B, 108/09, 80/10 – ZUPUDPP, 43/11 – ZKZ-C, 57/12, 57/12 – ZUPUDPP-A, 109/12, 76/14 – odl. US in 14/15 – ZUUJFO in 61/17-ZUreP-2)
- Zakon o urejanju prostora (ZureP-2),
(Uradni list RS, št. 61/17)
- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov
(Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18-popr.)
- Uredba o razvrščanju objektov,
(Uradni list RS, št. 37/18)
- Pravilnik o tehnični izvedbi in uporabi vodovodnih objektov in naprav (KP Velenje 30.1.2014)

VIII. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Na območju Vinske gore – II: faza je bilo po gradbenem dovoljenju izgrajenih že večina cevodov. Med drugim je bil tudi že izgrajen del 4. odseka. Obravnavani cevovod v dolžini 533 m predstavlja manjkajoči del cevovoda iz projekta PGD.

IX. POTEK CEVOVODA

Predviden cevovod DN 150 se bo na že izvedeni cevovod DN 150 priključeval na parceli 67/2 (k.o. Črnova). Nato bo vseskozi potekal v lokalni asfaltni cesti JP 950 351. Na severnem koncu se obravnavani cevovod priključuje na že izvedeni cevovod DN 150 na parceli št. 112/4 (k.o. Lipje)

Na obravnavanem območju že poteka sekundarni PE cevovod dimenzij DN 32 do DN 50, ki se opusti. Vsi hišni priključki ob cesti se prevežejo na novi cevovod Duktal DN 150.

X. MATERIALI CEVOVODOV

Za cevovod so predvidene Duktalne cevi dimenzije od DN 150 C40, na zunanji strani zaščitena z aktivno galvansko zaščito, ki omogoča vgradnjo cevi tudi v agresivno zemljo (z zlitino Zn + Al minimalne debeline 400 g/m²) in premazane z modrim epoksijem, na notranji strani pa s cementno oblogo. Standardni in sidrani spoj tlačne stopnje min. NP16, vse po ISO 2531, komplet s polaganjem in nerjavnim spojinim ter tesnilnim materialom.

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. Opremljeni morajo biti z odgovarjajočimi tesnili v skladu z EN 681-1. Prirobnični fazonski kosi standardne izvedbe morajo imeti vrtljivo prirobnico.

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 in ga je možno menjati brez izvleka klina iz ohišja. Tesnenje na vretenu je izvedeno z dvema "O" tesniloma iz NBR.

Na obeh straneh klina so pravokotna teflonska vodila. Spoj telesa in pokrova mora biti izveden brez vijakov in zagozd. Ustrezati morajo standardu EN 1074 in ISO 7259.

Telo nadzemnega hidranta mora biti iz INOX, glava iz nodularne litine z dvema "C" priključkoma ter enim "B" priključkom. Hidrant mora biti opremljen z izpustno odprtino po kateri odteče stoječa voda iz hidranta, ter mora biti lomljive izvedbe.

Telo zračnika je izdelano iz duktilne litine z epoxy zaščito minimalno 250 mikronov, plovci so iz ABS, šoba malega plovka je iz polyamida, tesnilo glavnega plovka pa EPDM. Mreža za zaščito pred nesnago in pokrov sta iz INOX jekla. Delovno območje tlaka obsega 0,1 ÷ 25 bar. V ohišje je vgrajen dodatni odzračni ventila za kontrolo delovanja.

Nastavki za zasune morajo biti zavarovane z montažnimi podložnimi ploščami. Cestne kape morajo biti nameščene na končno niveleto. Za zaporne ventile na magistralne, primarne in sekcijske cevovode je potrebno vgraditi cestne kape DN 200 (npr. Hawle tip 200V) za ventile hišnih priključkov pa cestne kape DN 125 (npr. Hawle tip 180V). Vse cestne kape s konusnim zapiranjem in prašno barvanim pokrovom.



