

**NAROČNIK**



**Služba Vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko**

**POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE ZA GRADNJO  
KOMUNALNE INFRASTRUKTURE DANE – II. FAZA**

Izvajalec:



**LJUBLJANA, julij 2016**

**Naslov projekta:** POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE ZA GRADNJO KOMUNALNE INFRASTRUKTURE DANE – II. FAZA

**Datum izdelave:** 31. 5. 2016, dopolnitev 16. 6. 2016, 28. 6. 2016, 8. 7. 2016, potrditev 19. 7. 2016


**Naročnik:** Služba Vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko  
Kotnikova 5  
1000 Ljubljana

**Skrbnica pogodbe:** mag. Andreja Štefula

**Številka pogodbe:** C1541-16M800007

**Številka naloge:** 1360-16 PVO

**Izvajalec:** AQUARIUS d.o.o. Ljubljana  
Cesta Andreja Bitenca 68  
1000 Ljubljana



**Direktor:** mag. Martin Žerdin

**Odgovorni vodja:** mag. Martin Žerdin, univ. dipl. biol.

**Vodja naloge:** mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol.

**Sodelavci:** Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol.  
Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod.  
Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol.  
Mojca Vrbajnsčak, univ. dipl. biol.  
mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol.

**Podizvajalci:** Epi Spektrum d.o.o.  
Strossmayerjeva 11  
2000 Maribor

Boštjan Peršak, univ. dipl. fiz.  
Janez Drev, univ. dipl. fiz.  
Rado Marhold, dipl. inž. fiz.

PNZ svetovanje  
projektiranje d.o.o.,  
Vojkova cesta 65  
1000 Ljubljana

Andrej Bogataj, univ. dipl. inž. grad.

## KAZALO VSEBINE

<b>1. PODATKI O NOSILCU POSEGA IN PREDLOŽENEM POROČILU.....</b>	<b>1</b>
1.1. PODATKI O NOSILCU POSEGA .....	1
1.2. PODATKI O PREDLOŽENEM POROČILU .....	1
1.3. PODLAGA ZA UMEMTITEV POSEGA V PROSTOR .....	3
1.4. PODATKI O PRESOJI.....	4
<b>2. VRSTA IN ZNAČILNOST POSEGA .....</b>	<b>5</b>
2.1. LOKACIJA, VELIKOST, ZMOGLJIVOST ALI OBSEG POSEGA.....	5
2.2. LASTNOSTI IN OPIS POSEGA .....	6
2.3. OKOLJSKE ZNAČILNOSTI POSEGA .....	7
2.4. PREDPISI S PODROČJA VARSTVA OKOLJA ZA OBRAVNAVANI POSEG .....	12
2.5. PRIDOBLENI PROJEKTNI POGOJI, SOGLASJA IN DOVOLJENJA.....	16
2.6. VSEBINJENJE .....	17
<b>3. ALTERNATIVNE REŠITVE/VARIANTE.....</b>	<b>22</b>
<b>4. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA OKOLJA .....</b>	<b>24</b>
4.1. VODE .....	24
4.1.1. POVRŠINSKE VODE .....	24
4.1.2. PODZEMNE VODE .....	25
4.1.3. POPLAVNA, EROZIJSKA VARNOST IN PLAZLJIVOST OBMOČJA.....	27
4.2. KRAJINA IN NJEN ZNAČAJ .....	29
4.3. KULTURNA DEDIŠČINA .....	29
4.4. TLA IN NJIHOVA UPORABA .....	30
4.5. GOZD .....	30
4.6. NARAVA .....	30
4.6.1. RASTLINSTVO, ŽIVALSTVO IN HABITATNI TIPI .....	30
4.6.2. VAROVANA OBMOČJA.....	36
4.6.3. EKOLOŠKO POMEMBNA OBMOČJA IN NARAVNE VREDNOTE .....	40
4.7. KLIMATSKI DEJAVNIKI .....	42
4.8. KAKOVOST ZRAKA.....	43
4.9. OBREMENITEV S HRUPOM.....	43
4.10. SVETLOBNO ONESNAŽENJE.....	44
4.11. ELEKTROMAGNETNO SEVANJE .....	44
4.12. VIBRACIJE .....	45
4.13. ODPADKI .....	45
4.14. ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE.....	45
4.15. MATERIALNE DOBRINE.....	45
<b>5. VPLIVI POSEGA.....</b>	<b>46</b>
5.1. METODOLOGIJA VREDOTENJA VPLIVOV .....	46
5.2. VPLIVI POSEGA NA OKOLJE.....	47
5.2.1. VODE.....	47
5.2.2. KULTURNA DEDIŠČINA.....	50
5.2.3. NARAVA.....	51
5.2.4. ODPADKI.....	55
5.2.5. ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE.....	55
<b>6. ČEZMEJNI VPLIVI.....</b>	<b>56</b>
<b>7. OMILITVENI UKREPI V ČASU OBRATOVANJA.....</b>	<b>57</b>
7.1. VODE .....	57
7.2. KULTRUNA DEDIŠČINA .....	57
7.3. NARAVA .....	57
7.4. ODPADKI .....	57
7.5. ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE .....	57
<b>8. OMILITVENI UKREPI V ČASU ODSTRANITVE OBJEKTOV IN PO NJEJ.....</b>	<b>57</b>
<b>9. DODATNI UKREPI GLEDE NA PRIČAKOVANO CELOTNO ALI SKUPNO OBREMENITEV OKOLJA.....</b>	<b>57</b>

