

VSEBINA

VSEBINA

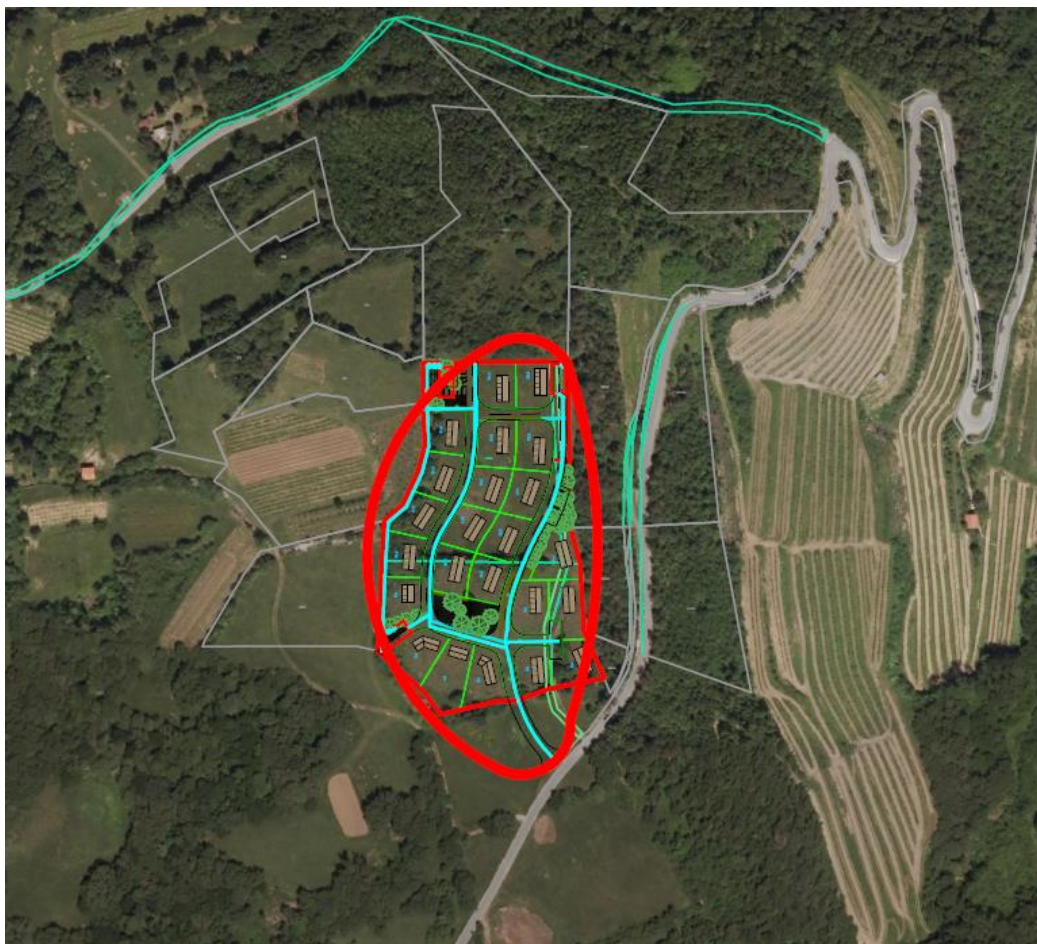
- 1 UVOD in OBSTOJEČE STANJE
 - 1.1 PREDHODNA DOKUMENTACIJA
- 2 PREDVIDENA UREDITEV
- 3 CESTE
- 4 ELEKTROENERGETSKI SN KABLOVOD
- 5 TELEKOMUNIKACIJSKI VODI
- 6 JAVNA RAZSVETLJAVA
- 7 VODOVOD
 - 7.1 TRASA KANALA IN NIVELETA
 - 7.2 TEHNIČNI OPIS IZVEDBE
- 8 KOMUNALNA IN PADAVINSKA KANALIZACIJA
 - 8.1 TRASA KANALA IN NIVELETA
 - 8.2 HIDRAVLIKA PADAVINSKE KANALIZACIJE
 - 8.3 IZBIRA CEVOVODOV IN NAČIN POLAGANJA
 - 8.4 IZKOPI IN ZASIPI
 - 8.5 REVIZIJSKI JAŠKI
 - 8.6 PREIZKUS VODOTESNOSTI
- 9 BIOLOŠKA ČISTILNA NAPRAVA
 - 9.1 UVOD
 - 9.2 KOLIČINA IN KVALITETA ODPADNIH VOD
 - 9.3 OPIS TEHNOLOGIJE ČIŠČENJA
 - 9.4 OBRATOVANJE NAPRAVE
 - 9.5 GARANTIRANA KVALITETA VODE NA IZTOKU
 - 9.6 PORABA ENERAGENTOV
 - 9.7 KOLIČINE ODPADNIH SNOVI
- 8 KRIŽANJA
 - 8.1 KRIŽANJA INFRASTRUKTURNIH UREDITEV
 - 8.2 KRIŽANJA KOMUNALNEGA IN ENERGETSKEGA OMREŽJA
- 9 POSEBNI POGOJI IZVEDBE
 - 9.1 KULTURNA DEDIŠČINA

- 9.2 VAROVANJE OKOLJA
- 9.3 VAROVANA OBMOČJA NARAVE
- 9.4 VARSTVO VODA
- 10 OPIS SKLADNOSTI S PROSTORSKIMI AKTI IN PREDPISI O UREJANJU PROSTORA
 - 10.1 PROSTORSKI AKTI
 - 10.2 SKLADNOST PROJEKTNE DOKUMENTACIJE Z OPN-jem
 - 10.3 SKLADNOST PROJEKTNE DOKUMENTACIJE Z OPPN-jem
 - 10.4 NAMENSKA RABA IN ENOTE UREJANJA PROSTORA NA OBMOČJU POSEGA
- 11 VAROVALNI PASOVI
- 12 OPIS PRIČAKOVANIH VPLIVOV NA NEPOSREDNO OKOLICO
 - 12.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK
 - 12.2 EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV
 - 12.3 EMISIJE SNOVI V VODE
 - 12.4 ODLAGANJE/IZPUSTI SNOVI V TLA
 - 12.5 NASTAJANJE ODPADKOV
 - 12.6 HRUP
 - 12.7 RADIOAKTIVNO SEVANJE
 - 12.8 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE
 - 12.9 SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO
 - 12.10 SEGREVANJE OZRAČJA/VODE
 - 12.11 SMRAD
 - 12.12 VIDNA IZPOSTAVLJENOST
 - 12.13 VIBRACIJE
 - 12.14 SPREMEMBA RABE TAL
 - 12.15 SPREMEMBA VEGETACIJE
 - 12.16 EKSPLOZIJE
 - 12.17 FIZIČNA SPREMEMBA/PREOBlikOVANJE POVRŠINE
 - 12.18 RABA VODE
- 13 ZAKLJUČEK

1 UVOD in OBSTOJEČE STANJE

Občina Ajdovščina načrtuje ureditev ter izgradnjo komunalne infrastrukture za poselitveno območje zaselka Strane na Planini pri Ajdovščini.

Območje pozidave predstavlja valovito rahlo razgibano ravan vrh strmega pobočja naselja Dolenje v kulturni krajini, v kateri se izmenjujejo valoviti reliefni travniki z živicami in gozdnimi strminami.



Slika 1: Obravnavano območje – Planina-Strane v občini Ajdovščina.

Na obravnavanem območju so predvideni eno in dvostanovanjski objekti ter spremljajoči objekti s pripadajočo zunanjo ureditvijo.

Predvidena je prometna, energetska, telekomunikacijska, vodovodna in kanalizacijska infrastruktura.

Kanalizacijski sistem je predviden v ločenem sistemu. Komunalna kanalizacija se privede na novo rastlinsko čistilno napravo medtem ko se padavinska kanalizacija odvaja v sistem ponikovalnih pol.

Dovozna cesta zaselka se prometno priključuje na kategorizirano lokalno cesto LC 001 120 Dolenje-Planina. Javna cesta katera omogoča dvosmerni promet in hodniki za pešce so predvideni na javni površini.

Obravnavano območje zaselka leži južno od občine Ajdovščina na severnem delu planote, ki se dviguje nad reko Vipavo in njeno dolino. Območje se nahaja med 210 in 196 m nadmorske višine. Teren položno vpada proti zahodu. Najbližja naselja sta Štrancarji na jugu in Tevče na zahodu.

1.1 PREDHODNA DOKUMENTACIJA

- [1] ODLOK O SPREMEMBAH IN DOPOLNITVAH OBČINSKEGA PODROBNEGA NAČRTA ZA OBMOČJE ZASELKA STRANE NA PLANINI (Ur.l. RS št. 67/21)
- [2] GEOLOŠKO GEOTEHNIČNI ELABORAT O MOŽNOSTIH PONIKANJA METEORNIH VODA IN POGOJIH GRADNJE NA OKOLJE, št. 004-SK/2021, projektant: GEOTRIAS, Ljubljana, februar 2021,
- [3] PRESOJA PONIKANJA PADAVINSKIH VOD; št. 21/09E, projektant: KREADOM d.o.o., izdelal: Mitja Lavrenčič, Vipava, februar 2021.

2 PREDVIDENA UREDITEV

Predvideno območje zajema približno 2 ha veliko površino zemljišč zahodno od občinske ceste Dolenje – Štrancarji. Območje je v naravi kmetijska površina – travnik, ki na vzhodni strani meji na gozdne površine. Teren blago pada proti zahodu. Površina. Znotraj območja in v neposredni bližini ni površinskega odvodnika ali vodotoka.

Predlagana pozidava predvideva 23 stavbnih parcel velikosti 500 – 700 m² namenjenih individualni stanovanjski gradnji z dostopnimi potmi, rastlinsko čistilno napravo in površino za druženje.

Na severozahodnem delu območja urejanja je predviden skupnostni prostor za čistilno napravo, ponikovalno polje, ekološki otok ter parkirišča za obiskovalce. Dopolnjuje se možnost kasnejše ureditve otroškega igrišča. Na vzhodnem delu območja se ob dostopni cesti umesti transformatorsko postajo in parkirišča za obiskovalce.

Pri ureditvi zunanjih zelenih površin se v največji možni meri ohrani pas obstoječih dreves in grmovnic oziroma se zasadi avtohtone rastlinske vrste, ob cestnem robu pa se uredi travnato brežino.

Predvidena infrastruktura vključuje ločeno komunalno in padavinsko kanalizacijo, vodovod, oskrbo z elektriko – SN v kabelski kanalizaciji, NN v kabelski kanalizaciji, JR v kabelski kanalizaciji in dostopne poti.

Podatki o predvideni komunalni infrastrukturi:

- Komunalna kanalizacija – skupna dolžina 416,8 m, notranji premer DN 250 mm, zaključi se na novopredvideni čistilni napravi.
- Padavinska kanalizacija – skupna dolžina 603,1 m, notranji premer DN 315 mm, razen 38,8 m je DN 500 mm. Poleg tega je v cesti projektiranih 31 požiralnikov, padavinska kanalizacija pa se prek lovilcev olj zaključi v ponikovalnih poljih. Teh je tri.
- Vodovod – skupna dolžina 952,5 m, notranji premer DN 100 mm, priključitev na obstoječ javni vodovod.
- Elektro vod – 3 omarice, nizkonapetostni kabli, ki izhajajo iz novopredvidene transformatorske postaje.
- Telekomunikacijski vod – v predvideni cesti, priključek na obstoječ vod.
- SN kabelska kanalizacija – skupna dolžina 1044 m, napajalni kablovod SN 20 kV za napajanje novopredvidene transformatorske postaje.
- Javna razsvetljava – v predvideni cesti, elektriko zagotavlja novopredvidena transformatorska postaja.

- Cestna mreža poselitvenega območja - širine od 3,0 do 7,5 m + 1,2 m pločnika (hodnik za pešce), dolžine 547,5 m, priključevanje na obstoječo lokalno cesto.
- Čistilna naprava - kapaciteta 150 PE, maks. odpadna voda 22,5 m³/dan.
- Ograja – zajema območje čistilne naprave.
- Ekološki otok – 4 do 8 zabojnikov.

Vsa navedena komunalna infrastruktura je potrebna za priključevanje poselitve na gospodarsko javno infrastrukturo, vendar so bili stvar DGD dokumentacije in pridobivanja gradbenega dovoljenja samo gradbeno inženirski objekti, ki se ne klasificirajo kot enostavni (za enostavne objekte gradbeno dovoljenje ni potrebno).

Gradbeno dovoljenje se je pridobivalo za ceste znotraj poselitve in naslednjo komunalno infrastrukturo, ki je tudi opisana v nadaljevanju:

- Komunalna kanalizacija (22231 – CEVOVODI ZA ODPADNO VODO (premer 250 mm - nad 200 mm in manj kot 800 mm), MANJ ZAHTEVEN OBJEKT)
- Padavinska kanalizacija (22231 – CEVOVODI ZA ODPADNO VODO (premer 315 mm in 500 mm - nad 200 mm in manj kot 800 mm), MANJ ZAHTEVEN OBJEKT)
- Vodovod (22221 – LOKALNI VODOVODI ZA PITNO VODO IN CEVOVODI ZA TEHNOLOŠKO VODO (premer DN100 – premer nad 80 mm in pod 500 mm), MANJ ZAHTEVEN OBJEKT)
- SN kabelska kanalizacija (22241 – LOKALNI DISTRIBUCIJSKI ELEKTROENERGETSKI VODI (podzemni vod napetosti 20kV - od 1 kV do 35kV), NEZAHTEVEN OBJEKT)
- Cestna mreža poselitvenega območja, s priključevanje na lokalno cesto (21121 – LOKALNE CESTE IN JAVNE POTI, NEKATEGORIZIRANE CESTE IN GOZDNE CESTE; PROMETNE POVRŠINE ZUNAJ VOZIŠČA IN SERVISNE PROMETNE POVRŠINE A=4300 m² – površina pod 5000 m²), MANJ ZAHTEVEN OBJEKT)
- Čistilna naprava (2232 ČISTILNE NAPRAVE (PE 150 – zmogljivost do 200 PE ne glede na globino vkopa in globino podzemnih delov), NEZAHTEVEN OBJEKT)

Kot enostavni so klasificirani naslednji objekti:

- Elektro vod (22241 – LOKALNI DISTRIBUCIJSKI ELEKTROENERGETSKI VODI; RAZDELILNO ELEKTROENERGETSKO OMREŽJE, ENOSTAVEN OBJEKT)

- Telekomunikacijski vod (22242 LOKALNA (DOSTOPOVNA) KOMUNIKACIJSKA OMREŽJA; DOSTOPOVNO KOMUNIKACIJSKO OMREŽJE S PRIPADAJOČO INFRASTRUKTURO DOSTOPOVNEGA OMREŽJA (*6), ENOSTAVEN OBJEKT)

*6 V skladu s predpisi, ki urejajo elektronske komunikacije; Pravilnik o enostavnih komunikacijskih objektih in vzdrževanju komunikacijskih objektov (Uradni list RS, št. 121/23) (3. člen, 1. odstavek, 2. alineja...za enostavne komunikacijske objekte se štejejo naslednji komunikacijski objekti: gradbeno inženirski objekti (daljinsko (hrbtenično) komunikacijsko omrežje in lokalno (dostopovno) komunikacijsko omrežje), ki niso višji od 10 m,

- Razsvetljava (22241 – LOKALNI DISTRIBUCIJSKI ELEKTROENERGETSKI VODI; RAZDELILNO ELEKTROENERGETSKO OMREŽJE, ENOSTAVEN OBJEKT)
- Ograja (24205 OBJEKTI ZA PREPREČITEV ZDRSA IN OGRADITEV (2,0 m – višina do 2,2 m nad zemljiščem), ENOSTAVNI OBJEKT)

3 CESTE

Predviden dostop na območje se izvede z lokalne ceste LC 001 120 Dolenje-Planina ter zgradi notranje prometno omrežje s parkirišči za obiskovalce.

Priključek s to cesto je potrebno izvesti tako, da se zagotovi preglednostni trikotnik za priključitev neprednostne ceste na prednostno. Prosti profil dostopne ceste v širino meri **7,50 m** (vozišče-2 x 2,75 m + hodnik za pešce 1 x 1,2 m + utrjena bankina 1 x 0,75 m) .

Prosti profil notranje ceste v naselju meri 6,5 m (vozišče 5 m + bankine 2 x 0,75 m) , omogoča dvosmeren promet in služi za dostop do kmetijskih zemljišč na JZ delu območja. Stranska cesta na JZ delu območja meri **3 m** in služi kot povezava med notranjo cesto in obstoječo javno poljsko potjo.

Parkirne površine za potrebe stanovalcev in njihovih obiskovalcev se zagotovi znotraj gradbenih parcel. Dodatne parkirne površine namenjene javnemu parkiranju so predvidene na parkirišču ob skupnostnem prostoru.

Odtokanje vode s ceste se z novimi zasebnimi priključki ne sme ovirati. Priključki morajo biti urejeni tako, da se prepreči odtok površinskih voda na vozišče javne ceste. Zasebni priključki morajo biti urejeni tako, da je zagotovljena zadostna preglednost s ceste na priključek in obratno.

Na prometnih površinah so predvideni dvostranski ali enostranski hodniki za pešce širine 1,2 m v kombinaciji z utrjenimi bankinami. Vse površine namenjene pešcem so tlakovane oziroma asfaltirane.

Dolžina predvidene ceste je cca **547,5 m**.

Izračun zgornjega ustroja cestišča

Glede na TSC 06.520:2009 predlagamo voziščno konstrukcijo v naslednji sestavi:

3 cm	bitumenski beton AC8surf, TSC 06.300/06.411:2009;
6 cm	bituminizirani drobljenec AC22base, TSC 06.300/06.411:2009;
20 cm	tamponski drobljenec 0/45, TSC 06.200:2003.
≥ 40 cm	posteljica s kamnitega materiala Ø do 63 mm, TSC 06.100:2003.

Globina zmrzovanja je upoštevana po TSC 06.520:2009.

Zahtevane vrednosti Ev2:

planum posteljice	Ev2 > 80 MPa;
planum nevezane nosilne plasti	Ev2 > 100 MPa.

4 ELEKTROENERGETSKI SN KABLOVOD

Za zagotovitev elektroenergetskega napajanja ureditvenega območja zaselka Strane je predvidena nova transformatorska postaja TP Strane, ki je locirana na vzhodnem robu znotraj območja novega zaselka.

Novo predvideni SN 20 kV napajalni kablovod za napajanje nove TP Strane se preko betonskega droga K12 (ob severozahodnem vogalu parcele št. 886/1, k.o. Planina), v kabelski kanalizaciji z začetkom na parceli številka 886/1, k.o. Planina preko lokalne ceste do parcele številka 2161/32, obe k. o. 2399 Planina in dalje po parcelah številka 1220/15, 1220/16 in 1220/29, vse k. o. 2399 Planina, ter postavitve transformatorske postaje TP Strane.

Dolžina povezovalnega SN kablovoda znaša **1044,0 m**. Na odcepu za morebitno nadaljnjo širitev zaselka je predviden kabelsko jašek in kabelska kanalizacija.

Znotraj območja novega zaselka je predvidena izgradnja NN kabelskega omrežja za potrebe napajanja merilno priključnih omar PMO posameznih objektov. Vse PMO omare bodo napajane iz nove TP Strane. Omrežje se izvede v podzemni izvedbi.

Za izvedbo elektroenergetskega SN kablovoda in transformatorske postaje je bil izdelan načrta s področja elektrotehnike.

NN RAZVODI

Predvideni objekti bodo priključeni na NN omrežje v NN postroj transformatorske postaje TP Strane, kjer je predvidena vgradnja 6 stikalnih letev BTVC 400. Na prvo stikalno letev se bodo priklopili prenapetostni odvodniki, na naslednje štiri predvideni objekti, šesta varovalčna letev pa je rezervna.

Iz varovalčne letve -F2 poteka NN električni podzemni vod vrste NA2XY-J 4x150 mm² do prostostoječe razdelilne omare PS RO 1. Iz nje bo potekalo napajanje prostostoječih priključno merilnih omaric za objekte P2, P3, P4, P5, P6 in P19.

Iz varovalčne letve -F3 poteka NN električni podzemni vod vrste NA2XY-J 4x150 mm² do prostostoječe razdelilne omare PS RO 2. Iz nje bo potekalo napajanje prostostoječih priključno merilnih omaric za objekte P7, P8, P9, P10, P11, P17 in P18.

Iz varovalčne letve -F4 poteka NN električni podzemni vod vrste NA2XY-J 4x150 mm² do prostostoječe razdelilne omare PS RO 3. Iz nje bo potekalo napajanje prostostoječih priključno merilnih omaric za objekte P1, P14, P20, P21, P22 in P23.