Označevalne table za zaporne elemente se vgrajujejo samo na magistralnih, primarnih in sekundarnih zapornih elementih. Vse cestne kape, ki niso v asfaltiranih površinah (zelenica, makadam, bankine,...) je potrebno na vrhu obbetonirati z betonskim vencem min. 25 x 25 cm.

Nastavki za zasune morajo biti zavarovani z montažnimi podložnimi ploščami. Cestne kape morajo biti nameščene na končno nivoletu. Za zaporne ventile na magistralne, primarne in sekcijske cevovode je potrebno vgraditi cestne kape DN 200 (npr. Hawle tip 200), za ventile hišnih priključkov pa cestne kape DN 180 (npr. Hawle tip 180). Vse cestne kape s konusnim zapiranjem in prašno barvanim pokrovom.

Na vseh odcepkih za sekundarne vode in za priključne vode morajo biti vgrajeni zaporni elementi.

Zaradi razgibanosti terena bo na nekaterih sekundarnih vodih potrebna redukcija tlaka skladno s Pravilnikom o tehnični izvedbi in uporabi vodovodnih objektov in naprav (Uradni vestnik Mestne občine Velenje, številka 07/2014). V kolikor bo pri posameznih objektih tlak večji od 0,55 MPa, si mora stranka za vodomerom (na interni inštalaciji), če želi imeti manjši tlak, vgraditi ventil za zmanjševanje in regulacijo tlaka. Pri objektih, pri katerih bo statični tlak manjši od 0,25 MPa, si mora stranka za vodomerom (na interni inštalaciji), če želi imeti višji tlak, vgraditi napravo za povečanje tlaka preko proste gladine.

V projektu PZI bodo prikazani statični tlaki na vseh predvidenih priključkih za obravnavane objekte, in sicer tlak pri samem objektu, kot tudi tlak na mestu priključitve na sekundarni vodovod. Vodomer za vsak objekt posebej v tipskem vodomerem jašku 1 x DN, glede na izračun priključne moči, vendar min. DN 20, izven objekta v nepovozni površini, v bližini parcelne meje. Vodomer mora biti v skladu s Pravilnikom o meroslovnih zahtevah za vodomere za hladno vodo, ki lahko nosijo oznake in znake EEC (Uradni list RS, številka 76/01, 42/06 in 16/13) in Pravilnikom o meroslovnih zahtevah za vodomere (Uradni list RS, številka 26/02, 42/06 in 16/13). Vgrajujejo se lahko samo vodomeri metrološkega razreda C. Vsi predvideni materiali morajo biti v skladu s standardi SIST, oziroma Evropskimi (EN, CEN...) ali mednarodnimi (ISO) - v tem zaporedju.

Vsa križanja, varovanja in odmike vodovoda od drugih komunalnih vodov in trajno grajenih objektov je potrebno projektirati in izvesti v skladu z Odlokom o oskrbi s pitno vodo v Mestni občini Velenje (Uradni vestnik Mestne občine Velenje, številka 07/2014) in Pravilnikom o tehnični izvedbi in uporabi vodovodnih objektov in naprav (Uradni vestnik Mestne občine Velenje, številka 07/2014).

XI. POLAGANJE CEVOVODA, OZNAČBA IN DEZINFEKCIJA

Za polaganje cevovoda se izvede poševni izkop z nagibom brežin 75 stopinj. Minimalna globina cevovoda od nivoja terena do temena cevi znaša 1,20 m. Dno jarka za polaganje cevi bo izravnano po dani nivoletu z natančnostjo +/- 2 cm. Cevi se polagajo na peščeno posteljico debeline 10 cm ter obsipajo ter prekrijejo v debelini 20 cm nad temenom s peskom debeline 0-8 mm. Območje cevovoda se komprimira z lahкими komprimacijskimi sredstvi do zbitosti 40 MN/m².

Nad območjem cevovoda se jarek izven cestišča zasuje z izkopnim materialom, ter strojno komprimira v plasteh po 20 cm. Jarek se na koncu zahumusi v debelini 20 cm ter zatravi oz. uredi v prvotno stanje.

