

**STROKOVNA OCENA
MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE**

**OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT 182 POD HRIBOM
(za enoti urejanja prostora ŠI-385 in ŠI-386)**

Ljubljana, november 2020, februar 2022

NASLOV: **STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH
VPLIVOV NA OKOLJE ZA OBČINSKI PODROBNI
PROSTORSKI NAČRT 182 POD HRIBOM (za EUP
ŠI-385 in ŠI-386)**

PRIPRAVLJAVEC PA: **MOL – ODDELEK ZA URBANIZEM
Poljanska 28, 1000 Ljubljana**

INVESTITOR: **IHOTEL d.o.o.
Wolfova ulica 1, 1000 Ljubljana**

NAROČNIK: **PROTIM RŽIŠNIK PERC d.o.o.
Poslovna cona A 2, 4208 Šenčur**

ŠTEVILKA NALOGE: **127/2020**

DATUM: **30. 11. 2020, 23. 2. 2022**

IZDELOVALEC: **GIGA-R, okoljsko svetovanje in rešitve,
Margita Žaberl s.p.,
Hraše 19b, 1216 Smlednik**

KAZALO

1. UVOD	5
2. OBVEZNOST PRESOJE VPLIVOV NA OKOLJE.....	5
3. LOKACIJA OPPN	5
4. VELJAVNI PROSTORSKI AKTI.....	6
5. OPIS PROSTORSKIH UREDITEV, KI SE NAČRTUJEJO Z OPPN	7
5.1 DOPUSTNE UREDITVE PO PROSTORSKIH ENOTAH.....	7
5.2 ZAZIDALNA ZASNOVA, ZUNANJA IN PROMETNA UREDITEV	8
5.3 KOMUNALNA IN ENERGETSKA OPREMLJENOST	11
6. OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV SPREMEMB IN DOPOLNITEV ZN NA OKOLJE.....	12
6.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK	12
6.1.1 Obstoječe stanje - kakovost zraka.....	12
6.1.2 Vpliv emisije snovi v zrak	13
6.2 VPLIV NA VODE	14
6.2.1 Podzemne vode	14
6.2.2 Površinske vode.....	14
6.2.3 Vplivi na podzemne in površinske vode	17
6.3 TLA.....	21
6.3.1 Vpliv na tla	21
6.4 ODPADKI.....	21
6.5 HRUP	22
6.5.1 Stopnja varstva pred hrupom	22
6.5.2 Obstoječa obremenjenost.....	23
6.5.3 Vpliv hrupa.....	23
6.6 KULTURNI DEDIŠČINA	23
6.6.1 Prisotnost kulturne dediščine	23
6.6.2 Vpliv na kulturno dediščino	24
6.7 NARAVA	25
6.7.1 Vplivi na biotsko raznovrstnost, zavarovana območja in naravne vrednote.....	25
7. POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE ZA OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT 182 POD HRIBOM (ZA EUP ŠI-385 IN ŠI-386).....	27
8. PRAVNE PODLAGE IN VIRI PODATKOV	28
8.1 PREDPISI	28
8.2 VIRI PODATKOV	29

Seznam slik:

<i>Slika 1:</i>	<i>Ortofoto posnetek z mejo območja OPPN (vir: Urbinfo /4/)</i>	<i>6</i>
<i>Slika 2:</i>	<i>Izsek iz OPN MOL-ID: Prikaz podrobnejše namenske rabe prostora z oznako meje območja OPPN (vir: Urbinfo /4/).....</i>	<i>7</i>
<i>Slika 3:</i>	<i>Vodovarstvena območja na širšem območju (Vir: Atlas voda /14/).....</i>	<i>14</i>
<i>Slika 4:</i>	<i>Obstoječe stanje pri padavinskem dogodku z 10-letno povratno dobo – območje in globine zastajanja meteorne vode</i>	<i>15</i>
<i>Slika 4:</i>	<i>Obstoječe stanje pri padavinskem dogodku z 100-letno povratno dobo – območje in globine zastajanja meteorne vode.....</i>	<i>16</i>
<i>Slika 4:</i>	<i>Obstoječe stanje pri padavinskem dogodku z 500-letno povratno dobo – območje in globine zastajanja meteorne vode.....</i>	<i>17</i>

<i>Slika 4:</i>	<i>Predvideno stanje pri padavinskem dogodku s 100-letno povratno dobo – območje in globine zastajanja meteorne vode.....</i>	<i>18</i>
<i>Slika 5:</i>	<i>Stopnje varstva pred hrupom (vir: Urbinfo /12/).....</i>	<i>23</i>
<i>Slika 6:</i>	<i>Območje kulturne dediščine (vir: Urbinfo /12/).....</i>	<i>24</i>
<i>Slika 7:</i>	<i>Varovana območja (vir: Urbinfo /12/)</i>	<i>25</i>

1. UVOD

Pobudnik za izdelavo Občinskega podrobnega prostorskega načrta 128 Pod hribom (za EUP ŠI-385 in ŠI-386) – v nadaljevanju OPPN, je družba IHOTEL d.o.o., ki je lastnik dela zemljišč na zahodnem delu območja OPPN in hkrati potencialni investitor gradnje oskrbovanih stanovanj na obravnavani lokaciji. Ker se obravnavana zemljišča nahajajo na območju, za katerega OPN MOL – ID določa urejanje z OPPN, je za potrebe realizacije investitorjeve namere potrebno predhodno sprejeti OPPN.

Z OPPN se v enoti urejanja prostora ŠI-385 načrtuje gradnja novih stavb z oskrbovanimi stanovanji ter pripadajoča zunanja ureditev in opremljenost z gospodarsko javno infrastrukturo. Hkrati z ureditvijo stanovanjskega dela je v enoti urejanja prostora ŠI-386 načrtovano parkovno območje.

2. OBVEZNOST PRESOJE VPLIVOV NA OKOLJE

Ministrstvo za okolje in prostor je z odločbo št. 35409-152/2020/6 z dne 10. 9. 2020 odločilo, da za Občinski podrobni prostorski načrt 128 Pod hribom- del ni treba izvesti celovite presoje vplivov na okolje. (vir: /4/)

Ministrstvo je svojo odločitev oprlo na:

- dejstvo, da se z OPPN v prostor umeščajo posegi, za katere ni treba izvesti presoje vplivov na okolje po določbah 51. čl. ZVO-1; (vir: /4/)
- mnenje Zavoda RS za varstvo narave, ki je v svojem mnenju o verjetnosti pomembnejših vplivov plana ugotovilo, da OPPN leži izven zavarovanih območij in območij Natura 2000 ter izven območja neposrednega ali daljinskega vpliva nanje, zato presoje sprejemljivosti vplivov izvedbe plana v naravo na varovana območja ni treba izvesti; ugotavlja tudi, da na območju OPPN ni naravnih vrednot in ekološko pomembnih območij in da izvedba plana ne bo pomembno vplivala na naravne vrednote in biotsko raznovrstnost; (vir: /8/)
- mnenje Ministrstva za kulturo, ki je v svojem mnenju o verjetnosti pomembnejših vplivov plana na kulturno dediščino ugotovilo, da glede na načrtovane ureditve in rešitve, ter varstveni režim in stanje dediščine, prisotne v območju urejanja in presoje vpliva izdelava celovite presoje vplivov na okolje zaradi varstva kulturne dediščine oz. arheološke dediščine ni potrebna; (vir: /7/)
- mnenje Nacionalnega inštituta za javno zdravje o verjetnosti pomembnih vplivov plana na okolje za segment zdravje ljudi, v katerem ugotavljajo, da vplivi na onesnaženje zraka, emisije hrupa, nastajanje komunalnih odpadnih vod, nastajanje onesnaženih in neonesnaženih padavinskih odpadnih vod in uporaba nevarnih snovi med gradnjo ob z OPPN predvidenih ureditvah ne bodo veliki in da plan v obliki in obsegu kot je predviden verjetno ne bo imel pomembnega vpliva na zdravje ljudi. V mnenju podajo tudi konkretne smernice za nadaljnje načrtovanje. (vir: /5/)

3. LOKACIJA OPPN

Območje, za katerega je predvidena izdelava OPPN, se nahaja v severozahodnem delu mesta Ljubljana, pod Šišenskim hribom, v mestni četrti Šiška. Območje OPPN je pretežno nepozidano in na vseh straneh meji na obstoječo stanovanjsko pozidavo. Okrog območja potekajo naslednje lokalne krajevne ceste: Bizjanova ulica, Pod hruško in Za vasjo, južno od

območja pa poteka lokalne krajevna cesta: Pod hribom. Območje je dostopno preko obstoječih prometnic.

Teren je razmeroma raven in v naravi predstavlja pretežno nepozidane površine (travnik), čez katere v osrednjem delu poteka odprt odvodni jarek. Ob zahodnem robu območja se nahajata obstoječi stanovanjski stavbi.

Območje OPPN obsega naslednje parcele v katastrski občini 1739 Zgornja Šiška: 899/1, 899/2, 899/3, 899/4, 899/5, 899/6, 899/8, 899/9, 903/1, 903/4, 903/5, 903/6, 904, 905 in 897 – del. Površina območja OPPN znaša približno 1,5 ha.

V območju OPPN je predvidena odstranitev dveh obstoječih objektov v katastrski občini 1739 Zgornja Šiška:

- kozolec (objekt 1), ki se nahaja na zemljišču s parc. št. 903/1,
- lopa (objekt 2), ki se nahaja na zemljišču s parc. št. 903/1.



Slika 1: Ortofoto posnetek z mejo območja OPPN (vir: Urbinfo /4/)

4. VELJAVNI PROSTORSKI AKTI

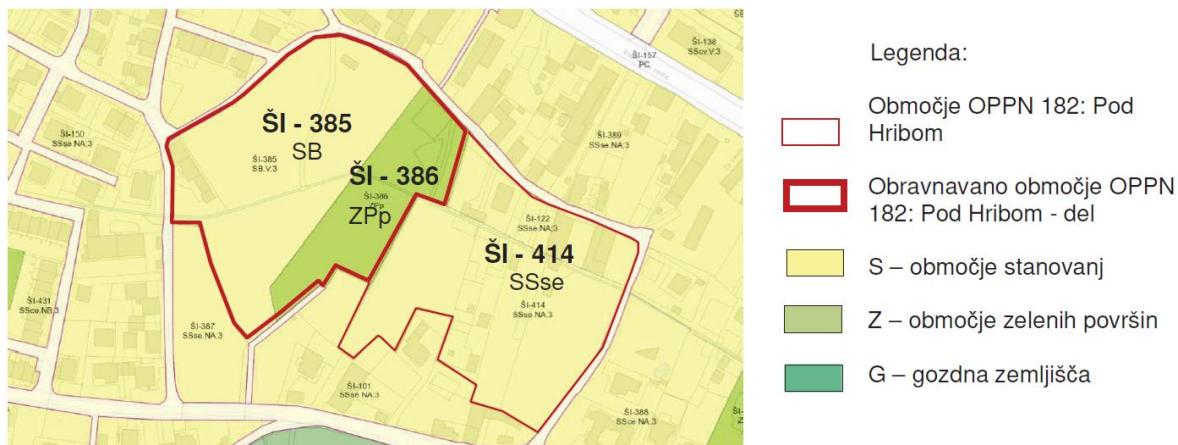
Na obravnavanem območju veljajo:

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – strateški del (UL RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 72/13 - DPN, 92/14 - DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN, 88/15 - DPN, 12/18 - DPN in 42/18)
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del (UL RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 22/11 - popr., 43/11 - ZKZ-C, 53/12 - obv. razl., 9/13, 23/13 - popr., 72/13- DPN, 71/14 - popr., 92/14 - DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN, 88/15 - DPN,

95/15, 38/16 – avtentična razlaga, 63/16, 12/17 - popr., 12/18 - DPN in 42/18) – v nadaljevanju OPN MOL - ID

Po namenski rabi je obravnavano območje opredeljeno kot:

- EUP ŠI-385: namenska raba SB (stanovanjske površine za posebne namene)
- EUP ŠI-386: namenska raba ZPp (parki)



Slika 2: Izsek iz OPN MOL-ID: Prikaz podrobnejše namenske rabe prostora z oznako meje območja OPPN (vir: Urbinfo /4/)

5. OPIS PROSTORSKIH UREDITEV, KI SE NAČRTUJEJO Z OPPN

5.1 Dopustne ureditve po prostorskih enotah

Območje OPPN je razdeljeno na pet prostorskih enot:

- PE1 – površine, namenjene gradnji novih stavb z oskrbovanimi stanovanji,
- PE2 – površine obstoječih stanovanjskih stavb,
- PE3 – površine, namenjene ureditvi samostojnega parkirišča,
- JPE1 – površine, namenjene razširitvi obstoječih javnih cest,
- JPE2 – površine parkovnega območja.