Iz varovalčne letve -F5 poteka NN električni podzemni vod vrste NA2XY-J 4x150 mm² do prostostoječe razdelilne omare PS RO 4. Iz nje bo potekalo napajanje prostostoječih priključno merilnih omaric za objekte P12, P13, P15, P16, čistilno napravo in cestno razsvetljavo.

Iz prostostojećih razdelilnih omar PS RO do prostostojećih priključno merilnih omaric PS PMO bodo položeni NN električni podzemni vodi vrste NA2XY-J 4x70 mm². Mikrolokacija vgradnje prostostojećih priključno merilnih omaric PS PMO je določeno v Načrtu elektroinstalacij

Predvideni zemeljski kabli bodo položeni v zemljo v skladu z Navodili za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1-35 kV- izdelal EIMV Ljubljana, na globini 0,8 m v kabelskem jarku, katerega širina je 0,4 m in globina 0,9 m. V jarku se kabel položi na 10 cm debelo plast mivke ali presejane zemlje in pokrije z enako plastjo iste. Dno jarka je treba posebej uravnati in odstraniti vse ostre predmete, ki bi lahko poškodovali kabel.

5 TELEKOMUNIKACIJSKI VODI

Za predvidene telekomunikacijske vode je izdelan Načrt s področja elektrotehnike.

6 JAVNA RAZSVETLJAVA

Za predvideno javno razsvetljavo je izdelan Načrt s področja elektrotehnike.

7 VODOVOD

Predvideno je vodovodno omrežje za oskrbo novega zaselka (s sanitarno in požarno vodo) s priključitvijo na oskrbovalni vodovod od glavnega voda za zaselek Štrancarji do cestnega odcepa za zaselek Strane iz obstoječega rekonstruiranega vodohrana Boršt in sicer NL 100. Zgradi se nov oskrbovalni vodovod od zaselka Štrancarji do cestnega odcepa za zaselek Strane.

Predvidena je izgradnja priključka za morebitno širitev zaselka ter izgradnja vodovodnih priključkov posameznih objektov ter oprema merilnih mest z vodomernimi garniturami. Požarna zaščita predvidenih objektov je predvidena z zunanjim hidrantnim omrežjem in z ustreznim številom hidrantov. Dovod vode naj zagotavlja vsaj 10 l/s (cev DN100).

Odmik objektov od javne vodovodne linije je minimalno 2,0 m. Pred začetkom posegov v prostor je potrebno zakoličiti obstoječe vode. Po izgradnji novega javnega vodovoda ali druge infrastrukture v varovalnem pasu vodovoda je potrebno dejansko izvedene vode geodetsko posneti in digitalni posnetek dostaviti upravljavcu javnega vodovoda.

Zahteva se visoka natančnost polaganja cevovodov. Sprejemljiva odstopanja v niveleti so ± 0.01 m.

7.1 TRASA KANALA IN NIVELETA

Trasa sekundarnega vodovoda večinoma poteka v javnih površinah, cestah; vzporedno s traso kanalizacije.

Vodovod sestavljajo posamezne cevi, označene z V1 do V4.

Skupna dolžina predvidenega vodovoda je **952,45 m**, notranji premer cevi pa **DN 100 mm**.

Preglednica 1: Karakteristike nastavkov sekundarnega vodovoda.

CEV	Dolžina (m)	DN cevi	Material cevi
V1	484.58	100	NL-DN100
V2	239.7	100	NL-DN100
V3	198.6	100	NL-DN100
V4	29.57	100	NL-DN100
SKUPAJ	952.45		

7.2 TEHNIČNI OPIS IZVEDBE

Zemeljska dela

- Trase cevovodov so usklajene z obstoječimi površinami in obstoječimi komunalnimi vodi.
- Niveleto cevovodov podajajo vzdolžni profili.
- Situativno in višinsko zakoličbo trase cevovodov mora izvršiti za ta dela registrirana gospodarska družba.
- Dela na prometnih površinah je potrebno izvajati v skladu s cestno-prometnimi predpisi in izdanimi soglasji.
- Vsa gradbena dela mora izvajalec izvajati tako, da čim manj poškoduje obstoječe objekte in površine. Nastala škoda zaradi nestrokovnega izvajanja del in slabega odnosa do okolja, gre na stroške izvajalca.
- Izkop jarka za cevovode je strojni in ročni v kombinaciji 90 % : 10 % v zemlji III. - IV. kategorije. Material se odlaga 1.0 m od roba izkopa, po potrebi pa se odvažna na začasno deponijo.
- Izkopi na lokacijah komunalnih vodov se izvajajo izključno ročno, da ne pride do poškodb ob prisotnosti predstavnikov prizadetih komunalnih vodov, ki jih tudi zakoličijo.
- Križanja komunalnih vodov je potrebno izvajati v skladu s predpisi o varstvu pri delu.
- Obvezna je višinska kontrola dna izkopanega jarka in objektov.
- Dno jarka mora biti očiščeno in planirano po projektirani niveleti.
- Na dnu jarka je potrebno izvesti peščeno posteljico v debelini 10 cm in komprimirati.
- Po položitvi cevovoda je obvezen kontrolni nivelman, ki ga izvede za ta dela pristojna organizacija. Nivelman je potrebno predložiti investitorju, nadzoru in je sestavni del tehnične dokumentacije za tehnični pregled.
- Zasutje cevovoda se vrši do višine 30 cm nad temenom cevi ročno. Zasip je potrebno izvajati s sejanim materialom od izkopa ali se ga pripelje od drugod. Komprimiranje se vrši strojno do 95 SPP.
- Nad ročnim zasipom se izvrši strojni zasip v plasteh po 30 cm z izkopanim materialom in vsako plast se komprimira do zbitosti 98 %. Zasip se izvrši do raščenega terena ali do spodnjega ustroja vozniških površin. V območju prometnic se nad zasip izvrši cestno telo.
- Pri zasipavanju cevovoda se pusti vsa spojna mesta nezasipana. Zasipa se jih po izvedeni tlačni preizkušnji.
- Tlačna preizkušnja se izvaja za vsak odsek posebej.

- Vse površine izven prometnic je po končanih zemeljskih delih potrebno obvezno humusirati, in če je potrebno, posejati s travo.
- Pred polaganjem cevovoda je potrebno izvesti betonske bloke lokov, lomov in težnostne sidrne bloke, ki se jih po položitvi cevovodov izvede preko cevi. Izvesti jih je potrebno po priloženih detajlih iz betona C 12/15.

Montažna dela

V predmetnem elaboratu so predmetni cevovodi predvideni iz duktila, z nazivnim tlakom 12,5 bar. Cevi morajo imeti ustrezen atest.

- Vsi fazonski komadi so iz duktila, za nazivni tlak 12,5 bar, izdelani po ISO 2537 ali EN545.
- Predvidene cevi so na mufno s tesnilom, kar omogoča enostavno spajanje. Stiki cevi so delno gibljivi in sicer 2-5 stopinj, odvisno od premera. Ta lastnost stikov omogoča boljše prilagajanje niveleti.
- Transport cevi se izvaja po navodilih proizvajalca, enako tudi razkladanje.
- Fazonske komade in armature se deponira tik ob vozliščih na leseno ali očiščeno podlago.
- Fazonski komadi so določeni glede na tehnično rešitev vozlišč.
- Vzdolž trase cevovoda se izvrši razkladanje cevi na lesene klocne, da ne pride do poškodb.
- Vsa vozlišča so izvedena s prirobničnimi cevmi, fazoni in armaturami, vijačena z nerjavečimi vijaki in so izvedena s fazoni na obojni Vi spoj.

Material je potrebno pred vgradnjo pregledati in na osnovi odobrenega seznama in pregleda materiala v skladišču izvajalca del pridobiti s strani predstavnika upravljavca odobritev vstopa materiala na gradbišče.

Označba cevovoda

Označbe trase cevovoda mora postaviti izvajalec vzdolž trase cevovoda.

Ob prehodih cest in poti mora označbe cevovoda postaviti izvajalec na mejo zaščitnega pasu ceste, ki križa cevovod.

Pri zasipavanju cevovodov je potrebno 0.5 m nad temenom cevi polagati signalni trak - VODOVOD.

Pregled, čiščenje, dezinfekcija in prevzem

Vsa vozlišča morajo biti nezasipana. Vozlišče in loke je potrebno pred tlačno preizkušnjo sidrati z betonskimi sidrnimi bloki po priloženih detajlnih načrtih.

Izvajalec mora dati na razpolago vse črpalke za tlačni preizkus, kontrolne točke, manometre vključno z delovno silo, potrebno za montiranje kontrolnega instrumentarija.

V kolikor se pokažejo napake ali okvare, mora izvajalec pomanjkljivosti takoj odstraniti in ponovno kontrolirati cevovod.

Manometri in registrirni manometri morajo biti predani skupaj s potrdili o nastavitvi za vsak instrument posebej. Potrdila lahko izda samo pristojni urad.

Izvajalec mora imeti na razpolago ves čas pregledovanja kateregakoli odseka zadostno število radiokomunikacijskih aparatov, s katerimi se lahko poveže vsa mesta merjenja pritiska in ostala mesta s krajem polnjenja.

Izvajalec mora zagotoviti varnost vseh oseb, ki so zaposlene pri pregledovanju in kontroli tako, da ne more priti do poškodb pri nobenem testu.

Izvajalec mora pred pričetkom testiranja podati svoj predlog o načinu dela. V tem predlogu morajo biti naslednji podatki:

ime in priimek ter reference vseh oseb, ki bodo vodile testiranje;

popis opreme

črpalke za polnjenje - vrsta in kapaciteta

tlačne črpalke - vrsta in kapaciteta

instrumenti - vrste, merno območje, kapaciteta.

Na vsakem odseku cevovoda, podvrženem pregledu in testiranju, morajo biti naslednji instrumenti in oprema:

- registrirni manometri in navadni pokazni kontrolni manometer obseg od 0-30 barov. Po en manometer je potrebno montirati na vsako stran odseka, ki se ga kontrolira;
- registrirni termometer z obsegom od -10 do +50 stopinj C. Termometer se mora nastaviti pred polnjenjem cevovoda z vodo na mestu tlačnega preizkusa na cev. Točnost termometra mora biti do 1 stopinje C tako, da se lahko oceni 0.5 stopinj C.
- termometer z istimi lastnostmi kot zgoraj navedeni za merjenje temperature polnilne vode, temperature okolice med testiranjem in za kontrolo registrirnih termometrov med njihovo montažo.

Izvajalec mora napisati izčrpno poročilo testiranja in predložiti diagrame iz registrirnih instrumentov, zapis o merjenju, temperature cevi in okolice in končno vsa obvestila o lomih,

puščanju cevovoda ter po končanem testiranju predati en izvod dokumentov nadzornemu organu.

Izvajalec mora popraviti vse napake na cevovodu, ki so jih ugotovili v času testiranja, po navodilih nadzornega.

Vodo za preizkuse - tlačenje - zagotovi izvajalec kjerkoli, vendar mora biti izvor vode odobren od nadzora.

Polnilne črpalke morajo biti prenosne in brezhibne. Morajo imeti zadovoljivo kapaciteto pri potrebnem tlaku, ki je odvisen od dolžine premera in profila cevovoda na sektorju, katerega se testira.

Tlačna črpalka mora biti prenosna in dimenzionirana na tlak 30 barov. Kapaciteta mora biti najmanj 50 l/min. Zahteva se tudi minimalna kapaciteta, ki mora biti 15 l/min. in manj pri maksimalnem tlaku 32 barov.

Za zagotovitev uspešnega hidrostatskega tlačnega testiranja mora v času polnjenja cevovoda z vodo iz tega izhajati zrak. Izvajalec se mora dogovoriti z nadzorom za odgovarjajoči postopek polnjenja vsakega odseka v odvisnosti od dolžine in hidravlične višine.

Ko se odsek predviden za testiranje, napolni z vodo in odstrani ves prosti zrak, se lahko prične s tlačnim testiranjem. Preizkusni manometer in registrator pritiska morajo biti vgrajeni na najnižji točki odseka, kjer so napetosti največje. Takoj, ko se doseže zahtevani tlak, se mora črpalko izključiti.

Do izvajanja predpreizkusa mora biti cevovod napolnjen z vodo in pod tlakom MDP = 7,0 bar neprekinjeno 24 ur,

Pred preizkus se izvaja tako, da se tlak dvigne na STP in se pri ceveh DN<400 v 30 minutnih razmakih merita padec tlaka in količina dodane vode za ponovno vzpostavitev STP. Pri ceveh DN>400 znaša interval meritev 60 minut. Postopek se ponavlja, dokler zveznica med dvema točkama v diagramu $Q = f(g)$ ne seka abscise v točki STP,

Čas glavnega preizkušanja naj bo 1 ura. Preizkus je uspešen, če v tem času tlak STP ne pade za več kot 0,2 bar,

Zapisnik o tlačnem preizkusu naj bo napisan na obrazec, prirejen po DIN 4279, del 9.

Če se opazi velik padec tlaka v času testiranja ali če se pojavijo znaki, po katerih se lahko sklepa, da cevovod pušča, mora izvajalec lokalizirati in odstraniti vse napake, zaradi katerih cevovod pušča in to na zahtevo nadzora.

Po končanih popravilih se mora testiranje ponavljati, dokler dobljeni rezultati ne zadovoljijo nadzoru.

Tlak v cevi ne pade, če cevovod tesni.

Vodo iz tlačnega preizkusa je dovoljeno ponikati v teren po izvršeni nevtralizaciji dezinfekcijskega sredstva.

V predmetnem elaboratu se tlačni preizkusi vršijo ločeno za posamezne odseke.

Dezinfekcija

Po končani tlačni preizkušnji vseh odsekov, se cevovod kompletira z vsemi armaturami in spojnimi vari tako, da je v celotni dolžini povezan. Nato se izvede dezinfekcija cevovoda s sredstvom, ki ga določi sanitarni inšpektor. Po zaključku gradnje je treba vodovode in priključke dezinficirati. Dezinfekcija se mora izvajati po določilih poglavja 11 (dezinfekcija) standarda SIST EN 805, navodilih DVGW W 291 in po navodilih, potrjenih od IVZ.

Vsi vgrajeni materiali, ki so v stiku s pitno vodo, morajo imeti dokazilo o zdravstveni ustreznosti skladno s Pravilnikom o zdravstveni ustreznosti pitne vode (Ur. List RS, št. 19/2004).

Skladno s 33.čl. istega zakona morajo biti vsi deli javne oskrbe z vodo urejeni tako, da se prepreči onesnaževanje vode in da je zagotovljena čim boljša zdravstvena ustreznost pitne vode in varnost oskrbe s pitno vodo.

Dezinfekcijo izvaja pooblaščen organizacija. V primeru, ko se že z spiranjem s pitno vodo dosežejo zadovoljivi rezultati, dezinfekcija s sredstvom za dezinfekcijo ni potrebna.

V primeru, ko se že z spiranjem s pitno vodo dosežejo zadovoljivi rezultati, dezinfekcija s sredstvom za dezinfekcijo ni potrebna.

Po opravljeni dezinfekciji se izvede dvakratno vzorčenje za mikrobiološko in fizikalno – kemično analizo v primernem časovnem presledku. O uspešno opravljeni dezinfekciji se izda potrdilo. Na osnovi tega potrdila se vodovod sme vključiti v obratovanje.

Po končanih vseh preizkusih in dezinfekciji ter popravilih se vozlišča zasipa in teren vzpostavi v prvotno stanje.

Vodo iz sistema z dezinfekcijskim sredstvom je možno ponikati v podtalje po izvršeni nevtralizaciji dezinfekcijskega sredstva.

Izvedbeni pogoji

1. Pred pričetkom del za posamezne odseke se je podrobno operativno dogovoriti glede terminov in načina izvajanja del z vsemi izvajalci na kompletnem objektu.
2. Pri izvajanju gradbenih in montažnih del je potrebno zagotoviti vse zaščitne ukrepe, ki jih za tovrstna dela zahteva veljavna zakonodaja o varstvu pri delu.
3. Za vse vgrajene materiale in kontrolne preizkuse je potrebno investitorju predložiti ateste.

4. Izvajanje in zavarovanje del mora biti v soglasju z varstvenimi predpisi in jih morajo izvajalci upoštevati pri organizaciji, izgradnji in popisu del.
5. Morebitne spremembe zaradi nepredvidenih ovir ali konstruktivno boljših rešitev je potrebno izdelati soglasju s projektantom in investitorjem.
6. Pri izvajanju gradbenih del na objektih in montažnih del na cevovodih se mora izvajalec ravnati po navodilih za izvajanje gradnje in tehnično izvedbo cevovodov.
7. Poleg tega mora upoštevati tudi vsa navodila proizvajalcev opreme in vso obstoječo gradbeno zakonodajo.
8. Izvajalec del je dolžan pred pričetkom gradnje predložiti terminski plan gradnje v presojo, uskladitev in potrditev upravljavcu vodovoda.
9. Prevezavo cevovodov na obstoječe cevovode v vozliščih je potrebno posebej skrbno načrtovati in izvesti na hitro v dogovoru z upravljavcem vodovoda izvajalcem, nadzornikom in naročnikom.

8 KOMUNALNA IN PADAVINSKA KANALIZACIJA

V sklopu kanalizacijskega sistema, v tej projektni dokumentaciji, je predvideno ločeno javno kanalizacijsko omrežje za odvod odpadnih komunalnih voda in padavinskih voda.

Trase javne kanalizacije, ki potekajo preko zasebnih parcel morajo imeti urejeno služnost, ki zagotavlja dostop za vzdrževanje javne kanalizacije.

Komunalne odpadne vode iz gradbenih parcel se preko hišnih priključkov stekajo v javno fekalno kanalizacijo ter nato v čistilno napravo kapacitete 150 PE. Očiščena komunalna odpadna voda se nato ponika.

Trasa komunalne kanalizacije je predvidena v cestnem telesu z predpisanimi odmiki od ostalih komunalnih vodov.

Padavinske vode iz utrjenih javnih zunanjih površin (cestne, parkirne, pohodne) se odvaja v javno padavinsko kanalizacijsko omrežje. Vode se zajema s cestnimi požiralniki in kanaletami, vodi se jih v kanalizacijo ter nato v posamezno ponikalno polje. Pred ponikanjem se vgradi lovilce olj in maščob.

Padavinske vode iz gradbenih parcel (utrjenih zunanjih površin in streh) se najprej prestreza v zadrževalnikih za potrebe posamezne zazidalne enote. Viške vode se preko priključkov odvaja v javno padavinsko kanalizacijsko omrežje ter nato v posamezna ponikalna polja.

Trasa padavinske kanalizacije je predvidena v cestnem telesu z predpisanimi odmiki od ostalih komunalnih vodov.

Zahteva se visoka natančnost polaganja cevovodov. Sprejemljiva odstopanja v niveleti so ± 0.01 m.

8.1 TRASA KANALA IN NIVELETA

KOMUNALNA KANALIZACIJA

Skupna dolžina obravnavanega območja je **416,8 m**, notranji premer cevi pa je DN **250 mm**.

Kanalizacijo sestavljajo posamezni kanali, označeni z K1 do K1.1.2.

Preglednica 2: Dolžine in premeri predvidenih komunalnih kanalov.

KANAL	Dolžina (m)
K1	118.82
K1.1	231.24
K1.1.1	39.85
K1.1.2	26.91
SKUPAJ	416.82

PADAVINSKA KANALIZACIJA

Skupna dolžina obravnavanega območja je **603,14 m**.

Kanalizacijo sestavljajo posamezni kanali, označeni z P1 do P4 ter požiralniki v cesti. Število slednjih je skupno 31. Padavinski kanali vodijo odpadno padavinsko vodo v ponikalna polja, pred katerimi so vgrajeni tipski lovilci olj z usedalnikom in koalescentnim filtrom z razbremenilnikom. Ponikalnih polj (in lovilcev olj) je tri.

Preglednica 3: Dolžine in premeri predvidenih padavinskih kanalov.

PADAVINSKI KANAL (ODSEK)	DOLŽINA [m]	PREMER [mm]	NAJMANJŠI PADEC [%]
P1-1 do P1-7	73.5	315	5.8
P1.1-1 do P1.1-2	27.0	315	75.7
P1.1-2 do P1-7	14.0	315	43.0
P1-7 do P1-8	18.6	315	79.6
P1-8 do P1-9	14.5	315	154.9
P1-9 do LO-1	11.2	315	3.3
P3-1 do P3-3	32.6	315	7.9
P3-3 do P3-6	57.3	315	8.0
P3-6 do LO-3	46.2	315	15.4
P2-1 do P2-6	54.9	315	25.8
P2-6 do P2-10	55.6	315	6.4
P2-10 do P4-7	24.2	315	77.1
P4-1 do P4-3	57.5	315	48.7
P4-3 do P4-7	77.5	315	2.5
P4-7 do P4-12	38.8	500	2.1

8.2 HIDRAVLIKA PADAVINSKE KANALIZACIJE

Vode, ki odtekaajo v kanalizacijo, imenujemo kanalizacijske vode. Kanalizacijske vode delimo na:

- odpadne vode:
 - hišne odpadne vode,
 - industrijske ali tehnološke odpadne vode,
 - kmetijske odpadne vode,
 - komunalne odpadne vode,
- tuje vode,

- padavinske (meteorne) vode, deževni odtok.