Nad območjem cevovoda se jarek v cestišču zasuje z kamnitim zmrzlinško odpornim materialom, ter strojno komprimira v plasteh po 20 cm.

Nivelete cevovodov so podane v vzdolžnih profilih. Odvečni predvideni material, ki se ne bo porabil za zasip jarkov, se sproti odvaža na deponijo gradbenih odpadkov.

Vse posege in prevezave na obstoječe vodovodno omrežje izvede upravljavec vodovoda.

Označba vodovoda

Označbe trase cevovoda mora postaviti izvajalec pri vseh podzemnih zasunih, zračnikih, hidrantih, prečkanjih potoka, jarkov itd.

Pri zasipanju cevovoda je potrebno 50 cm nad temenom cevovoda položiti opozorilni trak z jekleno indikacijo – VODOVOD.

Po izvedenih delih je potrebno narediti katastrski posnetek komunalne infrastrukture v skladu z zbirnim katastrom podzemnih komunalnih vodov. Podatke je potrebno posredovati upravljavcu javnega kanalizacijskega omrežja vsaj 14 dni pred razpisom tehničnega pregleda objekta.

Dezinfekcija vodovoda

V skladu z zahtevami sistema kakovosti HACCP, je potrebno na novozgrajenih ali saniranih cevovodih po opravljenem delu vedno izvesti dezinfekcijo, ki se izvede pred navezavo na obstoječi cevovod.

Pred priključitvijo cevovoda v uporabo je potrebno izvesti intenzivno izpiranje cevovoda z vodo iz vodovodnega omrežja.

Uspešnost izpiranja se preveri z meritvijo motnosti, ki mora biti nižja od 1 NTU. Šele nato se lahko izvede dezinfekcija s primernim dezinfekcijskim sredstvom, v skladu z veljavnim Pravilnikom o pogojih, načinu in sredstvih za izvajanje dezinfekcije, dezinsekcije in deratizacije (Ur.l. RS) ter dobro prakso pri dezinfekcijah. Minimalni zadrževalni čas dezinfekcijske raztopine v cevovodu je 8 ur. Po opravljeni dezinfekciji se izvede izpiranje cevovoda, hkrati z nevtralizacijo dezinfekcijskega sredstva, če je koncentracija prostega klora višja kot je dovoljena vrednost za izpust. Cevovod se nato napolni s svežo vodo iz vodovodnega omrežja, izmeri se prosti klor in motnost ter odvzame vzorec za mikrobiološko analizo.



Če je vzorec skladen z zahtevami veljavnega Pravilnika o pitni vodi (Ur.l. RS) se izda Poročilo o opravljeni dezinfekciji vodovodne napeljave.

XII. KRIŽANJE PROJEKTIRANEGA VODOVODA Z DRUGIMI PODZEMNIMI NAPELJAVAMI, NAPRAVAMI IN OBJEKTI TER IZPOLNJEVANJE PROJEKTHNIH POGOJEV

Projektirani vodovod bo križal obstoječe komunalne vode (vodovod, kanalizacija, elektro vodi, TK vodi, ...) z obstoječim odmikom 0.5 m pod obstoječimi komunalnimi vodi. Križanja so informativna, zato je potrebno pred samo izvedbo narediti mikrozakoličbo obstoječih vodov.

Potek v varovalnem pasu občinskih cest

Predvideni vodovod bo na celotnem območju potekal v vozišču lokalne asfaltne ceste JP 950 351.

Vozišče se na novo uredi po celotni širini voziščne konstrukcije. Širina asfaltne vozišča je min. 4,0 m. Na vsaki strani se izvede peščena bankina širine 50 cm, ki se ustrezno utrdi.

Kjer vodovod poteka v cestišču, je potrebno po končanih delih zemljišče nad traso utrditi, opraviti meritve podloge. V cestišče se lahko vgrajujejo le zmrzljivo odporni peščeni materiali, ki se komprimirajo v plasteh po 20 cm do zbitosti 120 MPa in sicer do kote 10 cm pod obstoječim asfaltom.