Na območju prostorske enote PE1 so dopustni naslednji objekti in dejavnosti:

- 11301 Stanovanjske stavbe z oskrbovanimi stanovanji,
- 11302 Stanovanjske stavbe za druge posebne družbene skupine: samo dom za starejše osebe,
- 12420 Garažne stavbe v kleti objektov.

V pritličju stavb so pod pogojem, da je na gradbeni parceli objekta zagotovljeno zadostno število parkirnih mest, dopustne tudi naslednje nestanovanjske dejavnosti:

- 12304 Stavbe za storitvene dejavnosti (do 100 m² BTP objekta ali dela objekta),
- 12640 Stavbe za zdravstveno oskrbo: samo ambulate.

Sočasno z gradnjo 11301 Stanovanjske stavbe z oskrbovanimi stanovanji so v PE1 dopustne tudi 11220 Tri- in večstanovanjske stavbe. Površina 11220 Tri- in večstanovanjske stavbe lahko obsega največ do 30% dopustnih BTP.

Na območju prostorske enote PE2 so dopustni naslednji objekti in dejavnosti:

- 11100 Enostanovanjske stavbe,
- 11210 Dvostanovanjske stavbe,
- 12420 Garažne stavbe: samo garaže za potrebe obstoječih objektov,
- pisarniške in poslovne dejavnosti, dejavnosti osebnih storitev in druge storitvene dejavnosti, pod pogojem, da ne presegajo 30% BTP posameznega stanovanjskega objekta.

Na območju prostorske enote PE3 so dopustni naslednji objekti in dejavnosti:

- 21122 Samostojna parkirišča: samo parkirišča za osebna vozila za potrebe objekta na parceli 902/2, 902/3, 902/4 in 902/6 v katastrski občini 1739 Zgornja Šiška.

Na območju prostorske enote JPE1, kjer je predvidena širitev obstoječih javnih cest, so dopustni objekti:

- 21121 Lokalne ceste in javne poti, nekategorizirane ceste in gozdne ceste: samo lokalne ceste in javne poti.

Na območju prostorske enote JPE2, ki predstavlja parkovno območje, so dopustni naslednji objekti in dejavnosti:

- 24122 Drugi gradbeni inženirski objekti za šport, rekreacijo in prosti čas: samo otroška in druga javna igrišča, javni vrtovi, parki, zelenice in druge urejene zelene površine.

Na celotnem območju OPPN so dopustni tudi naslednji objekti oziroma posegi v prostor:

- dostopne ceste do objektov, kolesarske steze in poti, pločniki, pešpoti, brvi, trgi, ki niso sestavni del javne ceste,
- objekti, vodi in naprave komunalne, energetske in elektronske komunikacijske infrastrukture, zadrževalniki in podobni objekti za akumulacijo vode,
- parkovne površine, vrtovi in parki ter druge urejene zelene površine, drevoredi, posamezna drevesa in biotopi,
- otroška in športna igrišča,
- naprave za potrebe raziskovalne in študijske dejavnosti (meritve, zbiranje podatkov), opazovalnice,
- ograje, oporni zidovi.

Na celotnem območju OPPN je skladno z določbami 10. člena tega odloka dopustna tudi gradnja enostavnih in nezahtevnih objektov, ki služijo načrtovanim prostorskim ureditvam.

5.2 Zazidalna zasnova, zunanja in prometna ureditev

V prostorski enoti PE1 je predvidena gradnja petih terasnih blokov s kletno garažo in pripadajočimi zunanjimi ureditvami. V prostorski enoti PE2 se nahajata obstoječi stanovanjski stavbi Bizjanova ulica 12 in 14 s pripadajočimi zunanjimi ureditvami. V prostorski enoti PE3 je predvideno parkirišče za osebna vozila. V prostorski enoti JPE1 je predvidena širitev obstoječih javnih cest (ceste Pod hruško in dela ceste Za vasjo). V prostorski enoti JPE2 je predvidena ureditev javne pešpoti in zelenih oziroma parkovnih površin.

Prostorske ureditve na območju PE1

- Na območju je načrtovana gradnja petih terasastih blokov. Terasni bloki A1, A2, A3 in A4 bodo umeščeni v skupini ob severozahodnem robu območja tako, da bodo med seboj zamaknjeni. Pod objekti je predvidena skupna povezovalna kletna garaža. Terasni blok A5

bo odmaknjen proti notranjosti območja in bo imel samostojno kletno garažo. Glavni dovoz do terasnih blokov A1, A2, A3 in A4 je predviden na zahodni strani s ceste Pod hruško proti klančini v kletno garažo. Poleg uvoza v kletno garažo je na severni strani s ceste Za vasjo načrtovan ločen uvoz na teren. Dovoz do terasnega bloka A5 je predviden iz Bizjanove ulice.

V prostorski enoti PE1 so tlorisne dimenzije stavb A1, A2, A3, A4 in A5 naslednje:

- nadzemni del:
 - dolžina: do 19,60 m
 - širina: do 21,40 m
- skupna klet A1, A2, A3 in A4:
 - dolžina: 93,50 m
 - širina: 39,00 m
- samostojna klet A5:
 - dolžina: 34,50 m
 - širina: 17,50 m

V prostorski enoti PE1 je dopustna gradnja stavb etažnosti do K+P+2+T, v prostorski enoti PE2 pa do K+P+M ali K+P+1.

Višina stavb (h) je največ:

1. prostorska enota PE1: +14,00 m
2. prostorska enota PE2: +8,00 m

V območju OPPN je gradnja podzemnih etaž dopustna, kjer in v obsegu, kot to dopuščajo geomehanske razmere, hidrološke razmere, potek komunalnih vodov, zaščita podtalnice in stabilnost sosednjih objektov.

Prostorske ureditve na območju PE2

Vzdolž Bizjanove ulice sta obstoječi stanovanjski stavbi O1 in O2 s pripadajočo zunanjo ureditvijo. Dovoz je urejen neposredno iz Bizjanove ulice na dvorišča objektov.

Prostorska enota PE3:

Parkiriščem za osebna vozila se uredi dovoz z Bizjanove ulice preko manipulativnih in prometnih površin na parceli 902/6 v katastrski občini 1739 Zgornja Šiška, ki pripadajo obstoječi poslovni stavbi ob jugozahodnem robu območja. Ob jugovzhodnem robu območja je predvidena javna pešpot kot nadaljevanje javne pešpoti skozi območje prostorske enote JPE2, ki povezuje cesti Pod hribom na južni strani in Za vasjo na severni strani.

Prostorska enota JPE1:

- dopustne so širitve obstoječih javnih cest (ceste Pod hruško in dela ceste Za vasjo) in prestavitve oziroma dograditve obstoječih infrastrukturnih vodov in naprav.

Prostorska enota JPE2:

- parkovno območje je dopustno urediti kot skupno odprto zeleno površino za uporabnike objektov v EUP ŠI-385 in ŠI-414 ali kot zasebno odprto zeleno površino,
- v prostorski enoti je dopustno zgraditi otroška in druga igrišča, urediti vrtove, park in vrtičke ter izvajati kmetijsko dejavnost za pridelavo rastlin,
- ureditev vrtičkov je ob upoštevanju pogojev 10. člena odloka dopustna po določilih Odloka o OPN MOL ID za namensko rabo ZV in površin za vrtičkarstvo. Območja vrtičkov ni treba

- priključiti na vodovod niti urediti parkirišča,
- skozi prostorsko enoto je med cestama Pod hribom na južni strani in Za vasjo na severni strani načrtovana javna pešpot, ki se preko stranskih poti navezuje na območje predvidenih novogradenj,
- pešpot, širine najmanj 1,5 m, poteka ob skrajnem zahodnem robu prostorske enote JPE2.

Zmogljivost prostorskih enot

Zmogljivost prostorske enote PE1:

- površina prostorske enote PE1: 8.925 m²

gradbena parcela PE1/1

- bruto tlorisna površina
(v nadaljnjem besedilu: BTP)
nad nivojem terena: do 6.720 m²
- BTP kletne etaže: 3.000 m²
- št. stanovanj v PE1/1 : do 40 stanovanj

gradbena parcela PE1/2

- BTP nad nivojem terenom v PE1/2: do 1.680 m²
- BTP kletne etaže: 700 m²
- št. stanovanj v PE1/2: do 12 stanovanj

Zmogljivost prostorske enote PE2:

- površina prostorske enote PE2: 727 m²
- BTP nad terenom v PE2/1: do 150 m²
- BTP nad terenom v PE2/2: do 460 m²

Zmogljivost prostorske enote PE3:

- površina prostorske enote PE3: 519 m²

Zmogljivost prostorske enote JPE1:

- površina prostorske enote JPE1: 274 m²

Zmogljivost prostorske enote JPE2:

- površina prostorske enote JPE2: 4.582 m²

Etapnost

Z OPPN predvidene ureditve se lahko izvajajo etapno po prostorskih enotah pod pogojem, da je sočasno z izvedbo posamezne etape zagotovljena tudi izgradnja vse potrebne komunalne in prometne infrastrukture.

V prostorski enoti PE1 mora biti s kletno garažo povezana skupina stavb A1, A2, A3 in A4 izvedena sočasno. Pred začetkom uporabe stavb A1, A2, A3 in A4 morata biti izvedeni tudi razširitev obstoječih javnih cest ceste Pod hruško in dela ceste Za vasjo in sprememba prometnega režima po cestah Za vasjo in Pod hruško iz dvosmernega v enosmerni promet.

Izgradnja stavbe A3 v prostorski enoti PE1 lahko predstavlja ločeno etapo, ki časovno ni odvisna od izvedbe etape iz prejšnjega odstavka.

V prostorski enoti PE2 je dopustna tudi etapna gradnja posameznih objektov, če zgrajen del objekta predstavlja zaključeno funkcionalno celoto.