V urbanem okolju vodo s streh, prometnih in utrjenih površin odvajamo v kanalizacijo, da ne bi prišlo do poplav. Količina padavin (padavinski odtok), ki odtečejo v kanalizacijo, je odvisna od:

- prispevne površine **A**, s katere voda odteka v naš kanal
- intenzitete (jakosti) padavin **q_p**, – slika 1,
- koeficienta odtoka **φ**, s katerim upoštevamo, da vse padavine ne odtečejo v kanale, ampak jih del izhlapi ali ponikne,
- koeficienta zakasnitve **ψ**, s katerim upoštevamo zmanjševanje odtoka vode iz višje ležečega kanalizacijskega omrežja v obravnavani del (primerjamo čas trajanja naliva in čas toka vode po ceveh).

Za merodajno padavinsko postajo smo privzeli padavinsko postajo iz dokumentacije [2] in [3], prav tako je izbrana enaka merodajni naliv povratne dobe 5 let in časa trajanja 15 minut; glede na 2 različni vrednosti smo pri dimenzioniranju padavinskih kanalov privzeli večjo vrednost, ki znaša **293 l/s/ha**.

Slika 1: Količina padavin za merilno postajo Bilje.

Postaja: **BILJE**

Obdobje: **1991 - 2012**

Količina padavin (l/(sec*ha))

trajanje padavin	POVRATNA DOBA						
	2 leti	5 let	10 let	25 let	50 let	100 let	250 let
5 min	318	400	455	524	574	625	692 l/(sec*ha)
10 min	252	319	363	418	460	500	554 l/(sec*ha)
15 min	222	286	329	383	423	462	515 l/(sec*ha)
20 min	202	266	308	361	401	440	492 l/(sec*ha)
30 min	163	220	257	305	340	375	421 l/(sec*ha)
45 min	127	173	203	242	271	299	336 l/(sec*ha)
60 min	105	152	183	221	250	279	317 l/(sec*ha)
90 min	81	123	150	185	211	236	270 l/(sec*ha)
120 min	67	101	123	152	173	194	222 l/(sec*ha)
180 min	52	80	98	122	139	157	180 l/(sec*ha)
240 min	42	64	79	97	111	125	142 l/(sec*ha)
300 min	36	55	67	82	94	105	120 l/(sec*ha)
360 min	32	47	57	70	80	89	102 l/(sec*ha)
540 min	24	35	42	52	58	65	74 l/(sec*ha)
720 min	20	28	34	41	47	52	59 l/(sec*ha)
900 min	17	24	28	34	39	43	49 l/(sec*ha)
1080 min	14	20	24	29	33	37	42 l/(sec*ha)
1440 min	12	17	21	25	29	32	37 l/(sec*ha)

Postaja: BILJE
Obdobje: 1991 - 2008
Količina padavin (l/(sec·ha))

trajanje padavin	POVRATNA DOBA							
	1 leto	2 leti	5 let	10 let	25 let	50 let	100 let	250 let
5 min	197	316	402	459	531	585	638	708 l/sec/ha
10 min	152	250	324	373	435	481	527	587 l/sec/ha
15 min	130	221	293	341	402	447	491	550 l/sec/ha
20 min	118	200	272	319	379	424	468	527 l/sec/ha
30 min	90	161	225	267	320	359	398	450 l/sec/ha
45 min	67	125	175	208	249	280	311	351 l/sec/ha
60 min	64	103	153	185	226	257	287	327 l/sec/ha
90 min	48	79	124	154	191	219	247	283 l/sec/ha
120 min	38	65	102	127	158	181	204	234 l/sec/ha
180 min	26	50	78	96	120	137	155	178 l/sec/ha
240 min	23	40	62	76	94	108	121	139 l/sec/ha
300 min	21	34	52	64	79	90	100	115 l/sec/ha
360 min	18	30	45	55	68	77	86	99 l/sec/ha
540 min	14	23	35	42	51	58	65	75 l/sec/ha
720 min	11	18	27	33	41	47	52	60 l/sec/ha
900 min	9	16	23	27	33	38	42	48 l/sec/ha
1080 min	8	13	19	23	29	32	36	41 l/sec/ha
1440 min	6	11	15	19	23	26	28	32 l/sec/ha

Količino padavinskih voda izračunamo:

$$q_{\text{pad}} = A \cdot q_p \cdot \varphi \cdot \psi \quad [\text{l/s}],$$

kjer je:

A – prispevna površina, s katere voda odteka v kanal [ha],

q_p – jakost (intenziteta) naliva [l/ha],

φ – koeficient odtoka, (brez enote); glede na vrsto površine, po kateri teče voda,

ψ – koeficient zakasnitve, (brez enote);

$$\psi_i = \frac{1}{\sqrt[4]{A_i}}$$

$q_p = 293 \text{ l/sec/ha}$; 15 min naliv, povratna doba 5 let

V spodnji preglednici (1) je prikazan izračun padavinskega odtoka za posamezna območja – prispevne površine.

Preglednica 4: Izračun padavinskega odtoka.

PADAVINSKA ODVODNJA								
	površina	odtočni koef.	red. površina A_{red}	A_{red}	pad. odtok Q_p	pad. odtok Q_p	skupaj pad. odtok Q_p	skupaj pad. odtok Q_p
območje	[m ²]		[m ²]	[ha]	[l/s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[l/s]
<i>P1-1 do P1-7</i>								
1	1242.4	0.62	764.5	0.076	22.40	0.0224	0.0224	22.40
<i>P1.1-1 do P1.1-2</i>								
2	2108.7	0.50	1054.8	0.105	30.90	0.0309	0.0309	30.90
<i>P1.1-2 do P1-7</i>								
2	2108.7	0.50	1054.8	0.105	30.90	0.0309	0.0309	30.90
<i>P1-7 do P1-9</i>								
3	1744.1	0.62	1075.9	0.108	31.52	0.0315	0.0848	84.83
<i>P3-1 do P3-3</i>								
4	2503.7	0.45	1120.8	0.112	32.84	0.0328	0.0328	32.84
<i>P3-3 do P3-6</i>								
5	1871.4	0.51	948.1	0.095	27.78	0.0278	0.0606	60.62
<i>P3-6 do LO-3</i>								
6	1728.8	0.56	963.5	0.096	28.23	0.0282	0.0888	88.85
<i>P2-1 do P2-6</i>								
7	2080.1	0.47	978.1	0.098	28.66	0.0287	0.0287	28.66
<i>P2-6 do P2-10</i>								
8	2537.1	0.54	1381.1	0.138	40.47	0.0405	0.0691	69.13
<i>P2-10 do P4-7</i>								
8	2537.1	0.54	1381.1	0.138	0.00	0.0000	0.0691	69.13
<i>P4-1 do P4-3</i>								
9	1100.3	0.44	489.5	0.049	14.34	0.0143	0.0143	14.34
<i>P4-3 do P4-7</i>								
10	1581.4	0.49	778.0	0.078	22.80	0.0228	0.0371	37.14
<i>P4-7 do P4-12</i>								
			0.0	0.000	0.00	0.0000	0.1063	106.26

Prevodnost predvidenih cevi smo določili, na podlagi padavinskega odtoka in terenskih značilnosti.

Preglednica 5: Izračun prevodnosti cevi za padavinsko odvodnjo – območje P1-1 do P1-7.

PODATKI							
i=	5.80	‰					
ng=	0.011						
d=	315	mm					
IZRAČUN							
h/d	a	c	h	Q	Q	S	v
			m	m ³ /s	l/s	m ²	m/s
0.50	0.1561	0.3930	0.158	0.05	49.65	0.04	1.27
0.60	0.2092	0.4920	0.189	0.07	66.53	0.05	1.36
0.70	0.2611	0.5870	0.221	0.08	83.04	0.06	1.43
0.75	0.2848	0.6320	0.236	0.09	90.58	0.06	1.44
0.80	0.3048	0.6740	0.252	0.10	96.94	0.07	1.45
0.85	0.3210	0.7120	0.268	0.10	102.09	0.07	1.45
0.90	0.3324	0.7450	0.284	0.11	105.72	0.07	1.43
0.95	0.3351	0.7710	0.299	0.11	106.58	0.08	1.39
1.00	0.3116	0.7854	0.315	0.10	99.10	0.08	1.27

Izberemo cev PVC DN 315 mm.

Preglednica 6: Izračun prevodnosti cevi za padavinsko odvodnjo – območje P1.1-1 do P1.1-2.

PODATKI							
i=	75.70	‰					
ng=	0.011						
d=	315	mm					
IZRAČUN							
h/d	a	c	h	Q	Q	S	v
			m	m ³ /s	l/s	m ²	m/s
0.50	0.1561	0.3930	0.158	0.18	179.36	0.04	4.60
0.60	0.2092	0.4920	0.189	0.24	240.37	0.05	4.92
0.70	0.2611	0.5870	0.221	0.30	300.00	0.06	5.15
0.75	0.2848	0.6320	0.236	0.33	327.23	0.06	5.22
0.80	0.3048	0.6740	0.252	0.35	350.21	0.07	5.24
0.85	0.3210	0.7120	0.268	0.37	368.83	0.07	5.22
0.90	0.3324	0.7450	0.284	0.38	381.92	0.07	5.17
0.95	0.3351	0.7710	0.299	0.39	385.03	0.08	5.03
1.00	0.3116	0.7854	0.315	0.36	358.03	0.08	4.59

Izberemo cev PVC DN 315 mm.

Preglednica 7: Izračun prevodnosti cevi za padavinsko odvodnjo – območje P1.1-2 do P1-7.

PODATKI							
i=	43.00	‰					
ng=	0.011						
d=	315	mm					
IZRAČUN							
h/d	a	c	h	Q	Q	S	v
			m	m ³ /s	l/s	m ²	m/s
0.50	0.1561	0.3930	0.158	0.14	135.18	0.04	3.47
0.60	0.2092	0.4920	0.189	0.18	181.16	0.05	3.71
0.70	0.2611	0.5870	0.221	0.23	226.10	0.06	3.88
0.75	0.2848	0.6320	0.236	0.25	246.63	0.06	3.93
0.80	0.3048	0.6740	0.252	0.26	263.95	0.07	3.95
0.85	0.3210	0.7120	0.268	0.28	277.98	0.07	3.93
0.90	0.3324	0.7450	0.284	0.29	287.85	0.07	3.89
0.95	0.3351	0.7710	0.299	0.29	290.19	0.08	3.79
1.00	0.3116	0.7854	0.315	0.27	269.84	0.08	3.46

Izberemo cev PVC DN 315 mm.

Preglednica 8: Izračun prevodnosti cevi za padavinsko odvodnjo – območje P1-7 do P1-9.

PODATKI							
i=	79.60	‰					
ng=	0.011						
d=	315	mm					
IZRAČUN							
h/d	a	c	h	Q	Q	S	v
			m	m ³ /s	l/s	m ²	m/s
0.50	0.1561	0.3930	0.158	0.18	183.92	0.04	4.72
0.60	0.2092	0.4920	0.189	0.25	246.48	0.05	5.05
0.70	0.2611	0.5870	0.221	0.31	307.63	0.06	5.28
0.75	0.2848	0.6320	0.236	0.34	335.56	0.06	5.35
0.80	0.3048	0.6740	0.252	0.36	359.12	0.07	5.37
0.85	0.3210	0.7120	0.268	0.38	378.21	0.07	5.35
0.90	0.3324	0.7450	0.284	0.39	391.64	0.07	5.30
0.95	0.3351	0.7710	0.299	0.39	394.82	0.08	5.16
1.00	0.3116	0.7854	0.315	0.37	367.13	0.08	4.71

Izberemo cev PVC DN 315 mm.

Preglednica 9: Izračun prevodnosti cevi za padavinsko odvodnjo – območje P3-1 do P3-3.

PODATKI							
i=	7.90	‰					
ng=	0.011						
d=	315	mm					
IZRAČUN							
h/d	a	c	h	Q	Q	S	v
			m	m ³ /s	l/s	m ²	m/s
0.50	0.1561	0.3930	0.158	0.06	57.94	0.04	1.49
0.60	0.2092	0.4920	0.189	0.08	77.65	0.05	1.59
0.70	0.2611	0.5870	0.221	0.10	96.91	0.06	1.66
0.75	0.2848	0.6320	0.236	0.11	105.71	0.06	1.69
0.80	0.3048	0.6740	0.252	0.11	113.14	0.07	1.69
0.85	0.3210	0.7120	0.268	0.12	119.15	0.07	1.69
0.90	0.3324	0.7450	0.284	0.12	123.38	0.07	1.67
0.95	0.3351	0.7710	0.299	0.12	124.38	0.08	1.63
1.00	0.3116	0.7854	0.315	0.12	115.66	0.08	1.48

Izberemo cev PVC DN 315 mm.

Preglednica 10: Izračun prevodnosti cevi za padavinsko odvodnjo – območje P3-3 do P3-6.

PODATKI							
i=	8.00	‰					
ng=	0.011						
d=	315	mm					
IZRAČUN							
h/d	a	c	h	Q	Q	S	v
			m	m ³ /s	l/s	m ²	m/s
0.50	0.1561	0.3930	0.158	0.06	58.31	0.04	1.50
0.60	0.2092	0.4920	0.189	0.08	78.14	0.05	1.60
0.70	0.2611	0.5870	0.221	0.10	97.53	0.06	1.67
0.75	0.2848	0.6320	0.236	0.11	106.38	0.06	1.70
0.80	0.3048	0.6740	0.252	0.11	113.85	0.07	1.70
0.85	0.3210	0.7120	0.268	0.12	119.90	0.07	1.70
0.90	0.3324	0.7450	0.284	0.12	124.16	0.07	1.68
0.95	0.3351	0.7710	0.299	0.13	125.17	0.08	1.64
1.00	0.3116	0.7854	0.315	0.12	116.39	0.08	1.49

Izberemo cev PVC DN 315 mm.

Preglednica 11: Izračun prevodnosti cevi za padavinsko odvodnjo – območje P3-6 do P3-LO.

PODATKI							
i=	15.40	‰					
ng=	0.011						
d=	315	mm					
IZRAČUN							
h/d	a	c	h	Q	Q	S	v
			m	m ³ /s	l/s	m ²	m/s
0.50	0.1561	0.3930	0.158	0.08	80.90	0.04	2.07
0.60	0.2092	0.4920	0.189	0.11	108.42	0.05	2.22
0.70	0.2611	0.5870	0.221	0.14	135.31	0.06	2.32
0.75	0.2848	0.6320	0.236	0.15	147.59	0.06	2.35
0.80	0.3048	0.6740	0.252	0.16	157.96	0.07	2.36
0.85	0.3210	0.7120	0.268	0.17	166.35	0.07	2.35
0.90	0.3324	0.7450	0.284	0.17	172.26	0.07	2.33
0.95	0.3351	0.7710	0.299	0.17	173.66	0.08	2.27
1.00	0.3116	0.7854	0.315	0.16	161.48	0.08	2.07

Izberemo cev PVC DN 315 mm.

Preglednica 12: Izračun prevodnosti cevi za padavinsko odvodnjo – območje P2-1 do P2-6.

PODATKI							
i=	25.80	‰					
ng=	0.011						
d=	315	mm					
IZRAČUN							
h/d	a	c	h	Q	Q	S	v
			m	m ³ /s	l/s	m ²	m/s
0.50	0.1561	0.3930	0.158	0.10	104.71	0.04	2.69
0.60	0.2092	0.4920	0.189	0.14	140.33	0.05	2.87
0.70	0.2611	0.5870	0.221	0.18	175.14	0.06	3.01
0.75	0.2848	0.6320	0.236	0.19	191.04	0.06	3.05
0.80	0.3048	0.6740	0.252	0.20	204.45	0.07	3.06
0.85	0.3210	0.7120	0.268	0.22	215.32	0.07	3.05
0.90	0.3324	0.7450	0.284	0.22	222.97	0.07	3.02
0.95	0.3351	0.7710	0.299	0.22	224.78	0.08	2.94
1.00	0.3116	0.7854	0.315	0.21	209.01	0.08	2.68

Izberemo cev PVC DN 315 mm.

Preglednica 13: Izračun prevodnosti cevi za padavinsko odvodnjo – območje P2-6 do P2-10.

PODATKI							
i=	6.40	‰					
ng=	0.011						
d=	315	mm					
IZRAČUN							
h/d	a	c	h	Q	Q	S	v
			m	m ³ /s	l/s	m ²	m/s
0.50	0.1561	0.3930	0.158	0.05	52.15	0.04	1.34
0.60	0.2092	0.4920	0.189	0.07	69.89	0.05	1.43
0.70	0.2611	0.5870	0.221	0.09	87.23	0.06	1.50
0.75	0.2848	0.6320	0.236	0.10	95.15	0.06	1.52
0.80	0.3048	0.6740	0.252	0.10	101.83	0.07	1.52
0.85	0.3210	0.7120	0.268	0.11	107.24	0.07	1.52
0.90	0.3324	0.7450	0.284	0.11	111.05	0.07	1.50
0.95	0.3351	0.7710	0.299	0.11	111.95	0.08	1.46
1.00	0.3116	0.7854	0.315	0.10	104.10	0.08	1.34

Izberemo cev PVC DN 315 mm.

Preglednica 14: Izračun prevodnosti cevi za padavinsko odvodnjo – območje P2-10 do P4-7.

PODATKI							
i=	77.10	‰					
ng=	0.011						
d=	315	mm					
IZRAČUN							
h/d	a	c	h	Q	Q	S	v
			m	m ³ /s	l/s	m ²	m/s
0.50	0.1561	0.3930	0.158	0.18	181.01	0.04	4.64
0.60	0.2092	0.4920	0.189	0.24	242.58	0.05	4.97
0.70	0.2611	0.5870	0.221	0.30	302.76	0.06	5.20
0.75	0.2848	0.6320	0.236	0.33	330.24	0.06	5.27
0.80	0.3048	0.6740	0.252	0.35	353.44	0.07	5.28
0.85	0.3210	0.7120	0.268	0.37	372.22	0.07	5.27
0.90	0.3324	0.7450	0.284	0.39	385.44	0.07	5.21
0.95	0.3351	0.7710	0.299	0.39	388.57	0.08	5.08
1.00	0.3116	0.7854	0.315	0.36	361.32	0.08	4.64

Izberemo cev PVC DN 315 mm.

Preglednica 15: Izračun prevodnosti cevi za padavinsko odvodnjo – območje P4-1 do P4-3.

PODATKI							
i=	48.70	‰					
ng=	0.011						
d=	315	mm					
IZRAČUN							
h/d	a	c	h	Q	Q	S	v
			m	m ³ /s	l/s	m ²	m/s
0.50	0.1561	0.3930	0.158	0.14	143.86	0.04	3.69
0.60	0.2092	0.4920	0.189	0.19	192.79	0.05	3.95
0.70	0.2611	0.5870	0.221	0.24	240.62	0.06	4.13
0.75	0.2848	0.6320	0.236	0.26	262.47	0.06	4.19
0.80	0.3048	0.6740	0.252	0.28	280.90	0.07	4.20
0.85	0.3210	0.7120	0.268	0.30	295.83	0.07	4.19
0.90	0.3324	0.7450	0.284	0.31	306.33	0.07	4.14
0.95	0.3351	0.7710	0.299	0.31	308.82	0.08	4.04
1.00	0.3116	0.7854	0.315	0.29	287.16	0.08	3.68

Izberemo cev PVC DN 315 mm.

Preglednica 16: Izračun prevodnosti cevi za padavinsko odvodnjo – območje P4-3 do P4-7.

PODATKI							
i=	2.50	‰					
ng=	0.011						
d=	315	mm					
IZRAČUN							
h/d	a	c	h	Q	Q	S	v
			m	m ³ /s	l/s	m ²	m/s
0.50	0.1561	0.3930	0.158	0.03	32.59	0.04	0.84
0.60	0.2092	0.4920	0.189	0.04	43.68	0.05	0.89
0.70	0.2611	0.5870	0.221	0.05	54.52	0.06	0.94
0.75	0.2848	0.6320	0.236	0.06	59.47	0.06	0.95
0.80	0.3048	0.6740	0.252	0.06	63.64	0.07	0.95
0.85	0.3210	0.7120	0.268	0.07	67.03	0.07	0.95
0.90	0.3324	0.7450	0.284	0.07	69.41	0.07	0.94
0.95	0.3351	0.7710	0.299	0.07	69.97	0.08	0.91
1.00	0.3116	0.7854	0.315	0.07	65.06	0.08	0.83

Izberemo cev PVC DN 315 mm.