Vozišče preplasti po celotni širini ceste, in sicer v naslednji sestavi:

- AC 8 surf B50/70 A4 - 3 cm
- AC 22 base B50/70 A4 - 5 cm
- zmrzljivo odpornega kamnitega materiala D 125 (posteljica) - 35 cm
- tampon - kamniti drobljenec D32 - 25 cm

Vso odvodnjavanje ceste se povrnejo v prvoto stanje. Skloni ceste morajo biti min. 2,5 %, v ovinkih pa min. 4%.

Pred pričetkom del si mora izvajalec del pridobiti soglasje upravljavca cest za prometno zaporo. Ob tem predloži elaborat prometne zapore in načrt obvoza v času zapore ceste.

Potek vodovoda ob elektro kablji, prečkanje teh kablov

Na mestu predvidenih del potekajo nadzemni in podzemni NN vodi..

Natančne lokacije podzemnih vodov bodo določene z zakoličbo, ki jo je potrebno naročiti v pristojnem nadzorništvu in izvesti pred pričetkom del. Pri paralelnem poteku mora biti horizontalna razdalja med vodovodom in podzemnim elektro vodom min. 0,50 m, pri priključnem cevovodu pa min. 30 cm. Če je razdalja manjša, je potrebno elektro kabel zaščititi z zaščitno cevjo, ki poteka vsaj 1 m v vsako stran. Min. razdalja pri vzporednem polaganju cevovoda in elektro kabla je 0,5 m. V nasprotnem primeru se elektro kabel položi v zaščitno cev.

Ustreznost izvedbe vsakokratnega križanja ali približevanja si mora ogledati predstavnik Elektra Celje, d.d..

Predviden cevovod bo oddaljen min. 2 m od stojnih mest drogov nadzemnih NN vodov.

Potek vodovoda ob telekomunikacijskih kablji, prečkanje teh kablov

Glede na izdane pogoje je pri paralelnem poteku razdalja med vodovodom in kablji telekomunikacijskega sistema min. 1,00 m. Pri križanju povezovalnega vodovoda s kablji je potrebno le-te mehansko zaščititi, vertikalna razdalja pa mora znašati min. 0,50 m. Vsa kržanja se izvedejo v skladu s pogoju Telekom Slovenija, Telemach in T2.

Pred pričetkom del je potrebno izvesti zakoličbo. Investitor mora pred pričetkom gradnje Telekom d.o.o. in Telemach d.o.o. obvestiti o času pričetka obnove cevovoda, da lahko ta izvede zakoličbo.



Potek predvidenega vodovoda ob obstoječem vodovodu, toplovodu in kanalizaciji, ter prečkanje kanalizacije, toplovoda in vodovoda.

Na trasi predvidenega cevovoda ni evidentiranih komunalnih vodov (kanalizacija, vodovod, toplovod) v upravljanju KP Velenje.

Predvideni cevovod se bo na obeh straneh priključeval na obstoječa vodovoda v upravljanju KP Velenje.

Na eni strani se bo priključeval na obstoječi cevovod v NPPV Čujež (kat. Občina: 953 Paka, parc. št.: 255/5) na drugi strani pa na obstoječi vodovod Turnšek (kat. Občina: 953 Paka, parc. št.: 250/3)

XV. OZNAČBA VODOVODA

Označbe trase cevovoda mora postaviti izvajalec pri vseh podzemnih zasunih, zračnikih, hidrantih, prečkanjih potoka, jarkov itd. Pri zasipanju cevovoda je potrebno 50 cm nad temenom cevovoda položiti opozorilni trak z jekleno indikacijo – VODOVOD.