5.3 Komunalna in energetska opremljenost

Obravnavano območje ni komunalno opremljeno. Za potrebe napajanja novih objektov bo treba zgraditi nove priključke na obstoječa infrastrukturna omrežja, ki potekajo bo obodnih prometnicah v neposredni bližini obravnavanega območja. Objekti znotraj območja OPPN se bodo priključevali glede na njihove potrebe na obstoječe vodovodno, kanalizacijsko, plinovodno, električno in telekomunikacijsko omrežje.

Vodovod

Stavbe na območju OPPN se za oskrbo s pitno, sanitarno in požarno vodo priključi na javni vodovodni sistem mesta Ljubljane, ki ga upravlja JP Vodovod Kanalizacija Snaga d.o.o.

Fekalna kanalizacija

Komunalno odpadno vodo z območja OPPN je treba preko centralnega kanalizacijskega sistema Ljubljane odvajati na centralno čistilno napravo v Zalogu. Stavbe na območju OPPN je treba za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode priključiti na javni kanalizacijski sistem mesta Ljubljane, ki ga upravlja Javno podjetje Vodovod Kanalizacija Snaga d.o.o.

Meteorna kanalizacija

Padavinske odpadne vode iz območja OPPN se po potrebi zadrži in z interno padavinsko kanalizacijo odvaja v obstoječ utrjen odprt odvodni jarek, ki poteka čez območje OPPN. Dopustna je izvedba vkopanih zadrževalnikov kot tudi odprtih zadrževalnikov na parkovnem območju PE2. Dimenzije zadrževalnikov je potrebno v nadaljnjih fazah projekta določiti s hidravličnim izračunom.

Padavinsko vodo z območja rekonstruiranih cest, ploščadi pred novimi stavbami ter predvidenih cestnih priključkov na območju gradbene parcele PE1/1 se odvaja do obnovljenega sistema javne mešane kanalizacije na Bizjanovi ulici. Padavinsko vodo se vodi preko novega meteornega kanala DN 200 v dolžini 75 m in se jo pred priključitvijo na javni mešani kanal zadržuje s cevnim zadrževalnikom DN 800 dolžine 93 m.

Izgradnjo novih javnih kanalov za odvod komunalnih in padavinskih vod se izvede hkrati s predvideno rekonstrukcijo cest in obnovo kanalizacijskega sistema v Bizjanovi ulici.

Padavinsko vodo s predvidenega parkirišča na območju prostorske enote PE3 se preko zadrževalnika odvaja v obstoječ meteorni kanal, ki poteka ob robu prostorske enote in ima urejen iztok v obstoječ utrjen odvodni jarek.

Padavinske vode s parkirišč in drugih povoznih utrjenih površin, na katerih se odvija motorni promet, je potrebno odvajati preko ustreznega lovilca olj skladno z veljavnimi predpisi o odvajanju odpadnih voda.

Električni priključek

Napajanje z električno energijo je predvideno iz obstoječe transformatorske postaje TP0036 – Bizjanova 7, ki se nahaja ob Bizjanovi ulici zahodno od obravnavanega območja. V transformatorski postaji bo potrebno zamenjati transformatorja z zmogljivejšima ter zamenjati oz. preurediti nizkonapetostni postroj.

Plinovodno omrežje

Predvidene stavbe na območju OPPN se za potrebe ogrevanja, pripravo sanitarne tople vode, kuhe in tehnologije priključi na obstoječe distribucijsko omrežje zemeljskega plina – nizkotlačno distribucijsko plinovodno omrežje z delovnim tlakom 50-100 mbar, ki ga upravlja Energetika Ljubljana d.o.o.

Obstoječe plinovodno omrežje, na katerega se bodo priključevale načrtovane ureditve v območju OPPN, je zgrajeno v območju javnih cest, ki obkrožajo območje OPPN.

Javna razsvetljava

Obstoječe omrežje javne razsvetljave, ki poteka ob robu ceste Pod hruško, je treba v območju predvidene razširitve javne ceste predstaviti oz. prilagoditi poteku rekonstruirane ceste.

Vse nove javne površine v območju OPPN morajo biti opremljanje z javno razsvetljavo.

Razsvetljava se mora načrtovati v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13).

Odstranjevanje odpadkov

Ravnanje s komunalnimi odpadki, urejenost zbirnih in odjemnih mest ter dostopnost komunalnim vozilom morajo biti urejeni skladno s predpisi gospodarske javne službe zbiranja komunalnih odpadkov JP Vodovod Kanalizacija Snaga d.o.o.

Na gradbenih parcelah novih stavb se uredi zbirna in prevzemna mesta za ločeno zbiranje komunalnih odpadkov in zbiralnice ločenih frakcij. Zbirno in prevzemno mesto sta lahko na isti stalni lokaciji. Zbirna mesta je treba urediti tako, da je zagotovljena higiena ter da ni negativnih vplivov na javne površine, sosednje objekte, tla in podzemno vodo. Zbirna mesta morajo biti na utrjeni površini z odtokom, zaščitena pred vremenskimi vplivi (nadstrešena) ter vizualno zastrta in/ali ozelenjena.

6. OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV SPREMENB IN DOPOLNITEV ZN NA OKOLJE

6.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK

6.1.1 Obstoječe stanje - kakovost zraka

Ocenjevanje in upravljanje kakovosti zraka na ozemlju Republike Slovenije se po Uredbi o kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 9/11, 8/15, 66/18) izvaja z razvrstitvijo posameznega območja in aglomeracije v I. ali II. stopnjo onesnaženosti zraka:

- I. stopnja onesnaženosti zraka se določi, če raven onesnaževala presega mejne ali ciljne vrednosti ali če obstaja tveganje, da bo raven onesnaževala presegla alarmno vrednost;
- II. stopnja onesnaženosti zraka se določi, če raven onesnaževala ne presega mejne ali ciljne vrednosti.

Območje OPPN, ki leži na območju mestne občine Ljubljana (MOL), se po določilih Uredbe o kakovosti zunanjega zraka glede na žveplov dioksid, dušikov dioksid, dušikove okside, delce PM₁₀ in PM_{2,5}, benzen, ogljikov monoksid ter benzo(a)piren, svinec, arzen, kadmij in nikelj uvršča v aglomeracijo SIL (Ljubljana). Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka določa stopnjo onesnaženosti zraka na posameznem območju glede na mejne in ciljne vrednosti ter spodnji in zgornji ocenjevalni prag. Aglomeracija SIL, kar velja tudi za območje posega, je glede na mejne vrednosti za

delce PM₁₀ uvrščena v I. stopnjo onesnaženosti zraka (nad mejno vrednostjo), glede na mejne vrednosti za žveplov dioksid, dušikov dioksid, delce PM_{2,5}, svinec, ogljikov monoksid in benzen pa v II. stopnjo onesnaženosti zraka (pod mejno vrednostjo). Glede na ciljne vrednosti onesnaženosti zraka za ozon je uvrščena v I. stopnjo onesnaženosti zraka (nad ciljno vrednostjo), medtem ko je za arzen, kadmij, nikelj in benzo(a)piren uvrščena v II. stopnjo (pod ciljno vrednostjo). Ravni onesnaževal glede na spodnji in zgornji ocenjevalni prag so v območju SIL nad zgornjim ocenjevalnim pragom (dušikov dioksid, delci PM₁₀, PM_{2,5} in benzo(a)piren) oziroma pod spodnjim ocenjevalnim pragom za ostala onesnaževala (SO₂, svinec, CO, benzen, arzen, kadmij in nikelj).

V Ljubljani so, kot tudi drugod po Sloveniji, glavni viri delcev promet, individualna kurišča in industrija. Emisije delcev iz posameznih virov so odvisne od letnega časa - pozimi je več vpliva individualnih kurišč, poleti resuspenzije s cestišč (zaradi obrabe avtomobilskih gum, zavor in samega cestišča), prispevek iz prometa pa je skozi vsa obdobja enak. Pri tem igrajo zelo pomembno vlogo vremenske značilnosti, ki so pozimi neugodne in prispevajo največji delež k povišani koncentraciji delcev in drugih onesnaževal; preseganja dnevnih mejnih vrednosti PM₁₀ so praviloma omejena na hladni del leta, ko so meteorološke razmere za razredčevanje izpustov še posebej neugodne, hkrati pa zrak pozimi onesnažujejo male kurilne naprave.

Glavni vir onesnaževanja zraka na širšem območju obravnavane lokacije je motorni promet. Pomembnejših industrijskih virov onesnaževanja zraka v neposredni bližini obravnavane lokacije ni.

6.1.2 Vpliv emisije snovi v zrak

Z OPPN načrtovani objekti se bodo za potrebe ogrevanja in pripravo sanitarne tople vode priključevali na plinsko omrežje.

Zemeljski plin je med fosilnimi gorivi najčistejši energent z najmanjšo emisijo CO₂ pri zgorevanju.

V primeru uporabe male kurilne naprave mora upravljavec male kurilne naprave zagotoviti izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak v skladu z Uredbo o pregledih, čiščenju in meritvah na malih kurilnih napravah (UL RS, št. 61/17), ki ureja oskrbo malih kurilnih naprav, dimnih vodov in zračnikov pri opravljanju javne službe izvajanja meritev, pregledovanja in čiščenja kurilnih naprav, dimnih vodov in zračnikov.

Nastajale bodo tudi emisije snovi v zrak zaradi prometa z osebnimi vozili, ki bodo parkirala v okviru predvidenih objektov. Glede na predvideno število parkirnih mest bodo emisije snovi v zrak iz prometa povezanega s predvidenimi objekti za obremenjevanje zunanjega zraka nepomembne.

Drugih s predvidenimi objekti povezanih virov emisij snovi v zrak se ne pričakuje.

V času gradnje bodo emisije onesnaževal v zrak posledica izvajanja gradbenih del, prevozov tovornih vozil in obratovanja gradbenih strojev.

Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč izvajalcem nalaga pravila ravnanja pri izvajanju gradbenih del na gradbišču, z namenom preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev iz gradbišč.