Preglednica 17: Izračun prevodnosti cevi za padavinsko odvodnjo – območje P4-7 do P4-12.

PODATKI							
i=	2.10	‰					
ng=	0.011						
d=	500	mm					
IZRAČUN							
h/d	a	c	h	Q	Q	S	v
			m	m ³ /s	l/s	m ²	m/s
0.50	0.1561	0.3930	0.250	0.10	102.42	0.10	1.04
0.60	0.2092	0.4920	0.300	0.14	137.26	0.12	1.12
0.70	0.2611	0.5870	0.350	0.17	171.31	0.15	1.17
0.75	0.2848	0.6320	0.375	0.19	186.86	0.16	1.18
0.80	0.3048	0.6740	0.400	0.20	199.98	0.17	1.19
0.85	0.3210	0.7120	0.425	0.21	210.61	0.18	1.18
0.90	0.3324	0.7450	0.450	0.22	218.09	0.19	1.17
0.95	0.3351	0.7710	0.475	0.22	219.86	0.19	1.14
1.00	0.3116	0.7854	0.500	0.20	204.44	0.20	1.04

Izberemo cev PVC DN 500 mm.

Za potrebe opisa geoloških značilnosti terena in hidrogeoloških razmer je bil izdelan geološko geotehnični elaborat [2].

Kot izhaja iz elaborata, povzemam: območje leži na meji med litološkima različkoma, kjer enega sestavlja fliš- lapor, peščenjak in drugega kalkarenit, apnena breča. Pričakuje se, da območje predvidene pozidave leži na območju kalkarenita in apnene breče.

Pričakovati je, da bo odpadna voda na apnenčastih tleh hitro ponikala v tla do stika s flišnimi plastmi in nato v podzemlju sledi stiku med litološkima različkoma do mesta, kjer se neprepustna plast izdaja.

Ocena je, da se koeficient propustnosti giblje med $1 \cdot 10^{-3}$ do $1 \cdot 10^{-5}$ in da se propustnost z globino ne manjša.

Koeficient prepustnosti nasičene zemljine je ocenjen na $1 \cdot 10^{-4}$ m/s, kar ustreza razpokanemu apnencu. Natančnejšo oceno koeficienta propustnosti je nemogoče določiti, saj se teren tudi lokalno lahko zelo spremeni (leče gline,...). Podtalnice nad vezano plastjo spodnjih zemeljskih plasti ni. Ker so tla lokalno lahko zelo različna, predlagamo pred izvedbo ponikalnega polja, sondažo tal.

Za ponikalno polje je predvidena izvedba jarka širine 8,5 m in globine 3 m. V jarek se nasuje vsaj 0,1 m čiste frakcije 8-32 mm (boljše 16-32 mm), nanjo položi deset vzporednih drenažnih cevi premera 0,63 (svetli premer 0,53) m in obsuje vsaj še 20 cm nad cevjo. Predlagamo, da se na stiku raščene podlage, brežin jarka in na vrha nasutja 8-32 mm, kot ločilni sloj med

nasutjem in okoliškim terenom, položi filc, ki prepreči morebitno izpiranje finih delcev v ponikovalno polje.

Izračun je razviden iz priloge v dokumentaciji [3]. Izkaže se, da je ponikovalno polje najbolj obremenjeno pri nalivih s trajanjem 120 minut.

Iz izračuna izhaja, da je potrebna dolžina ponikovalnega polja 17,0 m in širine 8,5 m v katerega je položenih 10 drenažnih cevi dolžine 16,5 m.

Za varovanje pred preplavljanjem se predlaga izvedbo prelivne drenažne cevi ϕ 200 mm, ki se vodi na koti ki je nižja od najnižjega vtoka v padavinsko kanalizacijo dolvodno in obsuje enako kot ponikovalno polje. Površina nad ponikovalnim poljem se zasuje z materialom od izkopa in zatravi ali kako drugače kultivira. Odsvetujem zasaditev z visokim drevjem.

Za izračun je uporabljen standard DWA- A 138 E.

8.3 IZBIRA CEVOVODOV IN NAČIN POLAGANJA

Strojni izkop bo možno izvajati na celotni trasi kanala, razen pri križanju ter približevanju obstoječim komunalnim vodom in v bližini objektov se uporabi ročni izkop.

8.4 IZKOPI IN ZASIPI

Gradbišče je treba zavarovati z ustreznimi zaščitnimi ograjami, signalizacijo in ostalim, kot je navedeno v predpisih o varstvu pri gradbenem delu. Zavarovanje gradbišča je postaviti na mestih, kjer pričakujemo promet pešcev, kolesarjev in motornih vozil.

Kjer poteka predviden vkop jarka v bližini objektov (stavbe, oporni zidovi), se izkop jarka odmakne vsaj 1 m od njih. Po potrebi naj se izvaja razpiranje. Pri križanju cevovoda s prepusti (v kolikor poteka pod njimi) naj se preveri stanje prepusta (poškodbe, razpoke, vodotesnost cevi) in po potrebi sanira (obnovi), da se prepreči zamakanje zemljine.

Cevovod se vkoplje čim bližje vkopni brežini ceste. Ta varianta je iz geološkega stališča ugodnejša. Nasipna brežina ceste je ponekod podvržena plazenju in posedanju.

Pri izvedbi globokih jarkov kanalizacije in vodovoda in revizijskih jaškov, globine > 2 m, se predvidi zaščito gradbene jame (opaž, razpiranje). Predvidena je uporaba jeklenih opažev, sistem z vodili.

Strojni izkop bo možno izvajati na celotni trasi kanala, razen pri križanju in približevanju obstoječim komunalnim vodom in v bližini objektov se uporabi ročni izkop.

Zavarovanje gradbene jame je na trasi kanala, ki poteka po cestah predvidena v opaženi izvedbi, kjer kanal poteka po travnikih se predvidi široki izkop. Predvidena je uporaba jeklenih opažev, sistem z vodili.

Tehnologija gradnje je predvidena po etapah. V času gradnje je potrebno izvesti obtok padavinske vode. V vseh etapah se preusmerijo v že izvedeni odsek kanala.

Preglednica 4: Predvidena širina izkopa –(glej detajl polaganja, priloga risbe, št. 04.01.01).

cevi	širine izkopov [m] opaženi
PP SN8 DN 225 mm	1,00
PP SN8 DN 225 mm	1,20

Gradbeno jamo mora vzdolž celotne trase pregledati in prevzeti geomehanik. Če se pri izkopu dna jarka ugotovi slabo nosilna tla je potrebno dno jarka poglobiti in zamenjati temeljne plasti s primernim materialom. Debelina zamenjave sloja se določi s posvetovanjem geomehanika in odgovornega projektanta.

Po izvedbi kanala se gradbeno jamo zasipa z novim oz. izkopanim materialom, ki se ga utrjuje v plasteh in komprimira do naravne komprimacijske stopnje, do nivelete spodnjega ustroja ceste.

Glede na določila v [2] je izkop za temelje oziroma vkopne brežine potrebno oblikovati v začasnem naklonu 60° v primeru nastopanja močno razpokanega apnenca. Globalnih nestabilnosti se ne pričakuje.

Zasip v coni cevovoda

S polaganjem cevi v material posteljice se ustvari razbremenilni bočni tlak zemljine na cev.

Cev mora biti zasuta v plasteh po največ 30 cm z zemljino, ki je primerna za zasip in je v našem primeru novi peščeni material granulacije 8-16 mm.

Vsako plast je potrebno utrjevati istočasno na obeh straneh cevi, da se prepreči njeno premikanje. Za utrjevanje priporočamo uporabo lahkih vibracijskih nabijačev (maksimalna delovna teža 0,3 kN) ali lahkih vibracijskih plošč (maksimalna delovna teža 0,1 kN).

Pri materialu za zasip je potrebno upoštevati sledeče zahteve:

- Ne uporabi se izkopani material, ampak se le-ta nadomesti z novim granulacije 8-16mm

- naj bo dobro stisljiv, nekoheziven in naj zadovoljivo prenaša obtežbe
- če je zbit na 95% po standardnem Proctorjevem postopku, mora doseči minimalno nosilnost 4N/mm^2 .

Zasip izven cone cevovoda se izvede z izkopanim materialom (če le ta ustreza ali ga zamenjamo z ustreznim materialom, ki naj bo granulacije 0-200mm) v slojih debeline 30cm in se utrdi do naravne komprimacijske stopnje (97% po Proctorju).

Tudi pri izvedbi zasipa kanala se je potrebno posvetovati z geomehanikom.

8.5 REVIZIJSKI JAŠKI

Revizijski jaški, ki se vgradijo za potrebe čiščenja kanala in periodičnih pregledov so tipski, montažni.

Jaški so sestavljeni iz baze DN 1000 mm, telesa jaška in AB talno in krovno ploščo ter LTŽ povoznimi pokrovi premera 600 mm (z odprtinami za zračenje) in nosilnosti 400 kN (pokrov jaška je skladen s SIST EN 124).

Jašek so se izvede na naslednji način:

- pripravi se utrjena posteljica debeline 30 cm, granulacije 4-8 mm (zbitost 95% po Proctorju).
- izvede se AB peta/temeljna plošča jaška debeline 10 cm, premera DN 2000 mm, ali plošča dim. 2,0x2,0 m.
- v jašku se izvede podlitje v dno jaška tako, da se jašek obrne.
- jašek se postavi na peto in pritrdi
- izvede se obsutje in utrjevanje v plasteh po 30 cm ob telesu jaška
- nad jašek se postavi AB krovna plošča.
- v okvir pokrova vgrajenega v AB ploščo se vgradi pokrov

AB krovna plošča C16/20 prenaša prometno obtežbo na zasipni material (zasipni material ne sme vsebovati velikih, težkih delov, ki bi lahko poškodovali telo jaška pri njegovem zasipavanju). Nasip okoli jaška se zaključi tako, da se pri montaži doseže odmik krovne plošče od samega telesa jaška 5 cm.

Kote pokrovov je treba prilagoditi niveleti vozišča.

Stiki posameznih elementov revizijskega jaška morajo biti vodotesno izvedeni. Pri tem je potrebno uporabljati ustrezne tesnilne materiale.

8.6 PREIZKUS VODOTESNOSTI

Preizkus vodotesnosti se izvede med revizijskimi jaški delno zasutega kanala tako, da so preizkušani stiki vidni. Prav tako se preizkusijo sami revizijski jaški. Preizkus se izvede po metodi preizkusa tesnosti z zrakom ali z vodo, kot ga podaja standard SIST EN 1610

9 BIOLOŠKA ČISTILNA NAPRAVA

9.1 UVOD

Za naselje novih stanovanjskih objektov Planina - Stanice je potrebno zgraditi biološko čistilno napravo. V naselju bosta zgrajeni ločeni fekalna in meteorna kanalizacija

Izberemo biološko čistilno napravo z aktivnim blatom zgrajeno s prefabriciranimi betonskimi elementi, ki ima maksimalno kapaciteto 150 PE, odlično pa deluje tudi pri 70 % obremenitve - to je 105 PE. Glede na to, da ima čistilna naprava dva vzporedna biološka bazena, čistilna naprava ob uporabi enega biološkega bazena dobro deluje tudi pri obremenitvi 60 PE.

Za čistilno napravo je bil izdelan Načrt tehnologij, kjer je sistem podrobno razčlenjen.

9.2 KOLIČINA IN KVALITETA ODPADNIH VOD

Količina odpadnih vod

Novozgrajeni kanalizacijski sistem za fekalne odpadne vode bo zgrajen kot ločen kanalizacijski sistem.

Glede na podatke v literaturi in na podlagi izkušenj računamo vključno s tujo vodo s 150 l odpadne vode po priključenem PE.

$$150 \text{ l/PE.d} \times 150 \text{ PE} = \mathbf{22,5 \text{ m}^3/\text{dan}}$$

Maksimalni urni pretok komunalne odpadne vode:

$$Q_{10} = Q_d / 10 = 22,5 / 10 = \mathbf{2,25 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Kvaliteta odpadnih vod

Glede na podatke v literaturi in na podlagi izkušenj računamo s sledečo kvaliteto komunalnih odpadnih vod:

SESTAVA ODPADNE VODE	DNEVNO ONESNAŽENJE	
	g/PE.dan	kg/dan
Usedljive snovi	40	6
Suspendirane snovi	15	2,25
Raztopljene snovi	125	18,75
KPK	120	18
BPK ₅	60	9

9.3 OPIS TEHNOLOGIJE ČIŠČENJA

Postopki za biološko čiščenje odpadnih vod temeljijo na procesih, ki se dogajajo v naravnem okolju. Torej moramo pri postopkih za biološko čiščenje odpadnih vod zagotoviti enake pogoje za proces, kot jih srečujemo v naravi. Razlika je le v tem, da pri tehničnih postopkih poskušamo proces intenzivirati, kar dosežemo tako, da izboljšujemo tiste komponente, ki so najbolj pomembne za njegov potek. V umetnem okolju zagotovimo na manjšem prostoru vse pogoje za potek biokemijske preobrazbe, pri čemer je treba potek procesa sproti usmerjati.

Proces v umetnih pogojih v primerjavi s potekom v naravi pospešujemo, hkrati pa imamo možnosti za reguliranje procesa v skladu z zahtevanim učinkom.

Postopek čiščenja

Glede na zahtevo, da mora biti čistilna naprava enostavna za izgradnjo in vzdrževanje, da rabi malo energije za svoje obratovanje in mora prečistiti komunalno odpadno vodo do stopnje, da je le ta ustrezna za izpust v naravno okolje, izberemo sledeče objekte za mehansko biološki postopek čiščenja:

- črpališče
- Imhofov dvoetažni usedalnik,
- ozračen biološki bazen (aerobna stabilizacija blata),
- naknadni usedalnik.

Postopek čiščenja je v skladu s standardom SIST EN12256-6.

Odpadna voda priteka po kanalizaciji gravitacijsko v črpališče z dvema potopnima centrifugalnima črpalkama s sekači. Iz črpališča se odpadna voda prečrpava v Imhofov usedalnik. V zgornjem delu Imhofovega usedalnika se iz odpadne vode izločijo grobi usedljivi delci (primarno blato) ter plavajoče snovi (maščobe). Primarno blato se skozi reže na dnu zgornjega dela usedalnika izloča v spodnji del usedalnika in se tam anaerobno stabilizira. V Imhofov usedalnik se prečrpava tudi presežno biološko blato iz naknadnega usedalnika.

Maščobe, ki se nabirajo na gladini vode, se zadržijo s pomočjo potopne stene pred iztokom iz objekta in se občasno posnamejo.

Bistvena prednost uporabe Imhovega dvoetažnega usedalnika je v tem, da priteče v nadaljnje faze čiščenja relativno sveža nepregnita voda, kar omogoča intenzivno biološko razgradnjo.

Tako mehansko prečiščena odpadna voda odteka naprej v dva vzporedna aeracijska bazena, kjer se prične biološko razkrajanje efluenta s pomočjo vpihovanja zraka. Ozračena biološka bazena sta opremljena z elementi za ozračevanje, kateri so povezani preko zračnih vodov s

puhaloma, ki se nahajata v bivalnem kontejnerju. Vklon - izklon puhal in s tem seveda vpihovanje zraka regulira časovno stikalo, s tem se regulira koncentracijo kisika v odpadni vodi. Določena koncentracija kisika O_2 v bazenu je pogoj za izvajanje nitrifikacije ali denitrifikacije efluenta.

S čiščenjem, ki ga izvajamo v ozračenem biološkem bazenu dosežemo popolno nitrifikacijo in delno denitrifikacijo efluenta.

Tako ozračena in biološko razkrojena odpadna voda odteka iz dveh ozračenih bioloških bazenov v dva naknadna usedalnika. V naknadnem usedalniku se biološko blato loči od očiščene vode in se useda na dno usedalnika. Od tu blato s potopno črpalko v prvem naknadnem usedalniku prečrpavamo kot povratno blato v biološka bazena, s potopno črpalno v drugem naknadnem usedalniku pa kot odvečno blato v Imhofov usedalnik.

Očiščena voda odteka preko revizijskega jaška po kanalizacijski cevi v ponikovalna polja.

Izbrana tehnologija je klasična in preizkušena. Čistilna naprava ima eno linijo mehanskega čiščenja in dve liniji biološkega čiščenja. Čistilna naprava je zasnovana tako, da obratuje samodejno in potrebuje minimalno energije za obratovanje. Vzdrževanje naprave ni zahtevno. Potrebna je občasna kontrola delovanja naprave in štirikrat letno praznjenje usedlega pregnitega blata iz Imhofovega usedalnika. Pregnito blato se odpelje na večjo čistilno napravo.

Očiščena voda, ki izteka iz tako zasnovane biološke čistilne naprave, ustreza zahtevam iz UREDBE o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. l. RS 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 14/22), Preglednica 3, mejne vrednosti za primerno čiščenje, naprave velikosti ≥ 50 PE in < 2000 PE.

Priključki na infrastrukturo

Biološka čistilna naprava potrebuje trofazni električni priključek, priključna moč 5,5 kW.

Izvede se priključek na vodovodno omrežje in sicer samo vodomerni jašek, v katerem je nameščena krogelna pipa s priključkom za gumi cev. Voda se uporablja ob posegih na ČN, da se določeni elementi naprave operejo, ravno tako pa delavci, ki izvajajo poseg, lahko poskrbijo za minimalno osebno higieno.

Okolica čistilne naprave je nasuta z gramozom in utrjena. Čistilne naprava mora biti ograjena z ograjo z vrati za osebni prehod in z vrati za dovoz komunalnega vozila (vakuumaska cisterna), s katero se odvaža vsebina usedalnika – umirjevalnega jaška in Imhofovega usedalnika. Do čistilne naprave je od javne ceste makadamski plato.

9.4 OBRATOVANJE NAPRAVE

Obratovanje čistilne naprave je vodeno s pomočjo mikroprocesorja, tako da naprava deluje avtomatsko. Predvidena sta dva režima obratovanja, dnevni in nočni režim. Na mikroprocesor

je priključen LTE modem, preko katerega se prenaša vizualizacija na dislocirani računalnik – lahko se omejeno posega tudi v delovanje naprave preko dislociranega računalnika. Preko LTE modema se javljajo tudi alarmi v primeru napake v delovanju katerega od elementov strojne opreme. Alarmi (SMS) se javljajo na eno ali več predvidenih telefonskih števil v mobilni ali fiksni telefoniji.

Na napravi je potrebno izvesti dvakrat tedensko vizualne pregled s strani za delovanje naprave usposobljenega delavca.

9.5 GARANTIRANA KVALITETA VODE NA IZTOKU

Kvaliteta vode na iztoku iz čistilne naprave bo v skladu z zahtevami iz UREDBE o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. l. RS 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 14/22), Preglednica 3, mejne vrednosti za primerno čiščenje, naprave velikosti ≥ 50 PE in < 2000 PE: zmogljivost ČN ≥ 50 PE in < 2000 PE (150 PE).

Izhodne količine:

	enota	količina
Kemijska potreba po kisiku - KPK	mg/l	≤ 150
Biokemijska potreba po kisiku - BPK ₅	mg/l	≤ 30

9.6 PORABA ENERAGENTOV

- električna energija, 230/400 V,

- instalirana moč

- tehnologija 5 kW

- splošne instalacije 0,5kW

skupaj 5,5 kW

- poraba - tehnologija cca. 2,5 kWh/h

- voda iz vodovoda 30 l/dan

9.7 KOLIČINE ODPADNIH SNOVI

Odpadni snovi, ki bodo nastajale na čistilni napravi so:

- maščobe in blato iz usedalnika – umirjevalnega jaška in Imhofovega usedalnika
30 m³/leto

Plavajoče maščobe in pregnito blato iz usedalnika – umirjevalnega jaška in Imhofovega usedalnika se bo odvažalo na večjo ČN na nadaljnjo obdelavo.

8 KRIŽANJA

V času pridobivanja projektnih pogojev in mnenj smo od pristojnih upravljavcev pridobili katastrske podatke obstoječe komunalne, energetske in ostale infrastrukture.

Na obravnavanem območju je nekaj obstoječih komunalnih vodov, ki potekajo vzporedno s projektiranim kanalom ali ga križajo, kar je potrebno upoštevati med samo gradnjo. Pred pričetkom del je potrebno obvestiti upravljavce posameznih vodov in zakoličiti mikrolokacijo križanj in vzporednih potekov obstoječih vodov.