XVI. OPIS VPLIVOV IN UKREPOV V ČASU GRADNJE NA NEPOSREDNO OKOLICO

a. PRIČAKOVANI VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO OBJEKTA V ZVEZI Z NJIHOVO MEHANSKO ODPORNOSTJO IN STABILNOSTJO

- nameravana gradnja ne bo povzročila porušitve celotnega objekta ali dela objekta v okolici nameravane gradnje,
- nameravana gradnja ne bo povzročila škode na delih objektov v okolici nameravane gradnje, nameravana gradnja ne bo povzročila deformacij, večjih od dopustne ravni,
- nameravana gradnja ne bo povzročila škode na delih objektov v okolici nameravane gradnje ali na njihovih napeljavah in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije,
- nameravana gradnja ne bo na objektih v okolici povzročila škode, nastale zaradi nekega dogodka, katere obseg je nesorazmerno velik glede na osnovni vzrok.

b. PRIČAKOVANI VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI Z VARNOSTJO PRED POŽAROM

- nameravana gradnja ne bo vplivala na nosilnost konstrukcij objektov v okolici nameravane gradnje, zato bo nosilna konstrukcija objektov določen čas ohranila svojo nosilno sposobnost,
- nameravana gradnja ne bo imela vpliva v primeru požara na objekte, nameravana gradnja omogoča osebam v objektih in okolici nameravane gradnje, da zapustijo objekt in omogoča varen dostop reševalnih ekip.
- vodovodno omrežje je podzemne izvedbe. Tudi v primeru nepravilnega delovanja oziroma poškodbe na omrežju ni možna povzročitev požara.

c. PRIČAKOVANI VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI S HIGIENSKO IN ZDRAVSTVENO ZAŠČITO

- nameravana gradnja ne bo vplivala z emisijami nevarnega plina sevanja, iz nje ne bodo uhajali strupeni plini in nevarni delci,
- predvidena novogradnja ne bo poslabšala obstoječega stanja kakovosti podtalnice in vodnjakov pitne vode, kar je doseženo z ustreznimi gradbeno tehničnimi ukrepi, z ustreznim načinom gradnje in vzdrževanjem objektov,
- nameravana gradnja ne bo imela vpliva na osenčenje sosednjih nepremičnin.
- Varstvo pred onesnaženjem zraka: V času gradnje bo zaradi gradbenih del prišlo do onesnaženja zraka v obliki prašenja z izpušnimi plini gradbene mehanizacije. Uporabljati je potrebno brezhibno gradbeno mehanizacijo, prašenje pa zlasti v poletnem času preprečiti s škropljenjem z vodo ter s čiščenjem prometnih površin.
- Varstvo tal: V okviru preprečitve onesnaženja tal in podtalnice je potrebno takoj odstraniti onesnaženo zemljinu in ustrezno ravnati z njo po predpisih, ki urejajo to področje. Sprejeti morajo biti tudi ukrepi, ki preprečujejo izpiranje gradbenih materialov v tla. Zato naj bodo gradbeni materiali skladiščeni pod nadstreškom, nevarne kemikalije pa na nepropustnih tleh z lovilno skledo oz. jaškom. Vzdrževanje gradbene mehanizacije in transportnih vozil mora potekati tako, da ne pride do razlitja in iztekanja motornega olja in drugih nevarnih snovi.
- Ravnanje z odpadki: Pri ravnanju z gradbenimi odpadki je treba upoštevati Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS, št. 34/2008) ki določa obvezna ravnanja z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih zaradi gradnje, rekonstrukcije, adaptacije, obnove ali odstranitve objekta. Za vsa ravnanja z gradbenimi odpadki, ki niso posebej urejena s tem pravilnikom se uporablja predpis, ki ureja ravnanje z odpadki. Tako mora investitor zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke hranijo ali začasno skladiščijo na gradbišču tako, da ne onesnažujejo okolja. Če hramba ali začasno skladiščenje gradbenih odpadkov ni možno na gradbišču, mora investitor zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke odlagajo neposredno po nastanku v zabojnike, ki so nameščeni na gradbišču ali ob gradbišču in prirejeni za odvoz gradbenih odpadkov brez njihovega prekladanja. Investitor mora zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov. Investitor mora za celotno gradbišče pooblastiti enega od izvajalcev del, ki bo v njegovem



imenu oddajal gradbene odpadke zbiralcu gradbenih odpadkov. Ocenjujemo, da bo vpliv odpadkov na okolico oziroma okolje v času gradnje ob upoštevanju zgoraj navedenih ukrepov neznaten.