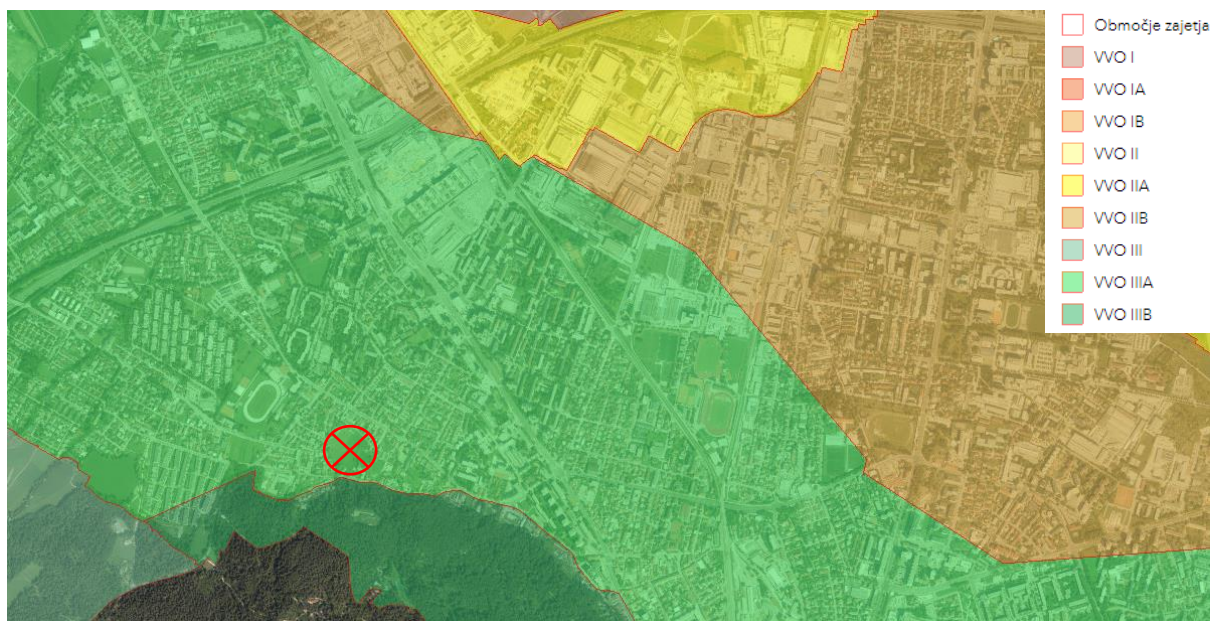
V OPPN je ustrezno navedeno, da je pri gradnji potrebno upoštevati predpis, ki določa ukrepe za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev, ki nastajajo med gradnjo. Ob izvajanju ukrepov, ki jih za gradbišča določa navedeni predpis (Uredba o preprečevanju in

zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, št. 21/11), bo vpliv emisij onesnaževal v zrak v času uporabe objektov zmeren.

6.2 VPLIV NA VODE

6.2.1 Podzemen vode

Lokacija posega se nahaja na vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja, na širšem vodovarstvenem območju z oznako VVO III A – podobmočje z milejšim vodovarstvenim režimom. Pri načrtovanju posegov je treba upoštevati vse omejitve in pogoje Uredbe o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Uradni list RS, št. 43/15, 181/21).



Slika 3: Vodovarstvena območja na širšem območju (Vir: Atlas voda /16/)

Za obravnavano lokacijo je bil izdelan Geotehnični in hidrogeološki elaborat, ki ga je v maju 2019 pod številko projekta 10 028 izdelal Geoinženiring d.o.o. Ugotovljena sestava tal na lokaciji načrtovanega objekta izkazuje menjave prodnatih in slabo nosilnih ter močno deformabilnih glinasto meljnih slojev z vmesnimi organskimi sloji (šota, organska glina) vse do končne globine raziskave tal pri 28 m. Nivo podtalnice se je v času terenskih raziskav aprila 2019 nahajal med 4,0 m in 5,0 m pod nivojem obstoječega površja (na kotah med 298 in 299 m n.v.). V času obilnih padavin se je podtalnica dvignila na nivo 1,5 m pod obstoječe površje (301,5 m n.v.).

V skladu z izsledki raziskav je na območju predvideno globoko temeljenje objektov.

Pri navajanju globin podtalnice v poročilu ocenjujemo, da gre za visečo podtalnico, saj se zvezni nivo podtalnice po podatkih s širšega območja tega predela Ljubljane nahaja precej globlje (20 m in več).

6.2.2 Površinske vode

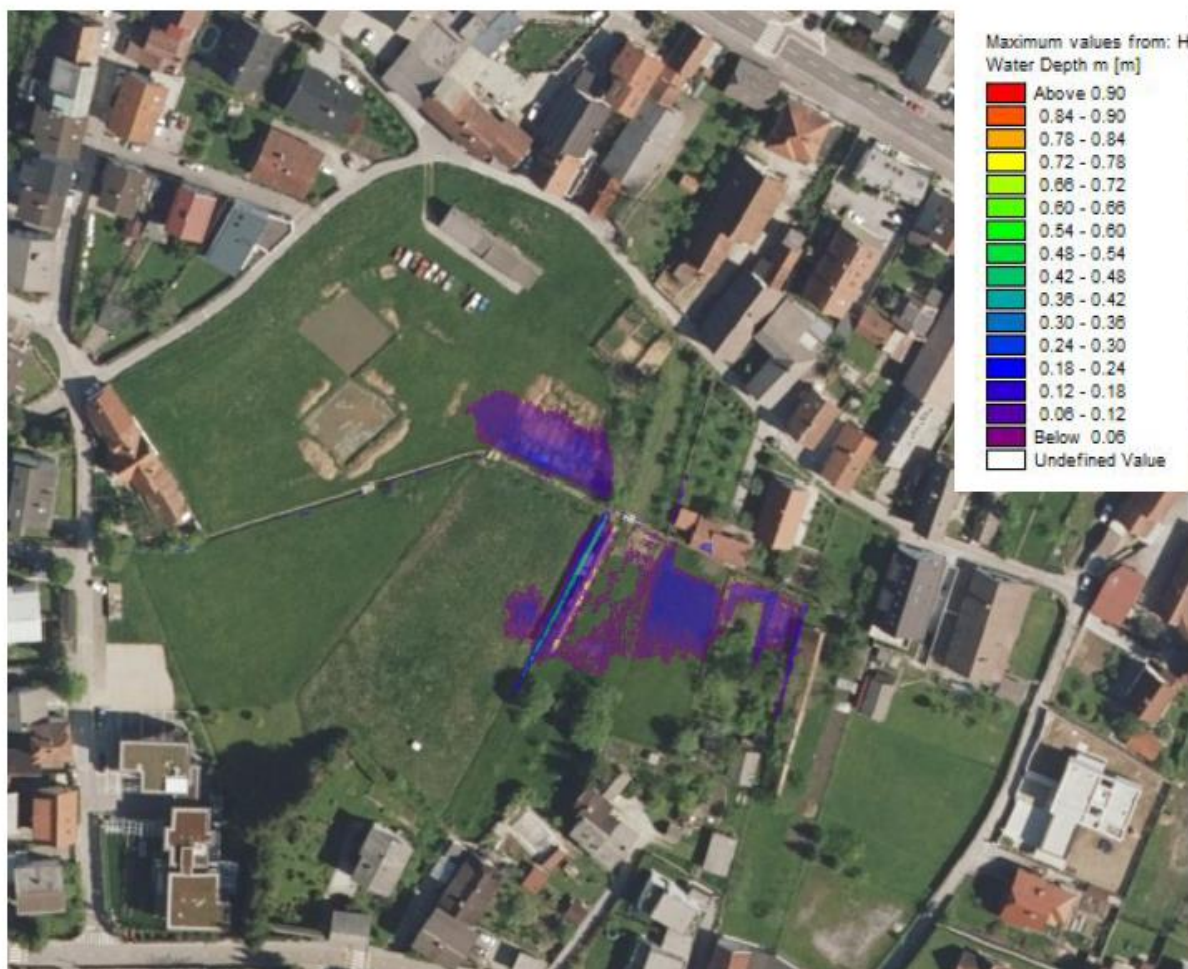
Območje OPPN ne posega na vodno in priobalno zemljišče vodotokov, območje tudi ni poplavno*, plazljivo ali erozijsko ogroženo.

*Preko območja OPPN (v smeri vzhod – zahod) poteka utrjen odprt odvodni jarek, ki se steka v bližini Vodnikove ceste v javno kanalizacijo. Funkcija jarka je odvodnja padavinske vode. Kot je zapisano v Hidrološko-hidravlično poročilo (izdelovalec GEOFORMA d.o.o., št. HH-01-2021, januar 2022) pri zadrževanju vode na o površini obravnavanega območja ne gre za rečne poplave, o katerih govori *Pravilnik o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Uradni list RS, št. 60/07)*, saj se ne razliva vodotok ali njegov pritok, temveč gre za zadrževanje padavinske vode, katere izvor je površinski odtok z območja in razlivanje obstoječega padavinskega jarka.

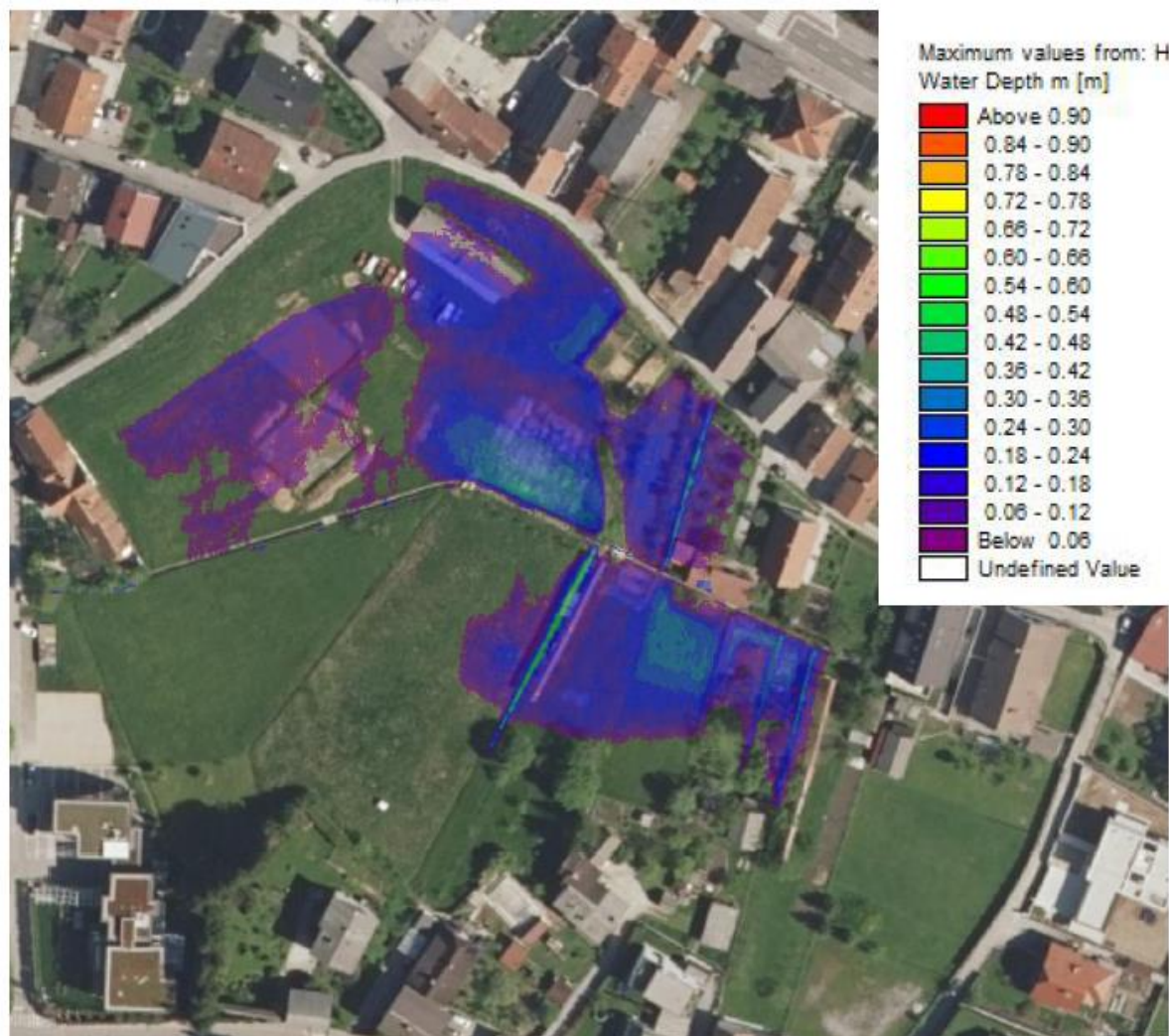
V hidrološko-hidravličnem poročilu je ugotovljeno, da se v obstoječem stanju padavinske vode iz padavinskega jarka razlivajo kot kažejo spodnje slike. Pri 10-letnih padavinah so globine vode do 30 cm (izjema je svetlo modra črta na spodnji sliki, kjer je globina večja, toda gre za melioracijski jarek).