8.1 KRIŽANJA INFRASTRUKTURNIH UREDITEV

CESTE

V okviru projektne dokumentacije je predviden tako potek komunalnih vodov po občinski cesti **LC 001 121 Dolenje - Planina** in javni poti **JP 502 161 Pot v Štancarje**, kot priključevanje na kategorizirano občinsko cesto.

Gradnja komunalnih vodov se bo izvajala v varovalnih pasovih naslednjih kategoriziranih cest: LC 001 121 Dolenje – Planina med stacionažo 1400 (območje urejanja poselitvenega območja) in križiščem z javno potjo JP 502 161 Pot v Štancarje.

V primeru poškodb vozišča ceste, zaradi neprimerne tehnologije izvajanja del mora izvajalec takoj sanirati poškodbe in na vozišču vzpostaviti prvotno stanje na lastne stroške oz. stroške investitorja.

Izkop gradbene jame v cestnih površinah je predviden kot ozki oz. opažen izkop. Prekopi cest se morajo izvršiti tehnično pravilno po zakonu o javnih cestah in ga izvrši pooblaščen pravni subjekt. Po zaključnih delih se lokalne ceste preplastijo v celoti.

Razkop v vozišču mora biti izveden v takšni širini, da bo možno posamezne sloje voziščne konstrukcije ustrezno zgostiti.

V projektu so upoštevani vsi ukrepi, za varno odvijanje prometa na lokalni cesti LC 001 121 Dolenje – Planina.

Prav tako so pri projektiranju predvidenega cestnega priključka na kategorizirano lokalno cesto LC 001 121 Dolenje – Planina, upoštevani pogoji, smernice in predpisi.

8.2 KRIŽANJA KOMUNALNEGA IN ENERGETSKEGA OMREŽJA

Pred izvedbo del je potrebno preveriti in zakoličiti mikrolokacijo križanj in vzporednega poteka, komunalnega in energetskega omrežja po podatkih in nadzoru upravljavcev.

VODOVOD IN KANALIZACIJA

Kanalizacija in vodovod sta v upravljanju podjetja KOMUNALNO STANOVANJSKA DRUŽBA d.o.o. Ajdovščina.

KANALIZACIJA

Predvideno je ločeno kanalizacijsko omrežje, ki komunalne odpadne vode vodi na čiščenje na predvideno čistilno napravo, padavinske odpadne vode pa na ponikanje.

VODOVOD – GRADNJA V VAROVALNEM PASU

Gradnja komunalnih vodov je predvidena v območju varovalnega pasu javnega vodovoda in pri njihovi gradnji v neposredni bližini javnega vodovoda je potrebno dela izvajati predvidno, da se ne poškoduje obstoječi vodovod.

Potrebno je upoštevati odmike kanalov od osi javnega vodovoda, pri približevanju 1 m in pri križanju 0,5 m, v primeru prostorske utesnjenosti se predvidi ustrezna zaščita.

Pred pričetkom del je pri upravljavcu potrebno obvezno naročiti zakoličbo javnega vodovoda ter nadzor med gradnjo.

Pri morebitnem poškodovanju vodovoda je potrebno takoj poklicati dežurno službo vodovoda.

Po zaključku gradnje je potrebno vse komunalne vode v neposredni bližini vodovoda geodetsko posneti in posnetek v digitalni obliki dostaviti na KSD, ki vodi kataster komunalnih naprav.

Detajl križanja z obstoječim vodovodom je prikazan na risbi 04.01.08.

VODOVOD – PRIKLJUČITEV NA VODOVOD

Poselitveno območje je možno oskrbeti s pitno vodov, kot je predvideno po priloženem projektu. Posamezne objekte pa bo možno priključiti preko posamezne vodomerne garniture, vgrajene v vodomerni jašek, za vsak objekt posebej.

PRIPOROČILA INVESTITORJU

1. Priključitev je možna preko ustrezne vodomerne garniture (DN20), prirejene za daljinsko odčitavanje, skladno s sistemom, ki ga ima upravljavec z vodovodom – KSD. Vodomerni jašek za posamezni hišni vodomern mora biti dimenzij min. 60 x 60 cm. Po

možnosti naj bo jašek v zelenici na začetku parcele. Dovodna cev mora biti kovinska pocinkana ter izolirana s trdo PVC izolacijo ali pa PE-HD cev 12 bar v zaščitni cevi.

2. Projektant mora zagotoviti minimalni odmik objektov – 2 m od javne vodovodne linije.
3. Pred priključitvijo si mora investitor zagotoviti dovoljenje KSD Ajdovščina za priklop vode, za kar je pogoj veljavno gradbeno dovoljenje.
4. Pred pričetkom gradbenih del v neposredni bližini vodovoda je potrebno zaprositi KSD Ajdovščina za zakoličenje obstoječega vodovoda.
5. Po izgradnji je investitor dolžan izvesti geodetski posnetek dejansko položenega vodovoda, ter posnetek v digitalni obliki dostaviti na KSD Ajdovščina, ki vodi kataster komunalnih naprav.

RAVNANJE S KOMUNALNIMI ODPADKI

Ravnanje s komunalnimi odpadki je v upravljanju podjetja KOMUNALNO STANOVANJSKA DRUŽBA d.o.o. Ajdovščina.

Potrebno je omogočiti ločeno zbiranje komunalnih odpadkov.

Umestitev zbiralnice ločenih frakcij komunalnih odpadkov za poselitveno območje Planina Strane je na severu območja ob predvideni čistilni napravi; omogočen je dostop s smetarskim vozilom. Velikost zbiralnice oziroma ekološkega otoka je 8,6 m x 4,0 m, z vhodom širine 1,46 m na krajši stranici.

ELEKTROENERGETSKI VODI

Upravljavec elektrovodov na obravnavanem območju je Elektro Primorska .

II. POTEK OBSTOJEČEGA DISTRIBUCIJSKEGA SISTEMA

- Na obravnavanem območju ni elektroenergetskih naprav Elektra Primorska.

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

- Za napajanje obravnavanega območja z električno energijo je potrebno predvideti novo kabelsko montažno transformatorsko postajo (TP), z opremo, kot jo uporablja Elektro Primorska d.d., DE Nova Gorica. Točen tip, lokacijo, nazivno moč ter opremo TP uskladiti z

Elektro Primorsko d.d., DE Nova Gorica (oddelek razvoj in graditev), glede na predviden odjem. Poleg TP je potrebno urediti tudi pripadajoče SN 20 kV in NN omrežje, v kabelski kanalizaciji. Umestitev TP v prostor je potrebno uskladiti z DE Nova Gorica. Do TP mora biti zagotovljen dostop s tovornim vozilom nosilnosti najmanj 10 ton in širine najmanj 3 m ter zadostnim manipulativnim prostorom. TP mora biti na vedno dostopnem mestu, tako da je možno posluževanje TP. Vse obdelati v projektni dokumentaciji. V projektni dokumentaciji mora biti razvidna enopolna shema TP.

- Na odcepnem betonskem drogu K12 (ob severozahodnem vogalu parcele št. 886/1, k.o. Planina, mesto navezave na SN 20 kV omrežje) je potrebno predvideti ločilno stikalo s prigradenimi ozemljilnimi noži in odvodniki prenapetosti oziroma v dogovoru z Elektro Primorsko d.d., DE Nova Gorica. V projektni dokumentaciji mora biti razviden montažni načrt odcepnega betonskega droga.
- Za SN 20 kV kablovod je potrebno zgraditi kabelsko kanalizacijo (cev PEHD fi 160 mm oziroma 1x PEHD fi 160 mm + 1x PEHD fi 110 mm - v dogovoru z Elektro Primorsko d.d., DE Nova Gorica). Kabelska kanalizacija mora biti pod povoznimi površinami dodatno mehansko zaščitena - obbetonirana. Na lomih trase kabelske kanalizacije je potrebno predvideti kabelske jaške dimenzij minimalno 1,5 x 1,5 m, z litoželeznim pokrovom ustrezne nosilnosti oziroma 1,2 x 1,2 m na ravnih odsekih, do medsebojne razdalje 70 - 100 m.
- Na območju predvidene pozidave predvideti zadostno število razdelilnih kabelskih omar (RKO), iz katerih se bo izvedlo NN priključke do priključno merilnih omar (PMO) posameznih objektov. RKO morajo biti javno dostopne. Lokacije RKO morajo biti razvidne v projektni dokumentaciji.
- Za NN razvode predvideti zadostno kapaciteto cevi kabelske kanalizacije (PEHD fi 160 mm). Kabelske jaške za NN razvod predvideti na lomih trase, odcepih ter na medsebojnih razdaljah do 50 m.
- NN napajalne kablovode od nove TP do predvidenih RKO ustrezno dimenzionirati glede na predviden odjem.
- Vso elektroenergetsko infrastrukturo obdelati v projektni dokumentaciji (trase kabelske kanalizacije oziroma kablovodov s preseki kablov, lokacije RKO, TP,...).
- Z ozirom na to, da se bodo predvidena dela izvajala v območjih varovalnih pasov elektroenergetskega omrežja je investitor dolžan najmanj osem (8) dni pred začetkom del pisno sporočiti Elektru Primorska, d.d. lokacijo z nameravano gradnjo in datum začetka gradnje.
- Najmanj osem (8) dni pred pričetkom del (po fazah gradnje) je potrebno obvestiti Elektro Primorsko d.d., ki bo iz varnostnih razlogov izvršilo zakoličbo vseh obstoječih podzemnih elektroenergetskih vodov, ki potekajo na obravnavanem območju.

- Vsa dela v bližini električnih vodov in naprav je možno izvajati samo ročno in pod nadzorom predstavnika Elektro Primorska d.d., nadzorništvo Ajdovščina.
- Pri delih v bližini električnih vodov in naprav je potrebno upoštevati veljavne varnostne in tehnične predpise za delo v bližini naprav pod napetostjo, s tem v zvezi je potrebno omejiti doseg gradbenih strojev in njihovih delov tako, da ni možno približevanje istih v bližino tokovodnikov na razdaljo manjšo od 2 m.
- Križanja in približevanja podzemnih elektroenergetskih vodov z ostalimi komunalnimi vodi je potrebno urediti v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi, standardi in tipizacijami. Potrebno je upoštevati predpisane minimalne varnostne odmike med komunalnimi vodi.
- Predstavniki nadzorništva Ajdovščina lahko glede na dejanski potek tras elektroenergetskih vodov na terenu, poda dodatne pogoje za zaščito oziroma prestativte elektroenergetskih vodov, katere je potrebno upoštevati pri gradnji.
- Morebitne poškodbe elektroenergetskih vodov oziroma naprav je potrebno javiti na nadzorništvu Ajdovščina.
- Vsi stroški popravil poškodb, ki bi nastali na el. vodih in napravah, kot posledica predmetnega posega bremenijo investitorja bremenitvenih del.

IV. POGOJI ZA PRIKLJUČITEV OBJEKTA NA DISTRIBUCIJSKI SISTEM

Odjem

- Predvidena priključna moč: kW
- Nazivna napetost na prevzemno-predajnem mestu: 400 V
- Priključno mesto: NN blok nove predvidene transformatorske postaje (TP), katero je potrebno zgraditi na obravnavanem območju
- Transformatorska postaja TN000 – NOVA TP (STRANE) se napaja z električno energijo iz razdelilne transformatorske postaje RTPN03-RTP AJDOVŠČINA 110/20 KV, SN izvod JB04 DV PLANINA. Kratkostična moč na zbiralkah 20 kV znaša 350 MVA, velikost toka enopolnega zemeljskega kratkega stika pa je 150 A. V primeru, da nastane okvara na 20 kV distribucijskemu sistemu, deluje naprava za avtomatski ponovni vklop s časovno zakasnitvijo 0,3 s (prva stopnja) in 30 s (druga stopnja).
- Distribucijski sistem v točki priključitve omogoča TN sistem zaščite.
- Predvideno leto priključitve: 2025
- Ostali tehnični pogoji za priključek:

NN vode urediti v skladu s tipizacijo omrežnih priključkov. NN kablovode do razdelilnih kabelskih omar (RKO) se dimenzionira glede na predvideni odjem.

Priključno merilne omare (PMO) posameznih objektov se predvidi na vedno dostopnem mestu, v skladu s tipizacijo merilnih mest.

- Pred začetkom izgradnje priključka je potrebno na osnovi 147. člena Energetskega zakona (Ur.l. RS, št. 17/14, 81/15, 43/19 – spremembe in dopolnitve EZ-1B) pridobiti soglasje za priključitev.

V. OSTALI POGOJI

- Vso elektroenergetsko infrastrukturo (morebitne prestavitve vodov, ureditve mehanskih zaščit), je potrebno projektno obdelati v skladu s temi projektnimi pogoji, veljavnimi tipizacijami distribucijskih podjetij, veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi, ter pridobiti upravno dokumentacijo. Elektroenergetska infrastruktura mora biti projektno obdelana v posebni mapi.
- Priporočamo, da v izogib kasnejšim popravkom soglasij in projektne dokumentacije, investitor že pred začetkom projektiranja dobi dokazila o pravici gradnje elektroenergetske infrastrukture, kar pomeni, da morajo biti pridobljene overjene tripartne služnostne pogodbe z lastniki zemljišč. kjer bo navedeno, da ima ELEKTRO PRIMORSKA, d.d. pravico vpisa služnostne pravice gradnje in vzdrževanja omenjene infrastrukture v zemljiško knjigo.
- Investitorja bremenijo vsi stroški prestavitve ali predelave elektroenergetske infrastrukture, ki jih povzroča z omenjeno gradnjo.

TELEKOMUNIKACIJSKO OMREŽJE

TK vodi

Na območju predvidene gradnje se nahaja TK kabelska kanalizacija, prosto zemeljski kabli in zračno TK omrežje v lasti Telekom Slovenije. Izgradnja kanalizacije in vodovoda bo zaradi vzporednega poteka in prečkanja TK vodov potencialno ogrozila delovanje TK omrežja, zato je pred pričetkom del obvezno trasiranja in zakoličba TK vodov. v kolikor bodo ti ovirali gradnjo je potrebno obstoječe vode zaščititi, položiti rezervne cevi ali pa jih prestaviti. V primeru prestavitve TK omrežja mora projektant zagotoviti novo traso vključno s potrebnimi soglasji in služnostmi. Glede prestavitve in zaščite je potreben dogovor s skrbnikom TK omrežja. Križanja s TK omrežjem Telekom Slovenije je potrebno izvesti v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi. Pred zasutjem gradbene jame je potrebno obvestiti skrbniško službo Telekom Slovenije d.d. Zaradi morebitnih izkopov v bližini obstoječih TK drogov ne sme biti ogrožena stabilnost TK linije. Pri izvedbi del je obvezen nadzor s strani Telekom Slovenije.

Katastrski podatki o trasah TK vodov so bili podani s strani upravljavca (Telekom Slovenije) in so zavedeni v situaciji.

Točna lokacija obstoječih TK vodi se določi ob zakoličbi po podatkih upravljavca na terenu.

Križanja se izvedejo skladno z veljavnimi tehničnimi predpisi in se določijo na samem mestu križanja.

Predvideni temenski odmik pri križanju je večji od 0,5 m. Če je dejanski temenski odmik manjši od 0,5 m se križanje izvede pod posebnimi pogoji upravljavca, ki se uskladi z upravljavcem na terenu med izvedbo.

Upravljavec omrežja je Telekom Slovenije, ki je podal naslednje projektne pogoje:

- najmanj 30 dni pred pričetkom del je potrebno obvestiti skrbniško službo Telekoma Slovenije,
- gradbena dela v bližini telefonskega podzemnega omrežja je potrebno izvajati z ročnim izkopom, pod nadzorom strokovnih služb Telekoma Slovenije; v telefonskih kabelskih jaških ne smejo potekati vodi drugih komunalnih naprav; nasip ali odvzem materiala nad traso TK kabla ni dovoljen.

Najmanj 30 dni pred pričetkom del, je zaradi točnega dogovora glede zakoličbe, zaščite, prestavitve in izvedbe TK omrežja, terminske uskladitve in nadzora nad izvajanjem del, investitor oziroma izvajalec o tem dolžan obvestiti skrbniško službo Telekoma Slovenije d.d.. Za prestavitev TK naprav mora investitor pridobiti vsa potrebna dovoljenja in soglasja lastnikov

- (1) Telekomunikacijsko omrežje za potrebe novega zaselka se izvede od obstoječe stanovanjske hiše Planina 8 (Štrancarji), kjer se naveže na obstoječe TK omrežje.
- (2) Na odcepu za morebitno nadaljnjo širitev zaselka (cca. 10 prostostojećih enodružinskih hiš) se predvidi izvedba kabelskega jaška.

Detajl križanja s TK vodom je prikazan na risbi 04.01.07.

9 POSEBNI POGOJI IZVEDBE

Na obravnavanem območju je predvidena gradnja 23 prostostojećih eno ali dvostanovanjskih hiš. Maksimalna višina osnovne stavbe nad terenom znaša 8,5 m (P+1+M). Predvidena je tudi ureditev okolice stavb in skupnih zelenih površin ter gradnja enostavnih in nezahtevnih objektov. Dostop na območje se izvede z lokalne ceste LC 001 120 Dolenje-Planina ter zgradi notranje prometno omrežje s parkirišči za obiskovalce.

9.1 KULTURNA DEDIŠČINA

Predvideno poselitveno območje Planina Strane ni v območju varovanja kulturne dediščine oz. ni v območju varovanja parcelne številke ali mesta nastanka zemljine, kjer se izvajajo zemeljska dela za nameravani poseg.

Če se med posegom na območju ali predmetu posega najde arheološka ostalina, mora investitor za arheološke raziskave in odstranitev arheološke ostaline pridobiti posebno kulturno varstveno soglasje pri Ministrstvu za kulturo, ki je pogoj za pridobitev kulturno varstvenega mnenja za poseg.

9.2 VAROVANJE OKOLJA

V območju niso dopustne dejavnosti, ki bi bile vir smradnih in škodljivih izpustov v zrak, da bi obdržali sedanje stanje kakovosti zraka ali ga izboljšali, zato je potrebno morebitne izpuste iz ogrevalnih sistemov (dim, prašni delci, plini) nevtralizirati z namestitvijo ustreznih varovalnih sistemov, v času gradnje ustrezno vlažiti površine za izgradnjo prometnih površin, vse prometne površine v območju pokriti z brezprašno ureditvijo. V območju niso dopustne dejavnosti, ki bi bile moteč vir hrupa.

9.3 VAROVANA OBMOČJA NARAVE

Območje posega se nahaja 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 strokovno mnenje s področja ohranjanja narave. Na podlagi tega je bilo ugotovljeno, da je **poseg s stališča ohranjanja narave sprejemljiv**.

9.4 VARSTVO VODA

Direkcija republike Slovenije za vode, Sektor območja Save je v fazi sprejemanja OPPN podala naslednje zahteve, ki so bile upoštevane pri pripravi DGD projektne dokumentacije.

- (1) Med gradnjo je treba preprečiti izlitje in spiranje goriv, maziv in drugih strupenih snovi v površinske vode in podtalnico. Gradnja naj poteka v suhem vremenu oziroma v obdobju, v katerem je pričakovati manj padavin.
- (2) Izvesti je treba vse tehnične ukrepe za preprečevanje onesnaženja podtalnice, vse objekte in naprave, ki so temu namenjene je treba redno čistiti in vzdrževati. Zaščitni ukrepi se predvidijo v fazi pridobivanja dovoljenj za gradnjo.

Potrebno je upoštevati naslednje pogoje:

1. Gradnja se mora izvajati po DGD projektu in v skladu s sprejetim OPPN s posebnim poudarkom na upoštevanju strokovnih podlag in omilitvenih ukrepov, ki iz njih izhajajo in ob stalni prisotnosti geomehanskega nadzora.
2. Izvedba komunalne infrastrukture na območju je pogoj za pričetek pozidave območja. Individualne gradnje so mogoče izključno s priklopom na javni kanalizacijski sistem (19. člen in (6) odstavek 33. člena predmetnega odloka) in zanje ni potrebno pridobiti vodnega soglasja oziroma mnenja.
3. V času gradnje je stranka dolžna uvesti stroge varstvene ukrepe in nadzor ter tako organizacijo na gradbišču, da bo preprečena kakršnakoli destabilizacija okoliškega terena.
4. V času gradnje je stranka dolžna uvesti stroge varstvene ukrepe in nadzor ter tako organizacijo gradbišča, da bo preprečeno onesnaženje voda, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja in uporabe tekočih goriv in drugih nevarnih snovi, oziroma v primeru nezgod zagotoviti takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev. Vsačasna skladišča in pretakališča goriv, olj in maziv ter drugih nevarnih snovi morajo biti zaščitena pred možnostjo izliva v tla.
5. Predvideti je potrebno tudi ukrepe za preprečevanje oziroma maksimalno zmanjšanje negativnih učinkov predvidenega posega. Vse prizadete oziroma z gradnjo poškodovane površine je potrebno protierozijsko zaščititi oziroma povrniti v prvotno stanje. Po končani gradnji je potrebno odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in odstraniti vse ostanke začasnih deponij. Neuporabni odvečni izkopni in gradbeni material je potrebno odlagati na trajne deponije.
6. Izdelovalec DGD dokumentacije je odgovoren za morebitno škodo, ki bi nastala zaradi eventualen napačne interpretacije podatkov in pogojev izvedbe.