<b>10. GLAVNE ALTERNATIVE GLEDE DRUGIH MOŽNIH UKREPOV .....</b>	<b>57</b>
<b>11. SPREMLJANJE STANJA OKOLJA.....</b>	<b>58</b>
11.1 VODE .....	58
11.2 KULTURNA DEDIŠČINA .....	58
11.3 NARAVA .....	58
11.4 ODPADKI .....	58
11.5 ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE.....	58
<b>12. OPREDELITEV VPLIVNEGA OBMOČJA ZA ZDRAVJE IN PREMOŽENJE LJUDI ....</b>	<b>58</b>
<b>13. SKLEPNI DEL .....</b>	<b>60</b>
13.1 VIRI PODATKOV IN INFORMACIJ .....	60
13.2 OPOZORILA O CELOVITOSTI IN POMANJKLJIVOSTI POROČILA .....	61
13.3 GRAFIČNI PRIKAZ .....	62
<b>14. POVZETEK.....</b>	<b>62</b>

## **GRAFIČNE PRILOGE**

Priloga 1: Pregledna situacija – grafični prikaz investicije

Priloga 2: Pregledna karta okoljskih omejitev

## **SLIKOVNE PRILOGE**

Prikaz fotografij iz terenskega ogleda dne 27. 5. 2016

## 1. PODATKI O NOSILCU POSEGA IN PREDLOŽENEM POROČILU

### 1.1. PODATKI O NOSILCU POSEGA

**Naziv posega:**

Gradnja komunalne infrastrukture Dane – II. faza

**Nosilec posega:**

Občina Loška dolina

Cesta Notranjskega odreda 2

1386 Stari trg pri Ložu

**Oseba, ki je bila pri nosilcu posega odgovorna za izvedbo posega:**

g. Bogdan Zevnik (Občina Loška dolina)

**Namen posega:**

Investicija je obsegala izgradnjo omrežja komunalne in padavinske odpadne vode ter obnovo vodovodnega omrežja v naseljih Podcerkev in Nadlesk. Nova komunalna infrastruktura omogoča zbiranje in odvajanje odpadnih komunalnih vod na obstoječo čistilno napravo (ki ni del obravnavanega posega), omogoča nadaljnji razvoj naselij, obnovljeni vodovod pa manjše izgube na dotrajanem omrežju.

### 1.2. PODATKI O PREDLOŽENEM POROČILU

**Podatki o osebi oz. podjetju, ki je izdelalo poročilo**

<b>Številka naloge:</b>	<b>1360-16 PVO</b>
<b>Izvajalec:</b>	AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Cesta Andreja Bitenca 68 1000 Ljubljana
<b>Direktor:</b>	mag. Martin Žerdin
<b>Podizvajalci:</b>	Epi Spektrum d.o.o. Strossmayerjeva 11 2000 Maribor
<b>Direktor:</b>	Boštjan Peršak, univ. dipl. fiz.
<b>Podizvajalci:</b>	PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova cesta 65 1000 Ljubljana
<b>Direktor:</b>	Andrej Jan, univ. dipl. inž. grad.