Pri 100 in 500-letnih padavinah se območje razlivanja meteornih voda iz padavinskega jarka poveča, globine so enake, do 30 cm.

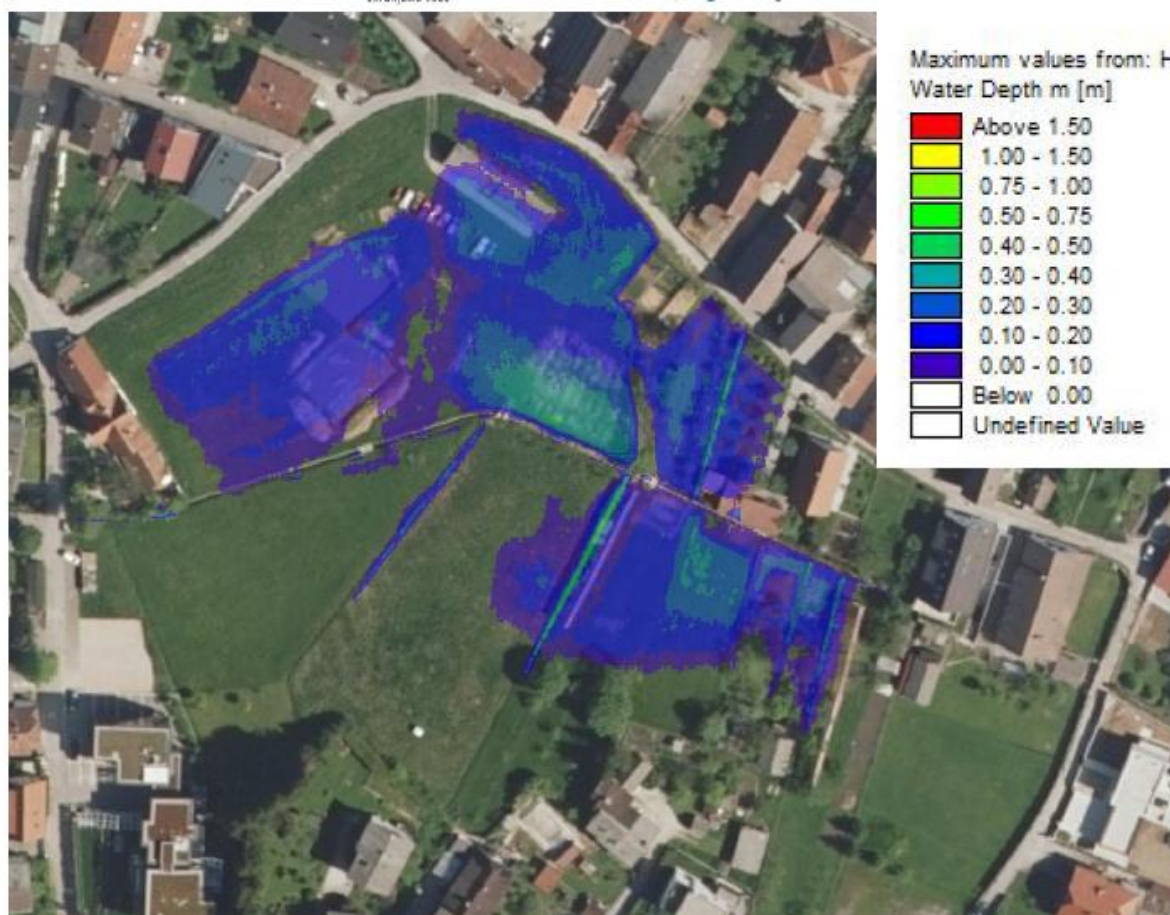
Kota dosega meteornih voda, na obravnavanem območju, pri 100-letnem padavinskem dogodku je 302,90 m n. v.



Slika 4: Obstoječe stanje pri padavinskem dogodku z 10-letno povratno dobo – območje in globine zastajanja meteorne vode



Slika 5: Obstoječe stanje pri padavinskem dogodku z 100-letno povratno dobo – območje in globine zastajanja meteorne vode



Slika 6: Obstoječe stanje pri padavinskem dogodku z 500-letno povratno dobo – območje in globine zastajanja meteorne vode

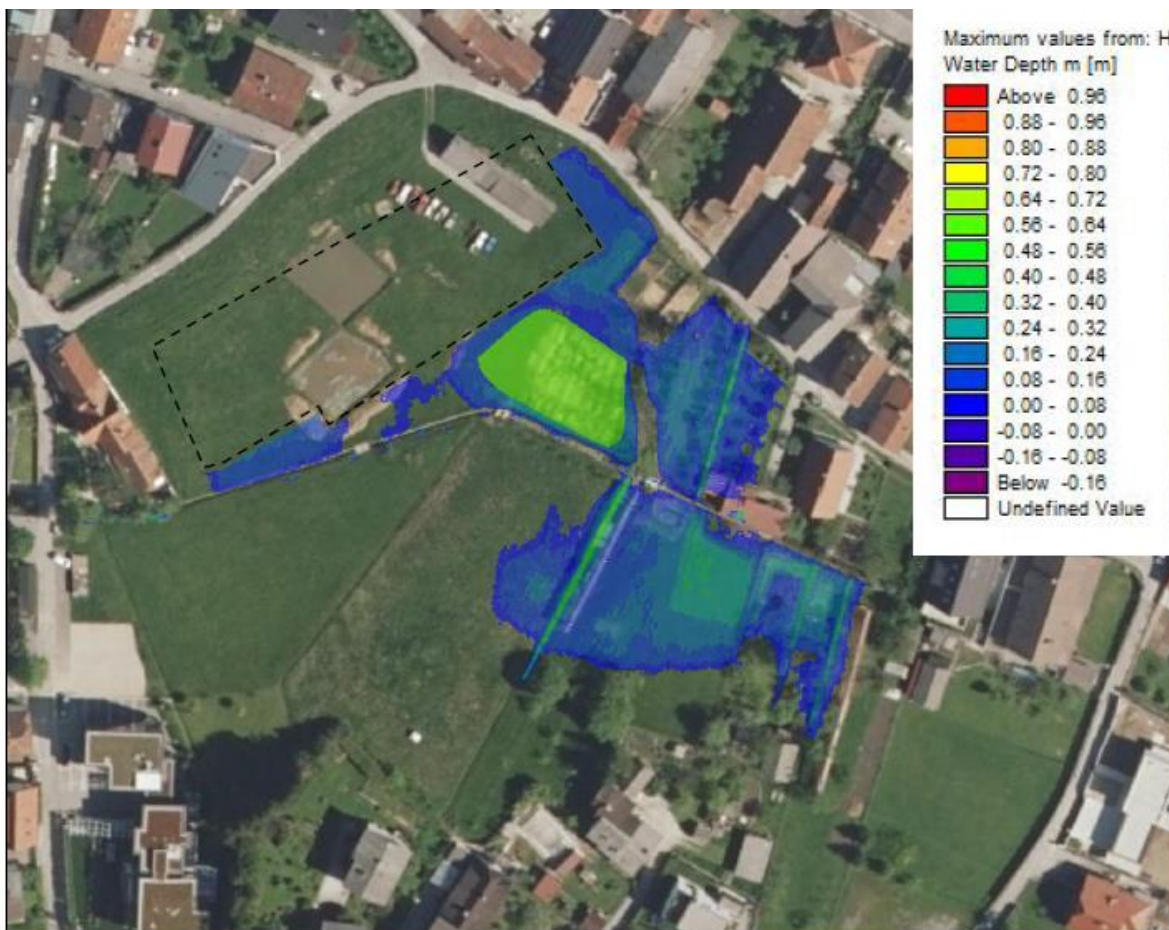
6.2.3 Vplivi na podzemne in površinske vode

V okviru z OPPN predvidenih ureditev bodo nastajale komunalne in padavinske odpadne vode. Industrijske odpadne vode ne bodo nastajale.

Odvajanje odpadnih vod je v osnutku OPPN usklajeno s pridobljenimi smernicami. Komunalno odpadno vodo z območja OPPN se bo preko centralnega kanalizacijskega sistema Ljubljane odvajalo na centralno čistilno napravo v Zalogu. Padavinske vode z javnih cest bodo speljane v javno kanalizacijsko omrežje za padavinsko odpadno vodo. Preostale padavinske vode iz območja OPPN bodo speljane v obstoječ odvodni jarek z izvedbo zadrževalnika pred izpustom padavinske vode v javni kanal. Dimenzije zadrževalnikov je potrebno v nadaljnjih fazah projektiranja določiti s hidravličnim izračunom. Pri načrtovanju in gradnji bo treba upoštevati vsa določila, ki jih vsebujejo veljavni predpisi in pravilniki ter še posebej Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (UL RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15), Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode iz javnih cest (UL RS, št. 47/05) ter interni dokument JP Vodovod Kanalizacija d.o.o.: Tehnična navodila za kanalizacijo.

Kot je navedeno v Hidrogeološko-hidravličnem poročilu (izdelovalec GEOFORMA d.o.o., št. HG-01-2021, januar 2022) bo dno kletne etaže nekje na globini 3 metre, tako se pričakujejo izkope do globine med 3-4 metre, kjer pa se nahaja viseča podtalnica. Za predvidene izkope je potrebno urediti varovanje, ki se ga projektno obdela v nadaljnjih fazah projektiranja.

Izdelano je bilo Hidrološko-hidravlično poročilo (izdelovalec GEOFORMA d.o.o., št. HH-01-2021, januar 2022), s katerim je bil preverjen vpliv načrtovane gradnje na odtočne razmere padavinskega odvodnega jarka in poplavno varnost območja (pluvialno dežne poplave). Izdelana sta bila dva hidravlična modela - za obstoječe in predvideno stanje. V model za predvideno stanje so umestili nameravan poseg (gradnja objektov) in ugotovili, da je z umestitvijo predlaganega suhega zadrževalnika volumna 300 m³, ki se bo začel polniti, ko bo padavinski odvodni jarek poln, predvideni poseg ne bo imel bistvenega vpliva na sosednja in druga zemljišča.