10 OPIS SKLADNOSTI S PROSTORSKIMI AKTI IN PREDPISI O UREJANJU PROSTORA

10.1 PROSTORSKI AKTI

- *Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Ajdovščina (Uradni list RS, št. 5/2022) – OPN*
- *Odlok o spremembah in dopolnitvah občinskega podrobnega prostorskega načrta za območje zaselka Strane na Planini - OPPN*

10.2 SKLADNOST PROJEKTNE DOKUMENTACIJE Z OPN-jem

ZASNOVA GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE IN GRAJENEGA JAVNEGA DOBRA
LOKALNEGA POMENA (GRAFIČNI PRIKAZ NA KARTI 0-02)

Skupne usmeritve za infrastrukturno urejanje

15. člen

- (1) Infrastrukturna omrežja se razvijajo v skladu s potrebami prostorskega in gospodarskega razvoja naselij. Območja z neustrezno ali zastarelo komunalno in energetske opremo se postopoma sanira in dopolnjuje, prednostno pa se izboljšuje v smeri preprečevanja onesnaženja in zmanjševanja obremenitev okolja, vpliva na zdravje ter vpliva na naravne vrednote ter kulturno dediščino.
- (2) Na stavbnih zemljiščih, ki so načrtovana za prihodnje - novo opremljanje ali preurejanje, je obvezna predhodna celovita ureditev prometne, komunalne, energetske infrastrukture in telekomunikacij.
- (3) Pri poseganju v prostor je treba upoštevati varstvene pasove in pogoje upravljavcev gospodarske javne infrastrukture.
- (4) Infrastrukturna omrežja naj se načrtujejo izven varovanih območij narave, habitatov ogroženih in zavarovanih rastlinskih vrst ter habitatnih tipov, ki so prednostno, glede na druge habitatne tipe, prisotni na območju RS, ohranjajo v ugodnem stanju.

Ker gre za infrastrukturno urejanje stavbnih zemljišč, ki si načrtovana za prihodnje, je predvidena in projektirana celovita ureditev prometne, komunalne, energetske infrastrukture in telekomunikacija, za kar je bil pripravljen tudi zgoraj navedeni OPPN.

Zasnova prometne infrastrukture

16. člen

(9) Osnovne usmeritve za prometno urejanje v naseljih so:

- nove prometne povezave istočasno s širitvijo poselitve; območja širitve poselitve se opremlja s prometno infrastrukturo tako, da se pri tem izboljšuje tudi prometna dostopnost obstoječe poselitve, na katero se navezuje širitev;
- umirjanje prometa v naseljih;
- omejevanje motornega prometa v središčih naselij;
- urejanje mirujočega prometa na obrobju naselij oziroma vaških jeder;
- ureditev kolesarskih poti oziroma kolesarskih stez.

(10) Prometne ureditve se bodo podrejale varstvenim ciljem in kakovostnim značilnostim kulturne dediščine. Za izboljšanje medkrajevne povezanosti za vse skupine prebivalstva si bo občina prizadevala vzpostaviti sodoben in učinkovit sistem javnega prometa (npr. javni potniški promet, minibus, sistem na klic...).

Za predvideno poselitveno območje je predvidena priključitev na kategorizirano občinsko cesto z izgradnjo cestnega priključka na kategorizirano lokalno cesto LC 001 121 Dolenje – Planina.

Za dostop do posameznih objektov je predvidena izgradnja cestnega omrežja znotraj poselitvenega območja, ki z izgradnjo pločnika omogoča varno pot tudi pešcem.

Zasnova elektronskih komunikacij

17. člen

Prostor občine je opremljen z omrežjem in signalom elektronskih komunikacij. Občina bo podpirala izboljšave in nadaljnji razvoj telekomunikacij. S telekomunikacijskimi in drugimi sodobnimi sistemi elektronskih komunikacij se bo nadaljevalo opremljanje naselij, da bi tako omogočili kakovostnejše razmere za delo ter bivanje.

Predvideno poselitveno območje se opremi s sodobnim sistemom elektronskih komunikacij.

Zasnova energetske oskrbe

18. člen (elektroenergetsko omrežje)

(1) Prostor občine je opremljen z omrežjem in napravami za oskrbo z električno energijo. Elektroenergetski sistem se razvija in dograjuje tako, da zagotavlja varno in zanesljivo oskrbo z električno energijo v občini. Elektroenergetske koridorje se praviloma združuje s koridorji ostale energetske in druge infrastrukture. Na pozidanih območjih oziroma stanovanjskih območjih in na območjih kulturne dediščine se daje prednost kabelski izvedbi. Umeščanje energetskih objektov in naprav v prostor se načrtuje tako, da se upošteva značilne naravne prvine kot so gozdni rob, podnožje pobočij, reliefne značilnosti ter vidnost naselij in značilne vedute.

(2) Pri razvoju energetskih sistemov za prenos in za distribucijo električne energije se upošteva načela varstva bivalnega in drugega okolja ter izboljševanja kakovosti prostora. Razvoj energetskih sistemov prenosa in distribucije električne energije mora temeljiti na varčni in smotrni rabi prostora ob ohranjanju in razvoju prostorskih potencialov za druge rabe prostora.

Za predvideno poselitveno območje je predvidena izgradnja SN voda, ki območje preskrbuje z električno energijo. Za pretvorbo iz srednje na nizko napeto je predvidena izgradnja transformatorske postaje, iz nje pa nizkonapetostno omrežje do posameznih objektov in čistilne naprave.

Zasnova vodooskrbe

21. člen

(3) Vodovodno omrežje se postopoma rekonstruira. Izvaja se načrtno priključevanje celotnega vodovodnega omrežja v dolini na Hubeljski vodovod. Lokalne vodne izvire se opremlja z ustreznimi zaščitnimi ukrepi.

Obstoječe omrežje se bo postopno obnavljalo in dograjevalo v celovit sistem vodooskrbe. Za nova razvojna območja se sočasno s poselitvijo načrtuje tudi vodooskrba.

(4) Občina si bo prizadevala varovati obstoječe (predvsem vodni vir Hubelj) in potencialne vodne vire in bo izboljševala vodovodno omrežje.

Predvidena je zasnova vodovoda (priključitev na obstoječi vodovod) in sekundarni vodovod, ki bo omogočal vodooskrbo za predvideno poselitveno območje, tako za posamezne stanovanjske objekte, kot predvideno čistilno napravo. Predvidena gradnja obstoječega vodovodnega omrežja ne ogroža vodnih virov. Trasa vodovoda je večinsko predvidena v cesti (obstoječi oziroma predvideni).

Zasnova zasnova odvajanja in čiščenja odpadnih voda

22. člen

(3) Načrtuje se izgradnja kanalizacijskega sistema za vsa poselitvena območja s čistilnimi napravami za posamezna ali povezana naselja.

(5) Usmeritve za odvajanje in čiščenje odpadnih vod so:

- zagotovitev čiščenja odpadnih voda, prednostno za večja in strnjena naselja,
- dograditev omrežja za odvajanje odpadnih vod, prednostno na območjih brez urejenega omrežja ter obnova obstoječega omrežja;
- ureditev čiščenja odpadnih vod z izgradnjo malih komunalnih čistilnih naprav za poselitvena območja, ki so oddaljena od zbiralnikov odpadnih vod;
- sanacija obstoječega in ureditev novega odvodnjavanja meteornih vod iz utrjenih javnih površin;
- delež stavb, priključenih na čistilne naprave, se bo povečeval v skladu z Operativnim programom odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode;
- čistilne naprave s premajhno kapaciteto čiščenja je treba nadomestiti z novimi oziroma sanirati obstoječe čistilne naprave.

Predvidena je izgradnja ločenega kanalizacijskega sistema, ki komunalno odpadno vodo vodi na čiščenje za predvideni čistilno napravo, padavinsko vodo pa vodi na ponikanje (ponikalna polja).

Zasnova ravnanja z odpadki

23. člen

(1) Občinski center za ravnanje z odpadki je v bližini naselja Dolga Poljana.

(2) Usmeritve za ravnanje z odpadki so:

- spodbujalo se bo selektivno zbiranje trajnih odpadkov na izvoru nastajanja odpadkov (npr. stanovanjskih objektih, kmetijah, poslovnih in proizvodnih objektih ...);
- vzpostavljen bo sistem zbiranja in odvoza odpadkov po naseljih z ekološkimi otoki ter drugimi oblikami urejenega ločevanja in zbiranja odpadkov;
- spodbujalo se bo kompostiranje in dispozicija razgradljivih odpadkov manjših količin na izvoru odpadkov s hišnimi kompostniki,
- odstranjevala se bodo nelegalna odlagališča odpadkov in izvajali ukrepi za preprečevanje novih nelegalnih odlagališč.

V novem poselitvenem območju je predvidena izgradnja ekološkega otoka, ki omogoča urejeno ločevanje in zbiranje odpadkov.

USMERITVE ZA RAZVOJ POSELITVE IN ZA CELOVITO PRENOVO

Usmeritve za razvoj naselij

25. člen

Občina bo pri nadaljnjem razvoju in urejanju v prostoru:

1. podpirala strnjenost poselitve tako, da bo:

- poselitev usmerjala v obstoječa naselja ter spodbujala prenavljanje in dopolnjevanje stavb v okviru obstoječih poselitvenih površin;
- širitev naselij izvajala z dopolnjevanjem in zaokroževanjem na njihovem robu;
- preprečevala zlivanje naselij in vzdolžno razpotegnjeno gradnjo ob komunikacijah;
- omogočala prostorske pogoje za ohranjanje kmetijstva v gričevnatem območju in na območjih, ki so bolj oddaljena od strnjenih naselij, v skladu z usmeritvami za ohranjanje kvalitet kulturne krajine;

2. podpirala ohranjanje kvalitet kulturne krajine tako, da bo:

- s prostorskimi izvedbenimi akti določila merila in pogoje za skladnost v urbanističnem in arhitekturnem vidiku oblikovanja posegov v prostor;
- varovala krajinsko zaključena in s posegi še nenačeta območja pred novimi posegi;
- zagotavljala razvoj kmetijstva v vinogradniških območjih za potrebe razvoja vinogradništva,
- varovala obvodni prostor pred neskladnimi posegi,
- ohranjala kakovostna kmetijska zemljišča za primarno rabo;

3. zagotavljala skladno namensko rabo prostora, tako da se bodo:

- s prostorskimi izvedbenimi akti določila takšna merila in pogoji glede dopustnih vrst dejavnosti za posamezno rabo površin, da bi zagotovili preplet bivanja, dela ter turističnega razvoja;
- dejavnosti na primeren in nekonflikten način usmerjala v prostor;
- dejavnosti, ki imajo prekomerne vplive na sosednja območja, usmerjala v območja, kjer ti vplivi ne bodo negativno vplivali na bivanje in razvoj drugih dejavnosti;

- za dejavnosti z večjimi vplivi na okolje in potrebami infrastrukturnega opremljanja iskala možnosti v območjih za proizvodne dejavnosti,
4. izboljševala infrastrukturno opremljenost naselij, tako da bo:
- opremljala načrtovana stavbna zemljišča in izboljševala obstoječo infrastrukturno opremljenost naselij;
 - zagotovila varovanje prometnih koridorjev za izboljšavo notranjih prometnih povezav;
 - spodbujala omejevanje motornega prometa v jedrih naselij in ureditev javnih parkirišč na obrobju;
5. omejevala posege, ki bi predstavljali povečevanje obremenitev okolja:
- povečevanja obremenitev sedanje problematične prometne in druge infrastrukture.

Usmeritve za urbanistično oblikovanje naselij

27. člen

- (1) Osnovno oblikovalsko vodilo je ohranjanje identitete kulturne krajine in kakovostne arhitekture. Urbanistično oblikovanje naselij naj sledi in nadaljuje zasnove gručastih naselij v ravninskem delu (robovi doline) ter sledi zasnovam naselij z zaselki v Vipavskih gričih. Na planotah Gora in Hrušica naj urbanistično oblikovanje naselij sledi tipiki razloženega naselja (npr. Predmeja, Otlica, Kovk) in tipologiji strnjenih gručastih naselij (npr. Col, Podkraj).
- (2) Stanovanjska območja nove stanovanjske zazidave, območja za gostinstvo, turizem in proizvodne dejavnosti imajo lahko svobodnejše urbanistično ter arhitekturno oblikovanje.
- (3) Pri urejanju novih poselitvenih območij naj se zagotavlja zadostne površine za prometne ureditve vključno s površinami za peš in kolesarski promet, javnimi zelenimi površinami ter otroškimi igrišči.

Pri načrtovanju poselitvenega območja se je upošteval usmeritve, kar je natančneje opisano v OPPN-ju.

SKUPNI PROSTORSKI IZVEDBENI POGOJI

Prostorski izvedbeni pogoji za namensko rabo prostora

50. člen - 1010 območja stanovanj (S)

Na površinah stanovanj so dopustne naslednje namembnosti oziroma dejavnosti:

(1011) stanovanjske površine (SS)

Dopustne so naslednje namembnosti oziroma dejavnosti:

- bivanje – stanovanja;
- delo na domu brez prekomernih vplivov na stanovanjsko okolje (ne povzročajo večjih vplivov kot bivanje samo);
- terciarne dejavnosti kot dopolnilne dejavnosti za krajevne potrebe stanovanjskega območja, brez prekomernih vplivov na stanovanjsko okolje;
- kvartarne dejavnosti kot dopolnilne dejavnosti za krajevne potrebe stanovanjskega območja.

(1013) površine podeželskega naselja (SK)

Dopustne so naslednje namembnosti oziroma dejavnosti:

- stanovanja;
- kmetije (npr. stanovanje kmetije in kmetijska gospodarska poslopja);
- terciarne in kvartarne dejavnosti;
- proizvodne dejavnosti, ki po površini ne presegajo 300 m² in prekomerno ne vplivajo na okolje;
- šport in rekreacija.

55. člen - 1060 območja prometnih površin(P)

(1061) površine cest (PC)

Dopustne so naslednje namembnosti oziroma dejavnosti:

- dejavnosti cestnega prometa.

59. člen

(2000) območja kmetijskih zemljišč (K1 in K2)

(2000a) dopustne so naslednje namembnosti oziroma dejavnosti:

- kmetijstvo.

Prostorski izvedbeni pogoji za vrste gradenj ter drugih posegov in ureditev

66. člen

(1) Na območjih za poselitev so dopustne naslednje vrste gradenj, posegov ali ureditev:

- za obstoječe objekte so dopustna vzdrževalna dela, rekonstrukcije, dozidave in nadzidave, odstranitve objektov;
- spremembe namembnosti obstoječih objektov v dejavnosti, ki so določene s PIP za posamezno podrobnejšo namensko rabo prostora;
- novogradnje objektov;
- postavitve nezahtevnih in enostavnih objektov v skladu s tabelo št. 3, ki je sestavni del tega odloka;
- gradnja infrastrukture (npr. prometno, komunalno, energetska, telekomunikacijsko omrežje in naprave);
- vodnogospodarske ureditve;
- ureditve javnih površin;
- drugi gradbeni inženirski objekti, ki niso uvrščeni drugje (npr. ograje, oporni zidovi, objekti za zadrževanje plazov);
- drugi gradbeni posegi (npr. trajno reliefno preoblikovanje terena, gradbeni posegi za opremo odprtih površin in drugi gradbeni posegi, ki niso uvrščeni drugje.

(2) Na kmetijskih zemljiščih so dopustne naslednje vrste gradenj, posegov ali ureditev:

- ureditve kmetijskih zemljišč;
- gradnja infrastrukture: o rekonstrukcije obstoječih državnih in občinskih cest in z njo povezanih infrastrukturnih objektov v skladu z zakonom, ki ureja ceste in zakonom, ki ureja varstvo in upravljanje kmetijskih zemljišč;
- o ureditve dostopov do posamičnih objektov in objektov dopustnih na kmetijskih zemljiščih (pod pogoji zakona, ki ureja varstvo in upravljanje kmetijskih zemljišč);
- o cevovodi, komunikacijska omrežja in elektroenergetski vodi s pripadajočimi objekti ter priključki nanje;
- o mala vetrna elektrarna do nazivne moči 1 MW (na kmetijskem zemljišču z boniteto manj kot 35;
- agrarne operacije in vodni zadrževalniki za potrebe namakanja kmetijskih zemljišč, sistemi za namakanje;
- časne ureditve za potrebe varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, pomožni objekti za spremljanje stanja okolja in naravnih pojavov, raziskovanje podzemnih voda, mineralnih surovin in geotermičnega energetskega vira;
- časni objekti v skladu z zakonom, ki ureja varstvo ter upravljanje kmetijskih zemljišč;

- postavitve nezahtevnih in enostavnih objektov, v skladu z uredbo, ki ureja vrste objektov gleda na zahtevnost in s tabelo 3, ki je sestavni del tega odloka;
- postavitve objektov, ki so proizvod, dan na trg v skladu s predpisom, ki ureja tehnične zahteve za proizvode in ugotavljanje skladnosti in v skladu z zakonom, ki ureja varstvo ter upravljanje kmetijskih zemljišč;
- čebelnjak, pomožna kmetijsko-gozdarska oprema in opazovalnica v skladu z zakonom, ki ureja varstvo ter upravljanje kmetijskih zemljišč.

(3) Na ostalih območjih so dopustne naslednje vrste gradenj, posegov ali ureditev:

- sanacija zemljišča;
- gradnja infrastrukture (prometno, komunalno, energetska, telekomunikacijsko omrežje in naprave);
- vodnogospodarske ureditve;
- gradnja infrastrukture za preprečitev nesreč in ogroženosti;
- postavitve nezahtevnih in enostavnih objektov v skladu s tabelo št. 3, ki je sestavni del tega odloka.

Dopustna umeščenost predvidene infrastrukture (vodovod, komunalni kanal, elektro vod, elektronske komunikacije ter čistilna naprava) je skladna tudi s 66. členom OPN.

Prostorski izvedbeni pogoji za gospodarsko javno infrastrukturo

112. člen (minimalna komunalna oskrba)

- (1) Minimalna komunalna oskrba bivanjskih objektov vključuje oskrbo s pitno vodo, odvajanje odpadnih voda, oskrbo s toploto, oskrbo z električno energijo in dostop do javne ceste.

S to projektno dokumentacijo je za poselitveno območje predvideno zagotavljanje minimalne komunalne oskrbe.

Prostorski izvedbeni pogoji za komunalno in energetska opremljanje

121. člen (vodovod, kanalizacija)

- (1) Vse objekte, ki imajo ali so priključeni na vodovod, je treba priključiti na javno kanalizacijo za odvod odpadne vode in na čistilno napravo za njeno čiščenje.

(3) Meteorne vode iz streh in čistih utrjenih površin se odvajajo v meteorno kanalizacijo ali ponikovalnice na funkcionalnem zemljišču objekta. Čiste padavinske vode se lahko uporabi za sanitarne, tehnološke potrebe in za vzdrževanje zunanjih površin objekta. Meteorne vode s parkirišč je treba odvajati preko lovilcev olj. Ponikovalnice je dopustno urejati na območjih, ki niso plazljiva ali erozijsko ogrožena. Pogoje priključevanja na meteorno kanalizacijo določi upravljavec.

(4) Zemljišča tras podzemnih vodov je treba po izvedbi napeljave sanirati tako, da se odstrani odvečni material, teren pa zatravi oziroma zasadi z avtohtono vegetacijo.

(5) Nadzemne komunalne objekte je treba postavljati nevpadljivo, predvsem ne na osrednjih prostorih naselja (npr. trgih in glavnih ulicah). Objekti morajo biti arhitekturno oblikovani. Postavitve teh objektov v območjih ohranjanja narave in varstva kulturne dediščine niso dopustne oziroma morajo biti izvedene tako, da zagotavljajo skladnost z varstvenimi cilji.

(6) Trase in objekti obstoječe ter načrtovane komunalne infrastrukture so varovane površine. Za vsak poseg v varovalni pas vodovoda in kanalizacije, ki znaša 1,5 m na vsako stran od osi voda, je treba pridobiti projektne pogoje in soglasje upravljavca te infrastrukture.