d. PRIČAKOVANI VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI Z VARNOSTJO PRI UPORABI

- Nameravana gradnja pri normalni uporabi in obratovanju ne bo povzročala nesprejemljivega tveganja na nepremičnine v okolici z neizogodami kot so zdrs, padec, trčenje, opekline, udar z električnim tokom oz. poškodbe zaradi eksplozije.

e. PRIČAKOVANI VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI Z ZAŠČITO PRED HRUPOM

- Na območju gradbišča bodo povečane emisije hrupa zaradi obratovanja gradbene mehanizacije in pomožnih naprav na gradbišču, delno se bo povečala obremenitev s hrupom zaradi odvoza in dovoza z gradnjo povezanega materiala na gradbišče. V skladu z določili Uredbe mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju sodi nezgrajeno ali nepokrito gradbišče med naprave, ki so vir hrupa. Za vire hrupa je potrebno izvajati prve meritve in obratovalni monitoring v skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje. Zavezanec za izvajanje monitoringa v času gradnje je izvajalec gradbenih del. Meritve hrupa je potrebno izvesti v času intenzivnih gradbenih del na območju najbližjega stanovanjskega objekta. Če bi meritve pokazale preseganje dovoljenih ravni hrupa, je potrebno zagotoviti ustrezne dodatne zaščitne ukrepe. Z vidika obremenitev okolja s hrupom bo imela gradnja večji vpliv na okolje kot samo obratovanje. Hrup, ki ga zaznavajo osebe v objektih v okolici nameravane gradnje ali ljudje v okolici nameravane gradnje, bo zmanjšan na raven, ki ne bo ogrožala njihovega zdravja in jim bo omogočala zadovoljive razmere za spanje, počitek in delo. Dela bodo potekala v dopoldanskih urah in zgodnjih popoldanskih urah, ko so ljudje večinoma odsotni zaradi služb in šole.

f. PRIČAKOVANI VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI Z ENERGIJO IN OHRANJANJEM TOPLOTE

- V času gradnje predvidenega objekta ne bo prihajalo do povečanja količine energije, potrebne pri uporabi objektov v okolici nameravane gradnje.

XVII. OPIS VPLIVOV IN UKREPOV V ČASU UPORABE NA NEPOSREDNO OKOLICO

a. PRIČAKOVANI VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO OBJEKTA V ZVEZI Z NJIHOVO MEHANSKO ODPORNOSTJO IN STABILNOSTJO

- V času uporabe objekta ni predvidenih vplivov na mehansko odpornost in stabilnost nepremičnin v okolici gradnje in deformacij večjih od dopustne ravni.

b. PRIČAKOVANI VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI Z VARNOSTJO PRED POŽAROM

- Vodovodno omrežje ni opremljeno s takšnimi strojnimi, tehnološkimi ali električnimi napravami, ki bi zahtevale sistem aktivne požarne zaščite.

- Vodovodno omrežje je podzemne izvedbe. Tudi v primeru nepravilnega delovanja oziroma poškodbe na omrežju ni možna povzročitev požara.

c. PRIČAKOVANI VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI S HIGIENSKO IN ZDRAVSTVENO ZAŠČITO

- Varstvo pred onesaženjem zraka: Vodovodno omrežje samo po sebi ni vir emisij v ozračje. Omrežje bo namenjeno oskrbi obstoječih in predvidenih objektov s toplotno energijo. V času obratovanja omrežja ni pričakovati nobenih vplivov na kakovost zraka.

- Varstvo tal: V primeru izvajanja vzdrževalnih del na omrežju je pričakovati izpuščanje vode iz sistema, ki se bo izvajalo na najnižjih točkah cevovoda preko blatnih izpustov v obstoječi jarek oziroma vodotok. Omenjeni posegi se bodo izvajali skladno z navodili distributerja zapisanimi v Tehničnih zahtevah za graditev, obratovanje in vzdrževanje naprav daljinskega ogrevanja v Mestni občini Velenje in občini Šoštanj (julij 2018) in z Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15).