Slika 7: Predvideno stanje pri padavinskem dogodku s 100-letno povratno dobo – območje in globine zastajanja meteorne vode

Pri izvedbi suhega zadrževalnika volumna 300 m³ gre za izravnalni ukrep, ki je ustrezno povzet in prikazan tudi v tekstualnem in grafičnem delu OPPN. V Odloku OPPN je navedeno: *Ob upoštevanju v hidrološko-hidravličnem poročilu predvidenega izravnalnega ukrepa zaradi načrtovane gradnje ne bo vpliva na okoliška zemljišča. Kot izravnalni ukrep je predvidena izvedba suhega zadrževalnika kapacitete 300 m³. Suh zadrževalnik se skladno z grafičnim prikazom OPPN izvede na površini 600 m² s poglobitvijo terena v povprečju 50 cm na območju zemljišč parc. št. 903/8, 899/4 in 899/2 v katastrski občini 1739 Zgornja Šiška. Vtok v zadrževalnik mora biti na vrhu obstoječe brežine padavinskega jarka.*

Kot je navedeno v odloku o OPPN je treba zaradi zagotavljanja varnosti novih stavb pred razlivanjem vode iz padavinskega jarka pri projektiranju in gradnji zagotavljati vse v zgoraj

navedenem hidrološko-hidravličnem poročilu predvidene ukrepe. Kletne etaže morajo biti v celoti v vodotesni izvedbi.

Dejansko gre za naslednje ukrepe:

- dvig pritličja predvidenih novih stavb na koto vsaj 303,40 m n. v. ali višje, ali pa se uporabi pasivne tehnične ukrepe, prav tako minimalno do predpisane kote (ali višje). *Pripominjamo, da je iz teksta odloka OPPN razvidno, da so kote pritličja objektov v PE1 dvignejše nda predlgaano koto 303,40.*
- vstopnih inštalacijah v objekte naj bodo protipovratni ventili, vsi preboji skozi temeljno ploščo naj bodo 100% zatesnjeni, hidroizolacija objektov naj bo vsaj do predpisane minimalne kote pritličja/pasivnih ukrepov izvedena brezhibno. Vse zunanje omarice (elektro, telekomunikacijske in CATV) naj bodo vgrajene višje od kote zgoraj predpisane minimalne kote pritličja.
- Kletno etažo (garažo) se naj gradi po sistemu bele ali črne kadi, to pomeni, da je 100 % vodotesna.
- Uvoz v kletno etažo naj bo izveden na način, da se uvoz najprej dvigne na koto 303,40 m n. v. ali višje, nato pa zapelje v klet in s tem prepreči udar morebitnih meteornih voda v »belo kad« oz. klet. V kolikor to ni možno, je potrebno poiskati rešitev za vstopna vrata (100 % vodotesna, montirane protipoplavna vodila za namestitvev zapornic ali podobno).
- Vsaj do kote zgoraj predpisane minimalne kote pritličja naj se vgrajuje hidrofobne materiale (to so npr. zunanji in notranji ometi, fasada, po tleh keramika ali druga podobna talna obloga, ki je odporna na vodo ipd.).
- Vgradi naj se vodo neprepustna okna in vrata v vse odprtine, ki so nižje od zgoraj predpisane minimalne kote pritličja ali se dobavi protipoplavne panele v višini 50 cm za namestitvev v odprtine vrat in oken pri tleh ter izvede predpripravo za njihovo namestitvev.
- Predlagamo izvedbo enega ali več črpalnih jaškov v kletni etaži za namestitvev ustrezne potopne črpalke.
- Električne in druge inštalacije, ki bi jim voda lahko škodovala se dvigne nad predlagano koto pritličja objektov, alternativno so lahko tudi nižje, če so izvedene z IP faktorjem, ki omogoča zalitje z vodo. Vse zunanje omarice (elektro, telekomunikacijske in CATV) bodo vgrajene višje od predlagane kote pritličja.
- Hišni kanalizacijski priključki novograđenj naj imajo protipovratno loputo pred oziroma v prvem revizijskem jašku.

V Hidrogeološko-hidravličnem poročilu (izdelovalec GEOFORMA d.o.o., št. HG-01-2021, januar 2022) je bil preverjen tudi vpliv načrtovane gradnje zaradi posega na vodovarstvenem območju. Ugotovljeno je bilo, da vodni viri na območju preiskave zaradi slabo prepustnega glinastega pokrova niso ogroženi. Prav tako zaradi glinastega pokrova ni potreben izračun relativne občutljivosti vodnega vira. Kot je navedeno v odloku o OPPN, načrtovana gradnja ne bo imela negativnih vplivov na vodovarstveno območje, če se bodo v času gradnje in obratovanja upoštevali vsi predpisani ukrepi v zgoraj navedeni hidrogeološko hidravlični presoji.

V odloku OPPN so za varstvo voda in vodnih virov predvideni naslednji ukrepi:

- Območje OPPN se nahaja na vodovarstvenem območju z oznako VVO IIIA – podobmočje širšega VVO z milejšim vodovarstvenim režimom. Posege na tem območju je treba izvajati v skladu z veljavnimi predpisi ter pridobiti vodno soglasje DRSV.

- V času gradnje in obratovanja se morajo upoštevati vsi predpisani ukrepi iz Hidrogeološko-hidravličnega poročila (izdelovalec GEOFORMA d.o.o., št. HG-01-2021, januar 2022).
- Pri izkopih je obvezen geomehanski hidrogeološki nadzor. Potrebna je izdelava hidrogeološke vrtine opremljene s peizometrom, tako da se bo lahko nivo podzemne vode ves čas kontroliral. Po prenehanju gradbenih del je treba vrtino ukiniti tako, da bo preprečeno kakršnokoli onesnaženje podzemne vode ali zajetja. Izkopi naj se vršijo izključno v suhem vremenu.
- Izkope, vse nove objekte in naprave je treba graditi nad srednjo gladino podzemne vode, povprečje zadnjih desetih let. Gradnja je izjemoma dovoljena tudi globlje, če se transmisivnost vodonosnika na mestu gradnje ne zmanjša za več kot 10%. Če je treba podzemno vodo med gradnjo ali obratovanjem drenirati ali črpati, je za to treba pridobiti vodno soglasje. Pri črpanjih je obvezen hidrogeološki nadzor.
- Izkopi niso dovoljeni v območju nihanja podzemne vode v vodonosniku.
- Pred izvedbo del je potrebno izdelati načrt varovanja gradbene jame, v katerem bodo natančno določeni ukrepi varovanja gradne jame in postopanja med gradnjo, da ne pride do povečanja erozije in vplivov na sosednje objekte.
- V primeru nasipavanja je treba teren ustrezno pripraviti: odstraniti je potrebno humus, izdelati temeljno peto brežine ter nasipni material skomprimirati po plasteh debeline do 0,3 m. Debelino nasutja in deformacijski modul stisljivosti določi geomehanik v fazi projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja.
- Postavitev sanitarij na gradbišču ni dovoljena, razen če se uporabljajo kemična stranišča ali je urejeno odvajanje iz stranišč v javno kanalizacijo.
- Uporaba gradbenega materiala, iz katerega se lahko izločajo za vodo škodljive snovi, ni dovoljena.
- Deponije viškov zemeljskega materiala v času gradnje ni dovoljeno odlagati v padavinski jarek. Gradnja mora biti organizirana tako, da ne bo prišlo do pojava erozije, oviranega pretoka v vodotokih ali zadrževanja zalednih voda.
- Po končani gradnji je treba odstraniti vse začasno postavljene objekte in vse ostanke začasnih deponij. Na poškodovanih travnatih površinah je treba po zaključku zemeljskih del v čim krajšem možnem času vzpostaviti dobro razraščeno travnato rušo, da bodo te površine odporne na morebitno površinsko erozijo.
- Odvajanje neočiščene odpadne vode neposredno v površinske vode ali neposredno ali posredno v podzemne vode ni dovoljeno.
- Vsa kanalizacija mora biti v vodotesni izvedbi. Pred uporabo cevovodov za odpadno vodo je treba preveriti vodotesnost internega kanalizacijskega omrežja s standardiziranimi postopki.
- Projektna rešitev odvajanja in čiščenja padavinskih in komunalnih odpadnih vod mora biti usklajena z veljavnimi predpisi.

Ukrepe ocenjujemo kot ustrezne. Njihovo upoštevanje zagotavlja ustrezno stopnjo varstva podzemne in površinske vode na območju OPPN.

Dodatno bo ustreznost predvidenih ukrepov preverila Direkcija RS za vode v fazi izdaje 2. mnenja k OPPN in v fazi same izvedbe gradnje.

Direkcija RS za vode je v svojih Konkretnih smernicah s področja upravljanja z vodami za pripravo OPPN 182 Pod hribom - del odločala tudi o nujnosti izvedbe celovite presoje vplivov na okolje z vidika upravljanja z vodami in ugotovila, da izvedba plana ne bo pomembno vplivala na vode in vodni režim (ob upoštevanju omejitev in zahtev, ki so navedeni v smernicah).

6.3 TLA

Za obravnavano lokacijo je bil izdelan Geotehnični in hidrogeološki elaborat, ki ga je v maju 2019 pod številko projekta 10 028 izdelal Geoinženiring d.o.o. Ugotovljena sestava tal na lokaciji načrtovanega objekta izkazuje menjave prodnatih in slabo nosilnih ter močno deformabilnih glinasto meljnih slojev z vmesnimi organskimi sloji (šota, organska glina) vse do končne globine raziskave tal pri 28 m.

V skladu z izsledki raziskav je na območju predvideno globoko temeljenje objektov.

V obstoječem stanju se na večjem delu območja nahaja košen travnik.

6.3.1 Vpliv na tla

Kot je razvidno iz prejšnjega poglavja je odvajanje odpadnih vod v osnutku OPPN usklajeno s pridobljenimi smernicami. S predvidenimi ukrepi je poleg ustreznega varstva voda, zagotovljeno tudi varstvo tal pred neželenimi emisijami potencialnih onesnaževal.

V osnutku OPPN so za varstvo tal predvideni še naslednji ukrepi:

- Posegi v tla se izvedejo na način, da se prizadene čim manj talne površine. Pri gradnji se uporabljajo takšni materiali, za katere obstajajo dokazila o neškodljivosti za okolje.
- Pri gradnji objektov je treba zgornji, rodovitni sloj tal odstraniti in deponirati ločeno od nerodovitnih tal ter ga uporabiti za zunanje ureditve ali izboljšanje drugih kmetijskih zemljišč.
- Pri gradnji otroških in drugih javnih igrišč je v primeru, ko je iz analize zemeljskega izkopa s preskusnimi metodami razvidno, da so v tleh za določene težke kovine presežene opozorilne oziroma kritične emisijske vrednosti, potrebno za ureditev zunanjih zelenih površin zagotoviti primerno neonesnaženo zemlino, v kateri ne bodo presežene mejne emisijske vrednosti snovi v tleh, kot jih določa predpis o mejnih, opozorilnih in kritičnih emisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh.
- Pri vzpostavitvi dopustnih ureditev v prostorski enoti JPE2 – površin za vrtičkarstvo, ki so namenjene pridelavi rastlin, je treba izvesti oceno stanja tal in rezultate vrednotiti glede na predpis o merilih za ugotavljanje stopnje obremenjenosti okolja zaradi onesnaženosti tal z nevarnimi snovmi in predpis o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh. V primeru ugotovljenega preseganja mejnih vrednosti nevarnih snovi, določenih v predpisu o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh, je treba vrhnji sloj tal odstraniti in ga nadomestiti s primerno neonesnaženo zemlino, ki bo ustrezala drugi stopnji onesnaženosti tal v skladu s predpisom o merilih za ugotavljanje stopnje obremenjenosti okolja zaradi onesnaženosti tal z nevarnimi snovmi.

Ukrepe ocenjujemo kot ustrezne. Njihovo upoštevanje zagotavlja ustrezno stopnjo varstva tal na območju OPPN.