Predvidena komunalna in padavinska kanalizacija sta projektirani tako, da zadoščata 121. členu; komunalna kanalizacija se vodi na čiščenje na predvideno čistilno napravo, padavinska odpadna voda pa na ponikanje na ponikalna polja. Objekt čistilne naprave je sicer umeščen v območje ohranjanja narave, vendar je skladen z varstvenimi cilji.

122. člen (distribucijsko EE omrežje in naprave)

(1) Širina varovalnega pasu elektroenergetskega omrežja na vsako stran od osi elektroenergetskega voda oziroma od zunanje ograje transformatorske postaje je:

- za nadzemni večsistemski daljnovod nazivnih napetosti od 1 kV - 20 kV - 10 m;
- za podzemni kabelski sistem nazivne napetosti od 1 kV - 20 kV - 1 m;
- za RTP in TP srednje napetosti 0,4 kV - 2 m.

(2) Za vsak poseg v varovalni pas distribucijskega elektroenergetskega omrežja ali naprave je treba pridobiti pogoje in soglasje sistemskega operaterja tega omrežja.

(3) Elektroenergetske ureditve (električno omrežje in naprave) morajo biti izvedene tako, da zagotavljajo varstvo okolja in ustrezajo pogojem obrambe in zaščite.

(4) Nadzemne elektroenergetske objekte je treba postavljati nevpadljivo, predvsem ne na osrednjih prostorih naselja (trgih in glavnih ulicah). Prostožračni elektrovi ne smejo potekati v smereh pogledov na kakovostne prostorske dominante.

Predvideni elektro vodi (SN in NN) so skladni z OPN ter specifično še 122. členom.

125. člen (telekomunikacijsko omrežje in naprave)

- (1) Pri načrtovanju objektov in naprav telekomunikacijskih omrežij je upoštevati predpise s področja elektronskih komunikacij in predpise o elektromagnetnem sevanju v naravnem ter življenjskem okolju.
- (2) Objekte in naprave mobilne brezžične telefonije kot nezahtevne ali enostavne objekte je dopustno postavljati ob izpolnjevanju pogojev in meril tega odloka.

Pri načrtovanju so bili upoštevani predpisi področja elektronskih komunikacij in predpise o elektromagnetnem sevanju v naravnem ter življenjskem okolju.

127. člen (odstranjevanje odpadkov)

- (1) Odjemna mesta s kontejnerji ali zabojniki v naseljih morajo biti urejena na vizualno ne izpostavljenih lokacijah, imeti morajo utrjeno površino, ki omogoča enostaven dostop.
- (2) Pri umeščanju objektov v prostor je treba upoštevati sistem javnega odvoza odpadkov (dostopnost zabojnikov za odvoz s smetarskimi vozili).

Ekološki otok omogoča urejeno zbiranje in ločevanje odpadkov in je lociran tako, da omogoča dostop smetarskim vozilom.

Prostorski izvedbeni pogoji za grajeno javno dobro

128. člen

- (1) Grajeno javno dobro državnega pomena je grajeno javno dobro, ki sodi v omrežje gospodarske javne infrastrukture državnega pomena in javna površina na njih.
- (2) Grajeno javno dobro lokalnega pomena je grajeno javno dobro, ki sodi v omrežje gospodarske javne infrastrukture lokalnega pomena in javna površina na njih, kakor tudi objekti ali deli objektov, katerih uporaba je pod enakimi pogoji namenjena vsem, kot so: cesta, ulica, trg, pasaža in druga javna prometna površina lokalnega pomena, tržnica, igrišče, parkirišče, pokopališče, park, zelenica, športna oziroma rekreacijska površina in podobno.
- (3) Na območjih grajenega javnega dobra so posegi v prostor dopustni pod pogoji in s soglasjem upravljavca teh površin ali objektov.

(4) Občinski interes za grajeno javno dobro so površine za načrtovano gospodarsko javno infrastrukturo, za javne površine, ki so v grafičnih prikazih določene z regulacijsko linijo in površine v rezervatih načrtovane prometne infrastrukture (rezervati cest in parkirišč). Občinski interes za grajeno javno dobro so tudi površine za načrtovano javno družbeno infrastrukturo in za rekreacijska območja, ki so določena z OPN Občine Ajdovščina.

Predvidena infrastruktura spada v javno dobro lokalnega pomena ter bo večinsko umeščena v lokalno cesto.

Prostorski izvedbeni pogoji za ohranjanje narave

129. člen

(1) Ohranjanje naravnih kakovosti se zagotavlja na celotnem območju občine. Na območjih ohranjanja narave (naravne vrednote, ekološko pomembna območja in območja Natura 2000) je za vse posege treba pridobiti naravovarstvene pogoje in naravovarstveno soglasje, ki ga izda pristojno ministrstvo.

(2) Z naravnimi vrednotami se ravna tako, da se ne ogrozi njihov obstoj. Posegi in dejavnosti se izvajajo na naravni vrednoti, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo posega ali opravljanje dejavnosti. Če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti, se posegi in dejavnosti:

- na površinski in podzemeljski geomorfološki, hidrološki in geološki naravni vrednoti izvajajo v obsegu in na način, da se ne uničijo, poškodujejo ali bistveno spremenijo lastnosti zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, oziroma v obsegu in na način, da se v čim manjši možni meri spremenijo druge fizične, fizikalne, kemijske, vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote;
- na drevesni naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne zmanjša vitalnost in ne poslabša zdravstveno stanje drevesa ter, da se ne poslabšajo življenjske razmere na rastišču;
- na botanični in zoološki naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne poslabšajo življenjske razmere rastlin in živali zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, do takšne mere, da jim je onemogočeno dolgoročno preživetje;
- na ekosistemski naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne spremenijo kvalitete ekosistema ter naravni procesi v njem do takšne mere, da se poruši naravno ravnoesje;
- na krajinski vrednoti izvajajo tako, da se ne zmanjšuje krajinska pestrost ter da se ne uniči, poškoduje ali bistveno spremeni lastnosti krajinskih elementov ter njihove razporeditve v prostoru;

- na oblikovani naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne poslabšajo življenjske razmere za rastline, ki so bistveni sestavni del naravne vrednote, da se ne zmanjša njihova vitalnost ter da se bistveno ne spremenijo oblikovne lastnosti naravne vrednote, pri čemer se na območjih vrtno arhitekturne dediščine posegi in dejavnosti izvajajo v skladu s predpisi s področja varstva kulturne dediščine.

(3) Na posebnih varstvenih območjih (območja Natura 2000) se posegi in dejavnosti načrtujejo tako, da se v čim bolj:

- ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih in živalskih vrst;
- ohranja ustrezne lastnosti abiotskih in biotskih sestavin habitatnih tipov, njihove specifične strukture ter naravne procese ali ustrezno rabo;
- ohranja ali izboljšuje kakovost habitata rastlinskih in živalskih vrst, zlasti tistih delov habitata, ki so bistveni za najpomembnejše življenjske faze, kot so mesta za razmnoževanje, skupinsko prenočevanje, prezimovanje, selitev in prehranjevanje živali;
- ohranja se povezanost habitatov populacij rastlinskih in živalskih vrst ter omogoča ponovno povezanost, če je ta prekinjena

(4) Pri izvajanju posegov in dejavnosti na posebnih varstvenih območjih se izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši. Čas izvajanja posegov, opravljanja dejavnosti ter drugih ravnanj se kar najbolj prilagodi življenjskim ciklom živali in rastlin tako, da se:

- živalim prilagodi tako, da poseganje oziroma opravljanje dejavnosti ne ali v čim manj sovpada z obdobji, ko potrebujejo mir oziroma se ne morejo umakniti, zlasti v času razmnoževalnih aktivnosti, vzrejanja mladičev, razvoja negibljivih ali slabo gibljivih razvojnih oblik ter prezimovanja;
- rastlinam prilagodi tako, da se omogoči semenenje, naravno zasajevanje ali druge oblike razmnoževanja;
- na posebna varstvena območja se ne vnaša živali in rastlin tujerodnih vrst ter gensko spremenjenih organizmov.

(5) Na območjih habitatnih tipov se posegi in dejavnosti načrtujejo na način in v obsegu:

- da se v čim bolj ohranja ali večja naravna razširjenost habitatnih tipov in območij, ki jih posamezni habitatni tip znotraj te razširjenosti pokriva;
- da se v čim bolj ohranjajo specifična struktura habitatnega tipa in naravni procesi ali ustrezna raba v skladu z varstvenimi cilji iz priloge 2 Uredbe o habitatnih tipih;
- da se ohranja ugodno stanje za te habitatne tipe značilnih rastlinskih in živalskih vrst v skladu z varstvenimi cilji iz predpisov, ki urejajo varstvo zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst.

Pri načrtovanju predvidenega posega so bili upoštevani tudi naravovarstveni cilji 129. člena OPN.

Varstvo tal

131. člen

- (1) Varstvo tal pred onesnaženjem se izvaja v skladu z veljavnimi predpisi in pogoji tega odloka, določenimi v pogojih za komunalno urejanje.
- (2) Rodovitno prst z območja gradnje je treba deponirati za rekultivacijo in sanacijo zemljišča po gradnji. Deponijo se uredi tako, da se ohranja rodovitnost in količina prsti ter da je prst zaščiten pred onesnaženjem in erozijo.
- (3) Pri krčitvah gozda, umeščanju žičniških in drugih objektov ter naprav je treba izvesti protierozijske ukrepe kot so zatravitev razgaljenih površin, odvodnjavanje padavinskih vod.

Pri načrtovanju posega se je upošteval tudi 131. člen OPN, pri čemer je predvidena izvedba vodov vodotesna, predvidena pa je urejena začasna deponija.

Plazljiva območja

138. člen

- (1) Pri urejanju in poseganju v prostor je treba upoštevati nestabilnost tal in plazljivost terena ter s prostorskimi, gradbenimi in tehničnimi ukrepi pri gradnji zavarovati zemljišče in objekte pred zdrsom zemljine oziroma pred zemeljskimi plazovi.
- (2) Na plazljivem območju ni dopustno:
 - zadrževanje voda, predvsem z gradnjo teras in drugi posegi, ki bi lahko pospešili zamakanje zemljišč;
 - poseganje, ki bi 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.
- (3) Z geomehanskimi raziskavami je treba preveriti tehnične možnosti za graditev na labilnih tleh.
- (4) Za posege na plazljivih in plazovitih območjih je treba pridobiti soglasje pristojnih služb.

Erozijska območja

139. člen

(1) Pri urejanju in poseganju v prostor je treba upoštevati erozivnost kamenin ter s prostorskimi, gradbenimi in tehničnimi ukrepi pri gradnji zavarovati zemljišče ter objekte pred erozijo.

(2) Na erozijskem območju je prepovedano:

- poseganje v prostor, ki pospešuje erozijo in oblikuje hudournike;
- ogoljevanje površin;
- krčenje tistih gozdnih sestojev, ki preprečujejo plazenje zemljišč in snežne odeje, ki uravnavajo odtočne razmere ali kako drugače varujejo nižje ležeča območja pred škodljivimi vplivi erozije;
- zasipavanje izvirov;
- nenadzorovano zbiranje ali odvajanje zbranih voda po erozivnih ali plazljivih zemljiščih;
- omejevanje pretoka hudourniških voda, pospeševanje erozijske moči voda in slabšanje ravnovesnih razmer;
- odlaganje ali skladiščenje lesa in drugih materialov;
- zasipavanje z odkopnim ali odpadnim materialom;
- odvzemanje naplavin z dna in brežin, razen zaradi zagotavljanja pretočne sposobnosti hudourniške struge;
- vlačenje lesa.

(3) Za posege na erozijskih območjih je treba pridobiti soglasje pristojnih služb.

Glede na določila v [2] je izkop za temelje oziroma vkopne brežine potrebno oblikovati v začasnem naklonu 60° v primeru nastopanja močno razpokanega apnenca. Globalnih nestabilnosti se ne pričakuje.

Varstvo vodnih virov in podtalja

143. člen

(1) V varstvenih pasovih vodnih virov so dopustni posegi v skladu z odloki o varstvenih pasovih vodnih virov in ob upoštevanju usmeritev iz Pravilnika o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Uradni list RS, št. 64/04 s spremembami in dopolnitvami).

(2) Ob izvajanju dejavnosti v območjih vodnih virov je treba upoštevati Uredbo o vnosu nevarnih snovi in rastlinskih hranil v tal.

(3) Prepovedano je odvajanje neprečiščenih industrijskih, komunalnih in padavinskih odpadnih vod neposredno v podtalje, vodotoke ali druge vodne površine.

Čistilna naprava je tehnično ustrezna, za ustrezno prečiščeno vodo pa je predvideno ponikanje.

Varstvo pred svetlobnim onesnaženjem

145. člen

- (1) Pri osvetljevanju objektov ali površin je treba upoštevati ukrepe za zmanjševanje emisije svetlobe v okolje, ki jih določajo predpisi s področja svetlobnega onesnaževanja okolja (Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja).
- (2) Svetilke zunanje razsvetljave morajo biti razporejene tako, da bosta jakost osvetlitve ter način osvetljevanja ustrezala veljavnim tehničnim normam in standardom ter predpisom s področja svetlobnega onesnaževanja. Obstoječe svetilke se preoblikuje tako, da je delež svetlobnega toka, ki seva navzgor enak 0%, obstoječe sijalke je treba zamenjati z varčnimi. Na javno manj obremenjenih območjih javnih površin je treba uvesti časovne intervale osvetlitve oziroma izklopiti posamezne svetilke. Obstoječo razsvetljavo cest in javnih površin je treba prilagoditi določbam Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja najpozneje do 31. decembra 2016. Na novih stavbnih površinah mora občina kot obvezen ukrep k zmanjšanju porabe električne energije poskrbeti za vgraditev varčnih sijalk v svetilke.
- (3) Razsvetljava cest, javnih površin, železnice, proizvodnih objektov, poslovnih stavb, ustanov, fasad, kulturnih spomenikov, objektov za oglaševanje, športnih igrišč in gradbišč mora biti nameščena tako, da osvetljenost, ki jo povzroča na oknih varovanih prostorov, ne presega mejnih vrednosti iz Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, ki ne smejo presegati 44,5 kWh. Mejne vrednosti je treba preveriti z meritvami.

Pri projektiranju javne razsvetljave se je upoštevalo določila Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja.

Varstvo pred elektromagnetnim sevanjem

148. člen

- (1) Gradnja objektov ali naprav in razmestitev dejavnosti, ki so vir elektromagnetnega sevanja (v nadaljevanju EMS), ne sme presegati obremenitev okolja, ki jih določa predpis o EMS v

naravnem in življenjskem okolju (Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju in Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu za vire EMS ter o pogojih za njegovo izvajanje).

- (2) Z Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju so določene stopnje varstva pred sevanjem, glede na občutljivost posameznega območja naravnega ali življenjskega okolja za učinke elektromagnetnega polja, ki jih povzročajo viri sevanja, in sicer:
- stopnja varstva pred sevanjem velja za I. območje, ki potrebuje povečano varstvo pred sevanjem. I. območje je: območje bolnišnic, zdravilišč, okrevališč ter turističnih objektov, namenjenih bivanju in rekreaciji, čisto stanovanjsko območje, območje objektov vzgojno-varstvenega in izobraževalnega programa ter programa osnovnega zdravstvenega varstva, območje igrišč ter javnih parkov, javnih zelenih in rekreacijskih površin, trgovsko - poslovno - stanovanjsko območje, ki je hkrati namenjeno bivanju in obrtnim ter podobnim proizvodnim dejavnostim, javno središče, kjer se opravljajo upravne, trgovske, storitvene ali gostinske dejavnosti, ter tisti predeli območja, namenjenega kmetijski dejavnosti, ki so hkrati namenjeni bivanju.
 - stopnja varstva pred sevanjem velja za II. območje, kjer je dopusten poseg v okolje, ki je zaradi sevanja bolj moteč. II. območje so zlasti: območje brez stanovanj, namenjeno industrijski ali obrtni ali drugi podobni proizvodni dejavnosti, transportni, skladiščni ali servisni dejavnosti ter vsa druga območja.
 - stopnja varstva pred sevanjem velja tudi na površinah, ki so v I. območju namenjene javnemu cestnemu ali železniškemu prometu.
 - Viri EMS so lahko: visokonapetostni transformator, razdelilna transformatorska postaja, nadzemni ali podzemni vod za prenos električne energije, odprt oddajni sistem za brezžično komunikacijo, radijski ali televizijski oddajnik, radar ali druga naprava ali objekt, katerega uporaba ali obratovanje obremenjuje okolje.
 - Novogradnja objekta, ki je vir EMS ali rekonstrukcija obstoječega objekta ali naprave, ki je vir sevanja, ne sme povzročiti čezmerne obremenitve okolja, ki jih določa predpis o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju.
 - Za gradnjo objektov, ki so viri EMS, je treba izdelati oceno vplivov na okolje in pridobiti soglasje pristojne službe.

Pri projektiranju transformatorske postaje se je upoštevalo Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju in Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu za vire EMS ter o pogojih za njegovo izvajanje.

10.3 SKLADNOST PROJEKTNE DOKUMENTACIJE Z OPPN-jem

OPPN oziroma predlog odloka o spremembah je bil osnova za pripravo projektne dokumentacije za pridobivanje gradbenega dovoljenja.

Vrste dopustnih objektov

8. člen

(1) Dopustni objekti na območju OPPN so:

Iz razreda 2 GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKTI so pod pogoji tega odloka dopustni naslednji objekti:

- 21121 Lokalne ceste in javne poti, ne kategorizirane ceste in gozdne ceste
- 21122 Samostojna parkirišča
- 22140 Daljinski (prenosni) elektroenergetski vodi
- 222 Lokalni cevovodi, lokalni elektroenergetski vodi in lokalna komunikacijska omrežja
- 24122 Drugi gradbeni inženirski objekti za šport, rekreacijo in prosti čas
- 24205 Drugi gradbeni inženirski objekti, ki niso uvrščeni drugje

Poselitveno območje komunalno opremimo z izvedbo gradbeno inženirskih objektov.

Pogoji za prometno urejanje

17. člen

- (1) Območje OPPN se prometno priključuje na kategorizirano lokalno cesto LC 001 120 Dolenje - Planina. Priključek na to cesto je potrebno izvesti tako, da se zagotovi preglednostni trikotnik za priključitev neprednostne ceste na prednostno.
- (2) Javna cesta in hodniki za pešce se izvedejo na javni površini. Cesta mora omogočati dvosmeren promet.
- (3) Prosti profil dostopne ceste v širino meri 7,50 m (vozišče - 2 x 2,75 m + hodnik za pešce - 1 x 1,2 m + utrjena bankina - 1 x 0,75 m). Širina vozišča je vsaj 4,5 m z betonskim povoznim robnikom.

- (4) Prosti profil notranje ceste v naselju meri 6,5 m (vozišče – 5 m + bankine – 2 x 0,75 m). Cesta mora omogočati dvosmeren promet zaradi razporeditve gradbenih parcel in ker služi za dostop do kmetijskih zemljišč na JZ delu območja.
- (5) Stranska cesta na JZ delu območja meri 3 m in služi kot povezava med notranjo cesto in obstoječo javno poljsko potjo.
- (6) Vse parkirne in povozne površine morajo biti utrjene, omejene z dvignjenimi betonskimi robniki in nagnjene proti lovilcu olj.
- (7) Odtokanje vode s ceste se z novimi priključki ne sme ovirati. Priključki morajo biti urejeni tako, da se prepreči odtok površinskih voda na vozišče javne ceste.
- (8) Zasebni priključki morajo biti urejeni tako, da je zagotovljena zadostna preglednost s ceste na priključek in obratno.
- (9) Parkirne površine za potrebe stanovalcev in njihovih obiskovalcev se mora zagotoviti znotraj gradbenih parcel. Dodatne parkirne površine namenjene javnemu parkiranju so zagotovljene na parkirišču ob skupnostnem prostoru.
- (10) Na prometnih površinah so predvideni dvostranski ali enostranski hodniki za pešce širine 1,2 m v kombinaciji z utrjenimi bankinami. Vse površine namenjene pešcem so tlakovane oziroma asfaltirane.

Pri načrtovanju predvidenih prometnih površin so bila upoštevana določila 17. člena.