- Ravnanje z odpadki: Pri obratovanju vodovodnega omrežja odpadki ne bodo nastajali.

d. PRIČAKOVANI VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI Z VARNOSTJO PRI UPORABI

- Vodovodno omrežje je namenjeno distribuciji pitne vode in ni dostopno naključnim mimoidočim. Dostopale in upravljale ga bodo samo ustrezno strokovno usposobljene osebe. V času obratovanja objekta ne bo prihajalo do vplivov v zvezi z varnostjo pri uporabi objektov v okolici.

e. PRIČAKOVANI VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI Z ZAŠČITO PRED HRUPOM

- V času obratovanja vodovoda emisije hrupa ne bodo nastajale, ker distribucija vode po cevovodih ne povzroča hrupa. Hidroforna postaje je podzemne izvedbe in ne bo povzročala hrupa v okolici.

f. PRIČAKOVANI VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI Z ENERGIJO IN OHRANJANJEM TOPLOTE



- V času gradnje predvidenega objekta ne bo prihajalo do povečanja količine energije, potrebne pri uporabi objektov v okolici nameravane gradnje.

XVIII. UKREPI ZA PREPREČEVANJE OZIROMA ZMANJŠEVANJE PRIČAKOVANIH VPLIVOV

a. UKREPI ZA PREPREČEVANJE EMISIJ PRAHU

- odgovorni vodja del mora na gradbišču poskrbeti za tak način gradnje, da emisije prahu ne bodo dosegle sosednjih objektov, oziroma da bodo čim nižje,
- transportne poti znotraj gradbišča je treba označiti ter jih locirati tako, da bodo čim bolj oddaljene od najbližjih sosednjih objektov,
- v primeru prašenja zaradi prevozov s tovornimi vozili in gradbenimi stroji po neutrjenih poteh znotraj gradbišča, je treba transportne poti ustrezno vlažiti in tako preprečiti čezmerno prašenje,
- gradbišče je treba organizirati tako, da tovorna vozila in gradbeni stroji ne bodo obratovali brez potrebe in v prostem teku.

b. UKREPI ZA PREPREČEVANJE EMISIJ HRUPA

- upoštevanje časovnih omejitev za izvajanje gradbenih del in transportnih del (delo le v dnevnem času ob delavnikih med 6. in 18. uro, v večernem in nočnem času in ob nedeljah in praznikih pa samo izjemoma oz. v primeru neodložljivih del),
- vsi gradbeni stroji, ostale delovne naprave in tovorna vozila morajo biti tehnično brezhibna in izdelana v skladu z normami kakovosti za vire hrupa, v skladu s Pravilnikom o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur.l. RS, št. 106/2002, 50/2005, 49/2006),
- izvajalec je dolžan zagotoviti čim manjši vpliv obremenjenosti s hrupom, z doslednim medsebojnim izključevanjem delovanja težke strojne mehanizacije. Npr. faza polaganja asfalta se lahko začne šele potem, ko je zaključeno valjanje in utrjevanje nosilne voziščne konstrukcije. Isti ukrep velja tudi v primeru pripravljalnih in zemeljskih del, kjer se medsebojno izključujeta delovanje bagra in valjarja.