6.4 ODPADKI

V osnutku OPPN so za ravnanje z odpadki predvideni naslednji ukrepi:

- Ravnanje s komunalnimi odpadki, urejenost zbirnih in odjemnih mest ter dostopnost komunalnim vozilom morajo biti urejeni skladno s predpisi gospodarske javne službe zbiranja komunalnih odpadkov JP Vodovod Kanalizacija Snaga d.o.o.

- Na gradbenih parcelah novih stavb je potrebo urediti zbirna in prevzemna mesta za ločeno zbiranje komunalnih odpadkov in zbiralnice ločenih frakcij. Zbirno in prevzemno mesto sta lahko na isti stalni lokaciji.
- Zbirna mesta je treba urediti tako, da je zagotovljena higiena ter da ni negativnih vplivov na javne površine, sosednje objekte, tla in podzemno vodo. Zbirna mesta morajo biti na utrjeni površini z odtokom, zaščitena pred vremenskimi vplivi (nadstrešena) ter vizualno zastrta in/ali ozelenjena.
- Skupne odprte bivalne površine ob novih stavbah in javna pešpot skozi parkovno območje morajo biti opremljene s koši za odpadke.
- Objekti za zbiranje odpadkov morajo biti umeščeni tako, da dostop do njih ne poteka preko parkirnih prostorov (lahko pa so na ali ob parkirišču).
- Za ravnanje z odpadki, ki bodo nastali v času gradnje, je treba v postopku pridobivanja gradbenega dovoljenja izdelati načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki.
- Vsako gradbišče mora biti opremljeno z ustreznim številom zabojnikov za komunalne odpadke, ki jih določi izvajalec javne službe zbiranja komunalnih odpadkov. Investitor oziroma izvajalec del na gradbišču mora izvajalcu javne službe pred pričetkom del sporočiti predviden datum začetka del in podatek o številu zaposlenih na gradbišču.

Ukrepe ocenjujemo kot ustrezne. Njihovo upoštevanje zagotavlja ustrezno ravnanje z odpadki na območju OPPN.

Glede na to, da OPPN predvideva eno podzemno kletno etažo za namen ureditve garaže s parkirnimi mesti, bo v fazi gradnje nastal tudi zemeljski izkop, ki ga bo z lokacije treba odpeljati.

Izkop, ki se bo odpeljal z lokacije, naj se preda pooblaščenemu zbiralcu/obdelovalcu.

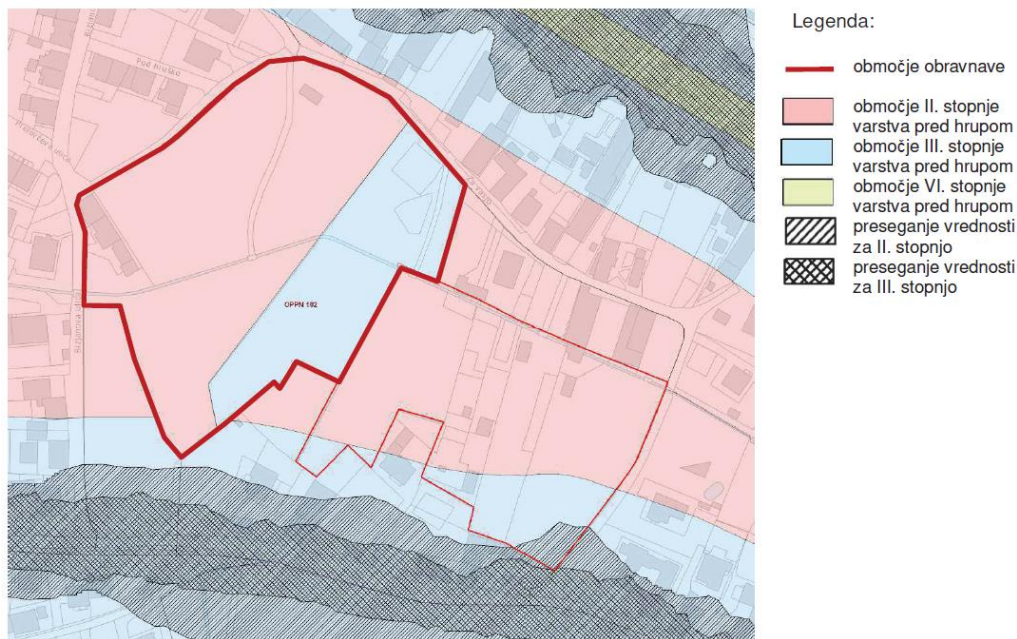
V primeru, da se bo zemeljski izkop ponovno uporabil oziroma vnesel v tla na neki drugi lokaciji, bo za pripravo zemeljskega izkopa zaradi njegove ponovne uporabe treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov po postopku z oznako R10 - skladno z 9. členom Uredbe o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov.

Za predvideni poseg bo na osnovi zahteve 5. člena Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08) pred začetkom gradnje treba izdelati tudi Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki. Zaenkrat je možno predvideti vrste odpadkov, ki bodo nastale; natančnejše količine pa bodo določene v NGGO.

6.5 HRUP

6.5.1 Stopnja varstva pred hrupom

V skladu z OPN MOL velja za prostorski enoti PE1 in PE3 II. stopnja varstva pred hrupom (v nadaljevanju SVPH), za prostorsko enoto PE2 pa velja III. SVPH.



Slika 8: Stopnje varstva pred hrupom (vir: Urbinfo /14/)

6.5.2 Obstoječa obremenjenost

Glede na obstoječo nepozidanost območja in dejavnosti v okolici, ocenjujemo, da območje OPPN v obstoječem stanju ni preobremenjeno s hrupom, na kar kaže tudi zgornji prikaz iz Javnega informacijskega sistema prostorskih podatkov Mestne občine Ljubljana.

6.5.3 Vpliv hrupa

V osnutku OPPN so za varstvo pred prekomernim hrupom predvideni naslednji ukrepi:

- Pri načrtovanju in izvedbi je treba upoštevati, da viri hrupa na tem območju ne smejo presegati mejnih vrednosti za II. oziroma III. stopnjo varstva pred hrupom, v skladu s predpisom, ki določa mejne vrednostih kazalcev hrupa v okolju,
- Za zmanjšanje emisij hrupa med gradnjo se izvajajo naslednji ukrepi:
 - uporablja se gradbena mehanizacija, katere zvočna moč ne presega zakonsko predpisanih vrednosti,
 - gradbena dela se izvajajo samo v dnevnem času in v času delovnih dni v skladu s predpisi, ki urejajo področje hrupa,
 - zagotovi se ustrezna organizacija gradbišča (omejitev zvočnih signalov, omejitev obratovanja motorjev strojev v prostem teku, po potrebi časovna omejitev delovanja gradbene mehanizacije).

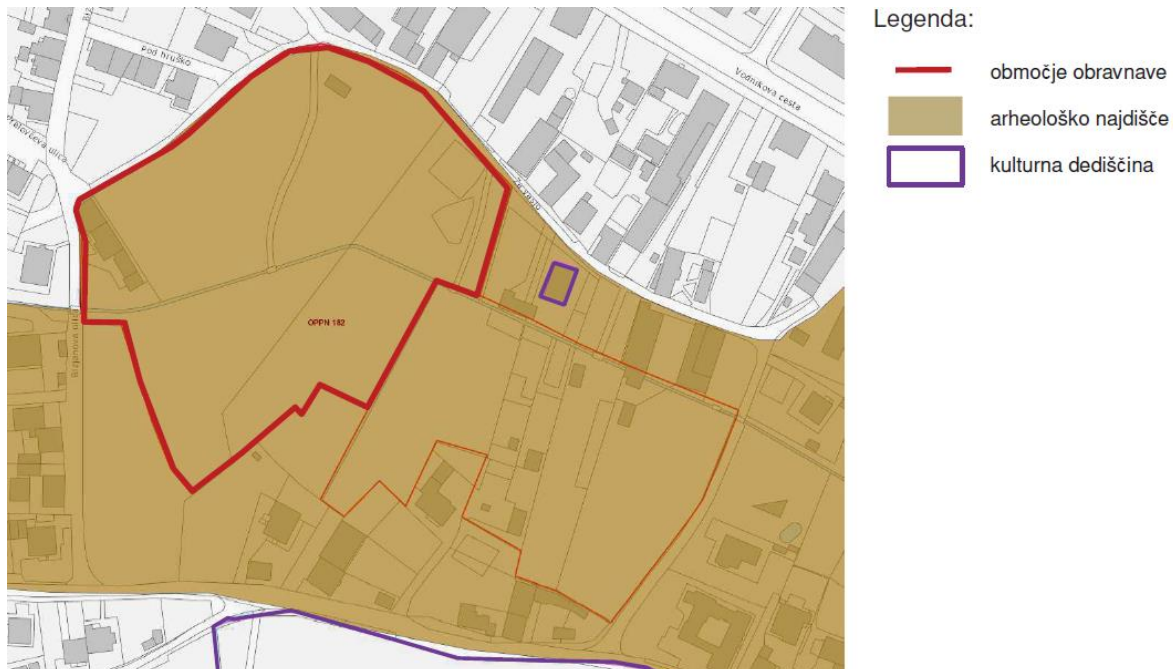
Ukrepe ocenjujemo kot ustrezne.

6.6 KULTURNA DEDIŠČINA

6.6.1 Prisotnost kulturne dediščine

Območje OPPN se nahaja na območju registriranega arheološkega najdišča: Ljubljana – Antični vodovod pod Šišenskim hribom (EŠD 14891).

V okviru postopka izdelave OPPN so bile na območju izvedene prehodne arheološke raziskave za oceno in vrednotenje arheološkega potenciala zemljišča (Poročilo o predhodnih arheoloških raziskavah v obliki strojnih testnih jarkov na parceli 903/1, k.o. Zgornja Šiška, št. 13/2020, Zavod za varstvo kulturne dediščine), s katerimi je bilo odkritih več drobnih arheoloških najdb iz obdobja novega veka, srednjega veka in rimske dobe.



Slika 9: Območje kulturne dediščine (vir: Urbinfo /14/)

6.6.2 Vpliv na kulturno dediščino

V osnutku OPPN so predvideni naslednji ukrepi:

- V času pred začetkom gradnje mora investitor v skladu z dopolnilnimi smernicami Ministrstva za kulturo, št. 35012-222/2108/11, ki so sestavni del OPPN, zagotoviti nadaljnje arheološke raziskave:
 - arheološka izkopavanja na območju objektov A1 in B2 po predpisanih parametrih,
 - arheološke raziskave ob gradnji pri gradnji vseh ostalih objektov s pripadajočo zunanjo in infrastrukturno ureditvijo.
- V primeru odkritja intaktnih arheoloških ostalin bodo raziskave takoj prešle v arheološka izkopavanja, katerih obseg bo določil pristojni konservator z dodatnimi kulturnovarstvenimi pogoji.
- V primeru odkritja izjemnih najdb bo potrebno izvedbeni projekt prilagoditi in arheološke ostaline ustrezno prezentirati.
- Zaradi priprave konservatorskega načrta je investitor oz. izvajalec del sedem dni pred samim pričetkom gradbenih del dolžan o tem pisno obvestiti pristojno območno enoto ZVKDS.