Vodovodno omrežje

18. člen

- (1) Izvede se vodovodno omrežje za oskrbo novega zaselka (s sanitarno in požarno vodo) s priključitvijo na oskrbovalni vodovod od glavnega voda za zaselek Štrancarji do cestnega odcepa za zaselek Strane iz obstoječega rekonstruiranega vodohrana Boršt in sicer NL 100. Zgradi se nov oskrbovalni vodovod od zaselka Štrancarji do cestnega odcepa za zaselek Strane v dolžini cca 520 m.
- (3) Predvidi se izgradnja priključka za morebitno širitev zaselka ter izgradnja vodovodnih priključkov posameznih objektov ter oprema merilnih mest z vodomernimi garniturami.
- (4) Požarna zaščita predvidenih objektov se zagotovi z zunanjim hidrantsnim omrežjem in z ustreznim številom hidrantov. Dovod vode naj zagotavlja vsaj 10 l/s (cev DN100).
- (5) Odmik objektov od javne vodovodne linije je minimalno 2,0 m.
- (6) Pred začetkom posegov v prostor je potrebno zakoličiti obstoječe vode.

- (7) Po izgradnji novega javnega vodovoda ali druge infrastrukture v varovalnem pasu vodovoda je potrebno dejansko izvedene vode geodetsko posneti in digitalni posnetek dostaviti upravljavcu javnega vodovoda.

Pri načrtovanju predvidenega vodovodnega omrežja so bila upoštevana določila 18. člena.

Odvajanje onesnaženih voda

19. člen

- (1) Projektna rešitev odvajanja in čiščenja padavinskih in komunalnih odpadnih voda mora biti usklajena 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) in Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17 in 81/19).
- (2) Pri načrtovanju na območju je potrebno v celoti upoštevati »Geološko geotehnični elaborat o možnostih ponikanja meteornih voda in pogojih gradnje na okolje« (GeoTrias, družba za geološki inženiring d.o.o. iz Ljubljane, št. načrta: 004-SK/2021, datum: 1.2.2021) in »Elaborat: presoja ponikanja padavinskih vod« (Detajl infrastruktura d.o.o. iz Vipave, št. načrta: 21/09, datum: februar 2021).
- (3) Izvede se strogo ločeno javno kanalizacijsko omrežje za odvod odpadnih padavinskih in odvod odpadnih fekalnih voda.
- (4) Trase javne kanalizacije, ki potekajo preko zasebnih parcel morajo imeti urejeno služnost, ki zagotavlja dostop za vzdrževanje javne kanalizacije.
- (5) Meteorne vode iz utrjenih javnih zunanjih površin (cestne, parkirne, pohodne) se odvaja v javno meteorno kanalizacijsko omrežje. Vode se zajema s cestnimi požiralniki in kanaletami, vodi se jih v kanalizacijo ter nato v posamezne ponikovalnice. Pred ponikanjem se vgradi lovilce olj in maščob v skladu s standardom SIST EN 858.
- (6) Fekalne vode iz gradbenih parcel se preko priključkov stekajo v javno fekalno kanalizacijo ter nato v čistilno napravo kapacitete 150 PE. Očiščena komunalna odpadna voda se nato ponika.
- (7) Predvidi se možnost priključitve fekalnih voda iz gradbenih parcel na obstoječo javno fekalno kanalizacijsko omrežje v zaselku Bačarji.
- (8) Na območju se uredi tri ponikovalna polja, širine 8,5m, dolžine 17m in 3m globine, v katere se položi 10 drenažnih cevi dolžine 16,5m. Lokacija ponikovalnih polj je razvidna iz grafične priloge št. 6: Prikaz ureditev glede poteka omrežij in priključevanja objektov na gospodarsko javno infrastrukturo in grajeno javno dobro.
- (9) Pred vsako ponikovalnico se predvidi izvedbo zadrževalnika, ki bo služil kot peskolov. S tem se podaljša življenjska doba ponikovalnic.

- (10) Namesto ponikovalnega polja iz drenažnih cevi se ob zagotovitvi enake kapacitete odvajanja lahko predvidi tudi ponikovalno polje s ponikovalnimi tuneli. V primeru izbire s ponikovalnimi tuneli velja preveriti njihovo ustreznost tudi na morebitno prometno obremenitev.
- (11) Ponikovalnice morajo biti locirane izven vpliva povoznih in manipulativnih površin.
- (12) Meteorne vode iz gradbenih parcel (utrjenih zunanjih površin in streh) se najprej prestreza v zadrževalnikih za potrebe posamezne zazidalne enote. Viške vode se preko priključkov odvaja v javno meteorno kanalizacijsko omrežje ter nato v posamezne ponikovalnice.
- (13) Trde delce se lahko zadržuje z dodatnimi peskolovi in s tem se podaljšuje obratovalna doba naprave.
- (14) Vsi povezovalni vodi in objekti za odpadno vodo morajo biti ustrezno tesnjeni.
- (15) Na vseh objektih in napravah, kjer obstaja možnost razlivanja nevarnih snovi, je potrebno predvideti tehnične ukrepe za preprečevanje razlivanja nevarnih snovi. Prostor, v katerem bo deponirana nevarna snov, mora biti zgrajen kot tesnjena lovilna posoda z zagotovljeno dodatno prostornino za zbiranje celotnega deponiranega volumna v primeru izlitja.

Predvidena je izgradnja ločenega kanalizacijskega sistema, ki komunalno odpadno vodo vodi na čiščenje za predvideni čistilno napravo, padavinsko vodo pa vodi na ponikanje (ponikalna polja).

Elektroenergetsko omrežje

20. člen

- (1) Za zagotovitev elektroenergetskega napajanja ureditvenega območja zaselka Strane je potrebno zgraditi novo montažno transformatorsko postajo TP Strane, ki bo locirana znotraj območja novega zaselka, in sicer ob njegovem vzhodnem robu. Poleg TP je potrebno urediti tudi pripadajoče SN 20 kV in NN omrežje v kabelski kanalizaciji. Novopredvideni SN 20 kV kablovod za napajanje nove TP Strane se preko betonskega droga K12 (ob severozahodnem vogalu parcele št. 886/1, k.o. Planina), kjer je potrebno predvideti ločilno stikalo, priključuje na obstoječo SN omrežje.
- (2) Na odcepu za morebitno nadaljnjo širitev zaselka (cca 10 prostostojećih enodružinskih hiš) se predvidi izvedba kabelskega jaška in kabelska kanalizacija.
- (3) Znotraj območja novega zaselka se predvidi izgradnja NN kabelskega omrežja za potrebe napajanja merilno priključnih omar PMO posameznih objektov. Vse PMO omare bodo napajane iz nove TP Strane.
- (4) Omrežje infrastrukture se izvede v podzemni izvedbi.

- (5) Javna razsvetljava se bo napajala iz JR polja v TP Strane. Za primarne ulice se predvidi javna razsvetljava na stebrih, za sekundarne ulice pa je predvidena dekorativna razsvetljava.

Za predvideno poselitveno območje je predvidena izgradnja SN voda, ki območje preskrbuje z električno energijo. Za pretvorbo iz srednje na nizko napeto je predvidena izgradnja transformatorske postaje, iz nje pa nizkonapetostno omrežje do posameznih objektov in čistilne naprave.

Predvidena je tudi izgradnja javne razsvetljave, ki pa ni predmet tega gradbenega dovoljenja.

Telekomunikacijsko omrežje

21. člen

- (1) Telekomunikacijsko omrežje za potrebe novega zaselka se izvede od obstoječe stanovanjske hiše Planina 8 (Štrancarji), kjer se naveže na obstoječe TK omrežje.
- (2) Na odcepu za morebitno nadaljnjo širitev zaselka (cca. 10 prostostojećih enodružinskih hiš) se predvidi izvedba kablanskega jaška.

Pri načrtovanju so bili upoštevani predpisi področja elektronskih komunikacij in predpise o elektromagnetnem sevanju v naravnem ter življenjskem okolju.

Komunalni odpadki

22. člen

Za potrebe stanovanjske soseske se izvede en ekološki otok ustrezne velikosti za zbiranje in odvoz komunalnih odpadkov, zgrajen v skladu z navodili upravljalca ravnanja s komunalnimi odpadki.

Ekološki otok omogoča urejeno zbiranje in ločevanje odpadkov in je lociran tako, da omogoča dostop smetarskim vozilom.

10.4 NAMENSKA RABA IN ENOTE UREJANJA PROSTORA NA OBMOČJU POSEGA

Namenska raba na območju posega:

- SK – površine podeželskega naselja
- SS – stanovanjske površine
- PC – površine cest

- K1 – najboljša kmetijska zemljišča
- K2 – druga kmetijska zemljišča

Enote urejanja prostora na območju posega (EUP):

- TE - 21
- OP - 44
- PN - 14

11 VAROVALNI PASOVI

ZAVAROVANA OBMOČJA

Na območju predvidenega posega imamo naslednja zavarovana območja.

PROJEKTNA HITROST VETRA; celotno območje je v coni 3; projektna hitrost vetra znaša 30 m/s.



Prikaz projektne hitrosti vetra (temno modra – cona 3) (vir: Atlas okolja)

EROZIJSKA OBMOČJA; na območju predvidenega SN voda je opozorilno območje – zahtevni zaščitni ukrepi.



Prikaz erozijskega območja (opozorilno območje – zahtevni zaščitni ukrepi) (vir: IObčina)

12 OPIS PRIČAKOVANIH VPLIVOV NA NEPOSREDNO OKOLICO

12.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK

Emisije onesnaževal v zrak v času gradnje bodo posledica izpušnih plinov zaradi obratovanja gradbene mehanizacije in tovornih vozil, izvajanja nekaterih gradbenih del, pri katerih bodo prisotne predvsem emisije delcev PM10 in PM2,5 (npr. rezanja asfalta, lokalno pretovarjanje sipkih materialov, transport izkopanega materiala in materiala za zasipanje, zasipanje jarkov, itd.), ter samih voženj tovornih vozil za dovoz in odvoz materiala po dovoznih cestah. Tovorna vozila bodo za transport v največji meri uporabljala javne ceste, ki so asfaltirane, kar bo omililo vpliv emisij delcev zaradi cestnega transporta.

Izvajalec gradbenih del bo moral upoštevati pravila ravnanja pri izvajanju gradbenih del, zahteve za gradbeno mehanizacijo in organizacijske ukrepe na gradbišču iz Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, 21/11, 197/21 in 44/22 – ZVO-2), z namenom preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev, in velja za vsa gradbišča, ne glede na način gradnje ali vrsto objekta.

Vpliv posega na emisije onesnaževal v zrak v času gradnje ocenjujemo kot manj pomemben, prav tako v času obratovanja oz. zanemarljiv.

12.2 EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV

Gradbena dela: Emisije TGP v času gradnje bodo posledica izpušnih plinov zaradi obratovanja gradbene mehanizacije in tovornih vozil.

Vpliv posega na emisije TGP v času gradnje ocenjujemo kot zanemarljiv oz. nepomemben, kot v času obratovanja ocenjujemo kot nepomembne.

12.3 EMISIJE SNOVI V VODE

Gradbena dela: Onesnaženje podzemne vode bi bilo možno le v primeru izrednega dogodka v času izvajanja del, kot je npr. trenutno izlitje goriva ali olja iz delovnega stroja ali tovornega vozila, kar pa pri predvidenem obsegu gradbenih del, obstoječih utrjenih površin in ob ustrezni organizaciji območja posega ocenjujemo kot zanemarljivo možnost. V času gradnje je na območju gradbišč mogoče pričakovati manjše emisije snovi v podzemne vode, ki pa bodo posledica obratovanja gradbenih strojev in uporabe gradbenih materialov na gradbišču.

Ob upoštevanju vseh varnostnih ukrepov in ob uporabi dobro in redno vzdrževane gradbene mehanizacije se ocenjuje, da bo vpliv v času gradnje sprejemljiv.

12.4 ODLAGANJE/IZPUSTI SNOVI V TLA

Gradbena dela: V času gradnje je na območju gradbišč mogoče pričakovati manjše, vendar nepomembne emisije snovi v tla, ki bodo posledica obratovanja gradbenih strojev in uporabe gradbenih materialov na gradbišču. Pričakovane emisije ne bodo povzročile poslabšanja kakovosti tal na zemljiščih. Neonesnažen material od izkopov bo delno uporabljen za zasipe, kjer bo to mogoče in v primeru ustrezne kakovosti izkopnega materiala, preostanek in drugi gradbeni odpadki (odpadni asfalt, beton, itd.) pa bodo oddani pooblaščenim zbiralcem ali obdelovalcem tovrstnih odpadkov. Odpadki oz. odvečni material se bo sproti odvažal na v naprej določeno začasno gradbeno deponijo v okviru posameznega gradbišča, od koder se bodo sproti oddan pooblaščenemu prevzemniku odpadkov.

Vpliv posega na emisije snovi v tla v času gradnje se tako ocenjuje kot manj pomemben, vpliva posega na emisije snovi v tla v času obratovanja pa ne bo.

12.5 NASTAJANJE ODPADKOV

Gradbena dela: Odpadki, ki bodo nastali pri gradnji komunalne ureditve zaselka Strane pri Planini, bodo pretežno nenevarni gradbeni odpadki iz skupine 17 klasifikacijskega seznama odpadkov, predvsem:

- 17 01 01 - Beton;
- 17 05 06 - Izkopani material, ki ni naveden pod 17 05 05.

V največjih količinah se pričakuje material od izkopov, ki bo odpadek v delu, ki ga ne bo mogoče uporabiti v zasipe na območju gradbišč. Predelave odpadkov na gradbiščih ne bo. Količine nevarnih odpadkov bodo po pričakovanjih ne bo. Nastali gradbeni odpadki se bodo na gradbiščih zbirali ločeno in oddajali pooblaščenim zbiralcem ali obdelovalcem tovrstnih odpadkov. Vpliv posega na nastajanje odpadkov in s tem povezane obremenitve okolja v času gradnje se ocenjuje kot manj pomemben.

Obratovanje: V času obratovanja pri posegu odpadki ne bodo nastajali v pomembnejših količinah in bodo le posledica občasnih vzdrževalnih del, med nastalimi odpadki bodo lahko tudi nevarni. Vse nastale odpadke se bo oddalo pooblaščenim zbiralcem ali obdelovalcem tovrstnih odpadkov. Vpliv posega na nastajanje odpadkov in s tem povezane obremenitve okolja v času obratovanja se tako ocenjuje kot nepomemben.

12.6 HRUP

Gradbena dela: Gradbišče bo vir hrupa predvsem zaradi delovanja gradbenih strojev in naprav ter prometa težkih tovornih vozil za dovoz gradbenih materialov in strojev ter odvoz odpadkov. Tovorna vozila bodo za transport pretežno uporabljala javne ceste, ki so asfaltirane, kar bo

nekoliko omililo vpliv emisij hrupa zaradi cestnega transporta. Gradnja se bo izvajala po utečenih gradbenih postopkih po odsekih in poteka relativno hitro, zato so obremenitve s hrupom posameznih točk vzdolž gradbene trase kratkotrajne oz. časovno zelo omejene, vpliv bo začasen in reverzibilen. V večernem in nočnem času se gradnja ne bo izvajala, prav tako se bo izvajala le ob delavnikih. Zaradi hrupa gradnje tako ni pričakovati pomembnejšega poslabšanja bivalnih kakovosti ali življenjskih pogojev za prosto živeče živali v naravnem okolju. Izvajalec gradbenih del bo moral pri izbiri gradbenih strojev upoštevati Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (UL RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1). Vpliv emisij hrupa posega oz. vpliv na obremenjenost okolja s hrupom v času gradnje se tako ocenjuje kot manj pomemben.

Obratovanje: Zaradi narave objektov ni pričakovati pomembnejšega vpliva na obremenjenost okolice teh objektov s hrupom. Vpliv emisij hrupa posega oz. vpliv na obremenjenost okolja s hrupom se tako v času obratovanja ocenjuje kot nepomemben.

12.7 RADIOAKTIVNO SEVANJE

Na širšem območju obravnavane lokacije ni prisotnih virov radioaktivnega sevanja. V času gradbenih del in obratovanja viri radioaktivnega sevanja ne bodo uporabljeni - vpliva ne bo.

12.8 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE

Gradbena dela: Območje posega se bo v času gradbenih del napajalo iz obstoječih elektro priključkov. Novih virov elektromagnetnega sevanja na območju v času gradnje ne bo. Vpliv emisij elektromagnetnega valovanja v času gradnje se tako ocenjuje kot manj pomemben.

Obratovanje: S posegom so predvideni novi viri elektromagnetnega sevanja, vendar so vplivi v času obratovanja zanemarljivi.

12.9 SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO

Gradbena dela: Izvajanje gradbenih del bo potekalo v dnevnem času, zato razsvetljava gradbišča ne bo potrebna. Vpliva posega na emisije svetlobe v okolico oz. na svetlobno onesnaženje okolja v času gradnje ne bo.

Obratovanje: Vir emisij svetlobe v času obratovanja ne bo. Vpliv posega na emisije svetlobe v okolico oz. na svetlobno onesnaženje okolja v času obratovanja se tako ocenjuje kot nepomemben.

12.10 SEGREVANJE OZRAČJA/VODE

Gradbena dela: Zaradi značilnosti območja posega in značilnosti gradbenih del ocenjujemo, da emisij toplote v površinske in podzemne vode in ozračje ne bo.

Obratovanje: Emisije toplote v vode pri obravnavanem posegu ne bo.

12.11 SMRAD

Gradbena dela: V času gradnje ne bo vliva vir emisij vonjav. Obratovanje: Vonjav v času obratovanja ne bo.

Vpliva posega na emisije vonjav oz. na obremenjenost okolja z vonjavami v času obratovanja ne bo.

12.12 VIDNA IZPOSTAVLJENOST

Gradbena dela: Predvideni posegi so gradbeno inženirski objekti, ki so večinoma grajeni pod terenom, zato ne bodo vidno izpostavljeni v prostoru. Gradbena dela bodo pomenila začasno motnjo v prostoru, ki bo posledica prisotnosti strojev in mehanizacije, ter postavitve zaščitne ograje na območju izvajanja del.

Obratovanje: Vpliva v času obratovanja ne bo, saj so predvideni objekti izvedeni pretežno pod terenom.

12.13 VIBRACIJE

Gradbena dela: Pri posegu bodo v času gradnje bodo občasno prisotne vibracije kot posledica izvajanja nekaterih del, kot npr. utrjevanje zasipov in terena z vibracijskimi stroji ali valjarji, in podobno, in kot posledica tovornega prometa, povezanega z gradnjo. Razstreljevanje pri gradnji ni predvideno. Ker bo gradnja potekala le v dnevnem času in ker pri tovrstnih linijskih objektih gradnja poteka po odsekih in relativno hitro, gre za začasen vpliv oz. začasno motnjo v bivalnem ali naravnem okolju in ni pričakovati bistvenega poslabšanja bivalnih kakovosti ali poškodb objektov in bistvenega poslabšanja življenjskih pogojev za prosto živeče živali v naravnem okolju.

Vpliv vibracij kot posledice gradnje se ocenjuje kot manj pomemben.

Obratovanje: V času obratovanja poseg ne bo vir vibracij.

12.14 SPREMEMBA RABE TAL

Gradbena dela: V času gradnje bo na območju gradbišča spremenjena raba tal (gradbena jama...).

Obratovanje: Prizadeta območja bodo vzpostavljena v prvotno stanje, ceste bodo prenovljene.

12.15 SPREMEMBA VEGETACIJE

Gradbena dela: Na območju gradbišča bo zaradi gradbene jame spremenjena vegetacija. Vpliv je majhen.

Obratovanje: Prizadeta območja bodo vzpostavljena v prvotno stanje.

12.16 EKSPLOZIJE

V času gradbenih del in obratovanja pri obravnavanem posegu ni predvidena uporaba eksplozivnih sredstev, vpliva torej ne bo.

12.17 FIZIČNA SPREMEMBA/PREOBlikOVANJE POVRŠINE

Gradbena dela: Na območju gradbišča bo zaradi gradbene jame spremenjena vegetacija. Vpliv je majhen.

Obratovanje: Vpliv je majhen.

12.18 RABA VODE

Gradbena dela: V času gradbenih del se bo voda uporabljala predvsem za potrebe gradbenih del iz obstoječega javnega vodovodnega omrežja. Predvidena poraba ni znana, vendar glede na predvideni obseg del ocenjujemo, da bodo količine zanemarljive. Vpliv na rabo vode se tako ocenjuje kot nepomemben.

Obratovanje: Poseg za obratovanje ne bo potreboval vode.

Skupni učinek z drugimi obstoječimi oziroma dovoljenimi posegi.

13 ZAKLJUČEK

Projekt je izdelan v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi, ki jih je potrebno upoštevati pri izdelavi dokumentacije faze PZI.

S predvideno izgradnjo komunalne infrastrukture za poselitveno območje zaselka Strane na Planini pri Ajdovščini se le to ustrezno komunalno opremi.

Sestavila:

dr. Vanja RAMŠAK u.d.i.g

Tomaž Oberžan u.d.i.g.