**Podatki o osebah, ki so sodelovali pri izdelavi poročila in njihovi strokovni usposobljenosti**

<b>Odgovorni vodja</b>	mag. Martin Žerdin, univ. dipl. biol.
<b>Vodja naloge</b>	mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol.
<b>Kakovost in količina površinske in podzemne vode:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Andrej Bogataj, univ. dipl. inž. grad., PNZ svetovanje projektiranje d.o.o. Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Klimatski dejavniki:</b>	Boštjan Peršak, univ.dipl.fiz., Epi Spektrum d.o.o. Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Janez Drev, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Rado Marhold, dipl. inž. fiz., Epi Spektrum d.o.o.
<b>Krajina in njen značaj:</b>	Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Kulturna dediščina:</b>	Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Tla:</b>	Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Gozd:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Narava:</b>	mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Martin Žerdin, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Kakovost zraka:</b>	Boštjan Peršak, univ.dipl.fiz., Epi Spektrum d.o.o. Janez Drev, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Rado Marhold, dipl. inž. fiz., Epi Spektrum d.o.o.
<b>Obremenitev s hrupom:</b>	Boštjan Peršak, univ.dipl.fiz., Epi Spektrum d.o.o. Janez Drev, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Rado Marhold, dipl. inž. fiz., Epi Spektrum d.o.o.

<b>Svetlobno onesnaževanje:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Elektromagnetno sevanje:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Boštjan Peršak, univ.dipl.fiz., Epi Spektrum d.o.o.
<b>Vibracije:</b>	Boštjan Peršak, univ.dipl.fiz., Epi Spektrum d.o.o. Janez Drev, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Rado Marhold, dipl. inž. fiz., Epi Spektrum d.o.o.
<b>Odpadki:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Človek in njegovo zdravje:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Boštjan Peršak, univ.dipl.fiz., Epi Spektrum d.o.o. mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Martin Žerdin, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnsčak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Tehnična podpora pri pregledu projektne dokumentacije in izvedenih del:</b>	Andrej Bogataj, univ. dipl. inž. grad., PNZ svetovanje projektiranje d.o.o.

### 1.3. PODLAGA ZA UMESTITEV POSEGA V PROSTOR

Podlaga za izvedbo posega je Operativni program krepitve regionalnih razvojnih potencialov 2007–2013 za obdobje 2010–2012 (objavljen v Ur.l. RS št. 7/10 z dne 29. 1. 010, št. objave Ob-1271/10).

Podlaga za umestitev posega v prostor so sledeči prostorski akti:

- Odlok o Spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in družbenega plana Občine Loška dolina za obdobje 1986 do 2000 (Uradni list RS, št. 56/96)
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za ureditvenih pogojih za ureditvena območja naselij v Občini Loška dolina (Uradni list RS, št. 17/20), skladno s 125. členom Statuta občine Loška dolina (Uradni list RS, št. 49/99)
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu (Uradno glasilo občine Loška dolina, št. 78/12)

V okviru Odloka o občinskem prostorskem načrtu je bila izgradnja malih čistilnih naprav predvidena ob naseljih Podlož, Dane, Markovec, Pudob, Podgora pri Ložu, Babna Polica in Babno Polje (19. člen).

Za gradnjo in urejanje kanalizacijskega omrežja je predpisano (78. člen):

(5) Čistilne naprave naj bodo dovolj oddaljene od strnjenih stanovanjskih površin oziroma tako, da se v največji možni meri zmanjšajo vplivi čistilne naprave, lokacija pa naj omogoča morebitno razširitev čistilne naprave. Do čistilne naprave je treba zagotoviti dovoz z javne ceste. Čistilna naprava mora biti praviloma zavarovana z zaščitno ograjo.

(6) Male čistilne naprave in nepretočne greznice morajo biti izvedene podzemno v skladu s predpisi. Dopustna je tudi gradnja rastlinske čistilne naprave. Vsi navedeni objekti morajo biti locirani na funkcionalni parceli objekta ali na eni od parcel več objektov, če naprava služi več objektom.