Ukrepe ocenjujemo kot ustrezne. Dodatno bo ustreznost predvidenih ukrepov preverjalo Ministrstvo za kulturo/ZVKDS v fazi izdaje 2. mnenja k OPPN in v fazi same izvedbe gradnje.

Ministrstvo za kulturo je v svojem mnenju o verjetnosti pomembnejših vplivov plana na kulturno dediščino in konkretnih smernicah za OPPN 182 Pod hribom ugotovilo, da glede na

načrtovane ureditve in rešitve, ter varstveni režim in stanje dediščine, prisotne v območju urejanja in presoje vpliva izdelava celovite presoje vplivov na okolje zaradi varstva kulturne dediščine oz. arheološke dediščine ni potrebna. /7/

V skladu z njihovim mnenjem so se izvedle tudi predhodne arheološke raziskave in pridobile dopolnilne smernice, na podlagi katerih je oblikovan ukrep izvedbe nadaljnjih arheoloških raziskav v času pred začetkom gradnje.

6.7 NARAVA

Na obravnavanem območju ni naravnih vrednot, zavarovanih območij, ekološko pomembnih območij, pomembnih območij za ohranjanje biotske raznovrstnosti in območij, predvidenih za zavarovanje.

Najbližja naravna vrednota lokalnega pomena ID 317 Rožnik – Šišenski hrib – Koseški boršt je od lokacije OPPN oddaljena približno 55 m (vmes je cesta Pod hribom). Enako je oddaljen tudi Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib, ki je zavarovan z Odlokom o Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (UL RS, št. 78/15).

Najbližje ekološko pomembno območje ID 39100 Rožnik je od lokacije posega oddaljeno približno 360 m.



Slika 10: Varovana območja (vir: Urbinfo /14/)

6.7.1 Vplivi na biotsko raznovrstnost, zavarovana območja in naravne vrednote

Glede na predvidene dejavnosti na območju OPPN in njegovo oddaljenost od zavarovanih območij narave ocenjujemo, da realizacija z OPPN predvidenih posegov ne bo negativno vplivala na ta območja.

Prav tako ne more negativno vplivati na biotsko raznovrstnost, saj se na lokaciji OPPN v obstoječem stanju nahaja košen travnik sredi urbanih površin.

Zavod RS za varstvo narave je v svojem mnenju o verjetnosti pomembnejših vplivov plana in konkretnih smernicah za OPPN 182 Pod hribom-del, št. 3-II-543/2-O-20/HT z dne 26. 5. 2020 ugotovilo, da:

- OPPN leži izven zavarovanih območij in območij Natura 2000 ter izven območja neposrednega ali daljinskega vpliva nanje, zato presoje sprejemljivosti vplivov izvedbe plana v naravo na varovana območja ni treba izvesti;
- na območju OPPN ni naravnih vrednot in ekološko pomembnih območij;
- izvedba plana ne bo pomembno vplivala na naravne vrednote in biotsko raznovrstnost;
- izdelava konkretnih naravovarstvenih smernic ni potrebna

7. POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE ZA OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT 182 POD HRIBOM (ZA EUP ŠI-385 IN ŠI-386)

Območje, za katerega je predvidena izdelava OPPN, se nahaja v severozahodnem delu mesta Ljubljana, pod Šišenskim hribom, v mestni četrti Šiška. Območje OPPN je pretežno nepozidano in na vseh straneh meji na obstoječo stanovanjsko pozidavo.

Z OPPN se v enoti urejanja prostora ŠI-385 načrtuje gradnja novih stavb z oskrbovanimi stanovanji ter pripadajoča zunanja ureditev in opremljenost z gospodarsko javno infrastrukturo. Hkrati z ureditvijo stanovanjskega dela je v enoti urejanja prostora ŠI-386 načrtovano parkovno območje.

Celotno ureditveno območje OPPN 182: Pod Hribom, kot ga določa OPN MOL – ID je veliko cca. 2,4 ha. Območje predvidenega OPPN 182: Pod Hribom - del obsega zahodni del celotnega ureditvenega območja, veliko je cca. 1,5 ha.

Ministrstvo za okolje in prostor je z odločbo št. 35409-152/2020/6 z dne 10. 9. 2020 odločilo, da za Občinski podrobní prostorski načrt 128 Pod hribom- del ni treba izvesti celovite presoje vplivov na okolje.

Ministrstvo je svojo odločitev oprlo na dejstvo, da se z OPPN v prostor umeščajo posegi, za katere ni treba izvesti presoje vplivov na okolje po določbah 51. čl. ZVO-1 in da so tudi pristojni nosilci urejanja prostora v svojih mnenjih ugotovili, da bistveni vplivi na vsebine v njihovi pristojnosti niso pričakovani. Mnenje so podali Zavod RS za varstvo narave, Ministrstvo za kulturo in Ministrstvo za zdravje oz. Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Po pregledu osnutka Odloka o občinskem podrobnem prostorskem načrtu 182 Pod hribom (za enoti urejanja prostora ŠI-385 in ŠI-386) ugotavljamo, da so v njem predvideni ustrezni ukrepi za varstvo okolja in da bodo ob njihovem upoštevanju pri nadaljnjem načrtovanju in izvedbi z OPPN predvidenih posegov vplivi na okolje sprejemljivi.

8. PRAVNE PODLAGE IN VIRI PODATKOV

8.1 PREDPISI

- **Splošno**

- Zakon o varstvu okolja /ZVO-1/ (UL RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-Odl.US, 112/06-Odl.US, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08-ZVO-1B, 108/09-ZVO-1C, 48/12-ZVO-1D, 57/12-ZVO-1E, 92/13-ZVO-1F, 56/15-ZVO-1G, 102/15-ZVO-1H, 30/16-ZVO-1I, 61/17-GZ, 21/18-ZNOrg, in 84/18 – ZIURKOE)
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20)
- Uredba o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (UL RS, št. 22/16)
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (UL RS, št. 57/15)

- **Zrak**

- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 9/11, 8/15, 66/18)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, št. 21/11)
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (UL RS, št. 38/17, 3/20)
- Odlok o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (UL RS, št. 67/18, 2/20)
- Odlok o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Ljubljana (UL RS, št. 77/17)
- Odlok o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana (UL RS, št. 41/16)
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 105/08)

- **Vode**

- Zakon o vodah /ZV-1/ (UL RS, št. 67/02, 110/02-ZGO-1, 2/04-ZZdl-A, 41/04-ZVO-1, 57/08-ZV-1A, 57/12-ZV-1B, 100/13-ZV-1C, 40/14-ZV-1D, 56/15-ZV-1E, 65/20-ZV-1F)
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (UL RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 181/21)
- Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. list RS, št. 98/15)
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (UL RS, št. 43/15)

- **Hrup**

- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (UL RS, št. 121/04, 59/19)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 43/18, 59/19)
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 105/08)

- **Kulturna dediščina**

- Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1/ (UL RS, št. 16/08, 123/08-ZVKD-1A, 8/11, 30/11-Odl.US, 90/12-ZVKD-1B, 111/13-ZVKD-1C, 32/16, 21/19-ZNOrg)
- Pravilnik o arheoloških raziskavah (UL RS, št. 3/13)

- **Narava**

- Zakon o ohranjanju narave /ZON/ (UL RS, št. 96/04-ZON-UPB2, 61/06-Zdru-1, 63/07-Odl.US, 117/07-Odl.US, 32/08-Odl.US, 8/10-ZSKZ-B, 46/14-ZON-C, 21/18 – ZNorg, 31/18 in 82/20)
- Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (UL RS, št. 52/02, 67/03)
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (UL RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, 7/19)

8.2 VIRI PODATKOV

- /1/ IZHODIŠČA ZA PRIPRAVO OPPN / POBUDA INVESTITORJA IN USMERITVE IZ OPN MOL ID, OPPN 182: POD HRIBOM – del, št. P 151880, Protim Ržišnik Perc d.o.o., februar 2020
- /2/ ODLOK O OBČINSKEM PODROBNEM PROSTORSKEM NAČRTU 128 POD HRIBOM (za enoti urejanja prostora ŠI-385 in ŠI-386) – OSNUTEK, Protim Ržišnik Perc d.o.o., november 2020, februar 2022
- /3/ Osnutek občinskega podrobnega prostorskega načrta 182 POD HRIBOM (ZA ENOTI UREJANJA PROSTORA ŠI-385 IN ŠI-386) št. P 151880, Protim Ržišnik Perc d.o.o., oktober 2020
- /4/ Odločba o obveznosti izvedbe celovite presoje vplivov na okolje za Občinski podrobni prostorski načrt 182 Pod hribom - del, št. 35409-152/2020/6 z dne 10. 9. 2020, Ministrstvo za okolje in prostor
- /5/ Mnenje o verjetnosti pomembnih vplivov plana na okolje in konkretnih smernicah za segment zdravje ljudi za plan: Občinski prostorski načrt 182 Pod hribom – del, št. 350-44/2002-2(256) z dne 18. 6. 2020, Nacionalni inštitut za javno zdravje
- /6/ Konkretne smernice s področja upravljanja z vodami za pripravo OPPN 182 Pod hribom – del, št. 35021-53-2020-3 z dne 11. 6. 2020, Direkcija RS za vode
- /7/ Mnenje o verjetnosti pomembnejših vplivov plana na kulturno dediščino in konkretnih smernicah za OPPN 182 Pod hribom, št. 35012-222/2018/7 z dne 12. 6. 2020, Ministrstvo za kulturo
- /8/ Mnenje o verjetnosti pomembnejših vplivov plana in konkretne smernice za OPPN 182 Pod hribom-del, št. 3-II-543/2-O-20/HT z dne 26. 5. 2020, Zavod RS za varstvo narave
- /9/ Dopolnilne smernice za OPPN 182 Pod hribom, št. 35012-222/2018/11 z dne 6. 10. 2020, Ministrstvo za kulturo
- /10/ Geotehnični in hidrogeološki elaborat I hotel na lokaciji OPPN 182-Pod hribom v Ljubljani, št. 10 028, Geoinžniring d.o.o., maj 2019
- /11/ Hidrološko-hidravličnem poročilu - Izgradnja Vila bloki z podzemnimi garažami OPPN 182: POD HRIBOM, št. HH-01-2021, GEOFORMA d.o.o., januar 2022
- /12/ Hidrogeološko-hidravličnem poročilu - Izgradnja Vila bloki z podzemnimi garažami OPPN 182: POD HRIBOM, št. HG-01-2021, GEOFORMA d.o.o., januar 2022
- /13/ Poročilo o predhodnih arheoloških raziskavah v obliki strojnih testnih jarkov na parceli 903/1, k.o. Zgornja Šiška, št. 13/2020, Matevž Lavrinc in Zavod za varstvo kulturne dediščine
- /14/ Urbinfo; <https://urbinfo.ljubljana.si/web/profile.aspx?id=Urbinfo@Ljubljana>
- /15/ Atlas okolja; http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso

- /16/ Atlas voda;
<https://gisportal.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=11785b60acdf4f599157f33aac8556a6>
- /17/ Register kulturne dediščine;
<https://gisportal.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=df5b0c8a300145fda417eda6b0c2b52b>
- /18/ Pravni režimi varstva kulturne dediščine;
<https://gisportal.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=403a54629867466e940983d70a16ad9e>
- /19/ Podatki izdelovalca OPPN, Protim Ržišnik Perc d.o.o., november 2020, februar 2022