XIX. UKREPI ZA PREPREČEVANJE EMISIJ NEVARNIH SNOVI

- Pri izvajanju gradbenih del na gradbišču so nevarne snovi pogonska goriva in sredstva za vzdrževanje gradbenih strojev. Pretakanje pogonskih goriv v gradbene stroje se lahko opravlja na bencinskih črpalkah. Na gradbišču se pretakanje lahko opravlja le z ustreznimi vozili za prevoz nevarnih snovi oziroma na posebnih lovilnih posodah – bazenih iz gume odporne na olje. Pri pretakanju goriv je treba ščititi tla in podtalje pred onesnaženjem zaradi razlitja, zato je treba prelivanje goriv opravljati na ustreznih varovanih mestih oziroma z ustreznim postavljanjem lovilnih posod pod rezervoarje gradbenih strojev v času pretakanja goriv.
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisij delcev iz gradbišč (Ur.l. RS, št. 21/2011) določa, da se njene določbe iz 4., 5., 7., 9. in 10. člena uporabljajo samo za gradbišča: na katerih izvajanje gradbenih del traja več kot 12 mesecev ali na območju naselja, ki ima status mesta ali na območju degradiranega okolja, če površina gradbišča presega 4.000 m² ali prostornina gradbišča presega 10.000 m³, ali na območju, ki ni območje iz prejšnje alineje, če površina gradbišča presega 10.000 m² ali prostornina gradbišča presega 20.000 m³.
- Nameravani poseg ne zapade pod nobeno od zgoraj navedenih zahtev, vendar pa 1. odstavek 2. člena določa obvezno uporabo uredbe za vsa gradbišča. Zato bo v fazi PZI potrebno izdelati Elaborat preprečevanja in zmanjševanja emisij delcev iz gradbišča.

XX. SPLOŠNE ZAHTEVE

Pred pričetkom gradnje je potrebno sklicati sestanek upravljalcev obstoječih komunalnih napeljav in objektov in vse naprave in objekte, ki niso vidni, zakoličiti na terenu. Vsa dela v bližini teh napeljav je potrebno opravljati v skladu s pogoji izstavljenih soglasij in v primerih nevarnosti poškodbe teh naprav ali od teh naprav pod neposrednim nadzorstvom upravljalcev. V primerih, da nastopi nevarnost za osebe, imovino ali stroje od teh naprav, pa je potrebno ta dela posebej strokovno organizirati ali prepustiti za to usposobljeni delovni organizaciji ob istočasnem neposrednem nadzoru upravljavca.

Med gradnjo bo potrebno začasno zaščititi obstoječe komunalne vode, ki prečkajo traso kanala in bodo po izkopu jarka obviseli v zraku. Te vode je tudi potrebno označiti in še posebej energetske kable zaščititi pred dotikom.

Po končani gradnji je potrebno gradbišče splinirati, očistiti in vzpostaviti v prvotno stanje. Pri vseh delih je potrebno upoštevati veljavne higiensko-tehnične predpise o varstvu pri delu. Izgradnja zahteva, da bo potrebno poleg ukrepov za zaščito delavcev na gradbišču še posebej upoštevati vse varstvene ukrepe za zaščito tretjih oseb:



Komunalno podjetje Velenje, d. o. o.

Koroška cesta 37/b
SI-3320 Velenje

t: +386 (0)3 896 11 00
f: +386 (0)3 896 11 27

e: kp@kp-velenje.si
www.kp-velenje.si

- varnostna ograja vzdolž izkopane gradbene jame, osvetlitev gradbišča ponoči, ureditev prehodov za pešce in avtomobilski promet, ureditev zapore in urejanje prometa z ustrezno signalizacijo in druge potrebne ukrepe. Na kritičnih mestih se pred izkopom gradbene jame ugotovi in dokumentira stanje obstoječih objektov in naprav v prisotnosti geologa in gradbenega izvedenca v sled preprečevanja kasnejših odškodninskih zahtevkov. Na osnovi geodetskega elaborata je potrebno izdelati projekt izvedenih del (PID). Položene cevovode, objekte in križanja z ostalimi komunalnimi vodi je obvezno posneti v skladu z zbirnim katastrom javne gospodarske infrastrukture in izdelati geodetski elaborat ter vnesti podatke v zbirni kataster KP Velenje, ki podatke posreduje na GURS.



TEHNIČNI PRIKAZI

- 2.1 Pregledna situacija**
- 2.2 Situacija vodovoda**
- 2.3 Vzдолžni profil predvidenega cevovoda**
- 2.4 Montažne sheme**
- 2.5 Detajli**