(7) Vsi individualni sistemi za odvajanje in čiščenje odpadne vode morajo biti redno vzdrževani in evidentirani pri izvajalcu javne službe odvajanja in čiščenja odpadne vode.

Splošni prostorski izvedbeni pogoji za gradnjo na območjih okoljske infrastrukture (112. člen):

- Na robovih območja odlagališča odpadkov, čistilnih naprav ter drugih večjih posegih naj se ohranja oz. vzpostavi pas vegetacije (zelena bariera), ki služi kot vizualna zaščitna bariera, ki zmanjšuje vidno izpostavljenost teh območij. V primeru pogozdovanja naj se izberejo sadike avtohtonih vrst za to območje, ki so hkrati tudi primerne za posamezen tip zemljišča in reliefa.
- Čistilne naprave naj bodo dovolj oddaljene od strnjenih stanovanjskih površin, oziroma tako, da se v največji možni meri zmanjšajo vplivi čistilne naprave, lokacija pa naj omogoča morebitno razširitev čistilne naprave. Do čistilne naprave je treba zagotoviti dovoz z javne ceste. Čistilna naprava mora biti praviloma zavarovana z zaščitno ograjo.

## 1.4. PODATKI O PRESOJI

### Postopek celovite presoje vplivov na okolje

V okviru priprave Operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov (OP RR), iz katerega se je financiral obravnavan poseg, je bila skladno z zahtevami Uredbe Sveta (ES) št. 1083/2006 z dne 11. julija 2006 o splošnih določbah o Evropskem skladu za regionalni razvoj, Evropskem socialnem skladu in Kohezijskem skladu ter na podlagi 43. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06) izvedena celovita presoja vplivov na okolje, in sicer skladno z odločbo MOP št. 35409-194/2006 in 35409-195/2006 z dne 20. 7. 2006. Okoljsko poročilo je v letu 2007 izdelalo podjetje Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o.

Na osnovi odločbe Ministrstva za okolje in prostor (MOP) št. 35409-240/2008 z dne 28. 8. 2008 je bila izvedena celovita presoja vplivov za Občinski prostorski načrt Občine Loška Dolina, v okviru katere je bila presojana tudi predvidena komunalna infrastruktura Občine. Presoje vplivov izvedbe plana na varovana območja ni bilo treba izvesti. Okoljsko poročilo je bilo izdelano februarja 2012 v podjetju LOCUS prostorske informacijske rešitve d.o.o.

### Postopek presoje vplivov na okolje

V času izdelave dokumentacije in pridobivanja EU sredstev je bila veljavna Uredba o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 78/06, 72/07, 32/09). Na podlagi te Uredbe za obravnavani investicijski ukrep ni bila obvezna presoja vplivov na okolje.

V letu 2014 je bila pregledana skladnost projektov, sofinanciranih s sredstvi evropske kohezijske politike, z Direktivo 2011/92/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. decembra 2011 o presoji vplivov nekaterih javnih in zasebnih projektov na okolje, za investicijske projekte, sofinancirane s sredstvi kohezijske politike iz obdobja 2007–2013. Ugotovljeno je bilo, da bi nekateri projekti lahko imeli pomemben vpliv na okolje in je zato treba izvesti naknadno presojo vplivov na okolje. To je tudi razlog, da je bil za projekt Gradnje komunalne infrastrukture Dane – II. faza izdelan pričujoči dokument.

V skladu z določili nove Uredbe o posegih na okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15), ki je bila sprejeta leta 2014, je za izgradnjo **kanalizacij**,



**vodovoda in male čistilne naprav**, ki dosegajo spodaj zapisan mejni prag, obvezno speljati predhodni postopek presoje vplivov na okolje:

- E.I.11 Objekti za zbiranje in odvajanje komunalnih odpadnih vod, skupaj z industrijskimi odpadnimi vodami ali padavinskimi vodami (kanalizacija) dolžine vodov nad 5.000 m, razen priključkov (priključki za odvajanje odpadne vode na objekte javne gospodarske infrastrukture spadajo po predpisih, ki urejani graditev, med nezahtevne in enostavne objekte)
- E.II.5.1 Drugi akvadukti in daljinski vodovodi ter vodovodi dolžine vsaj 1 km.

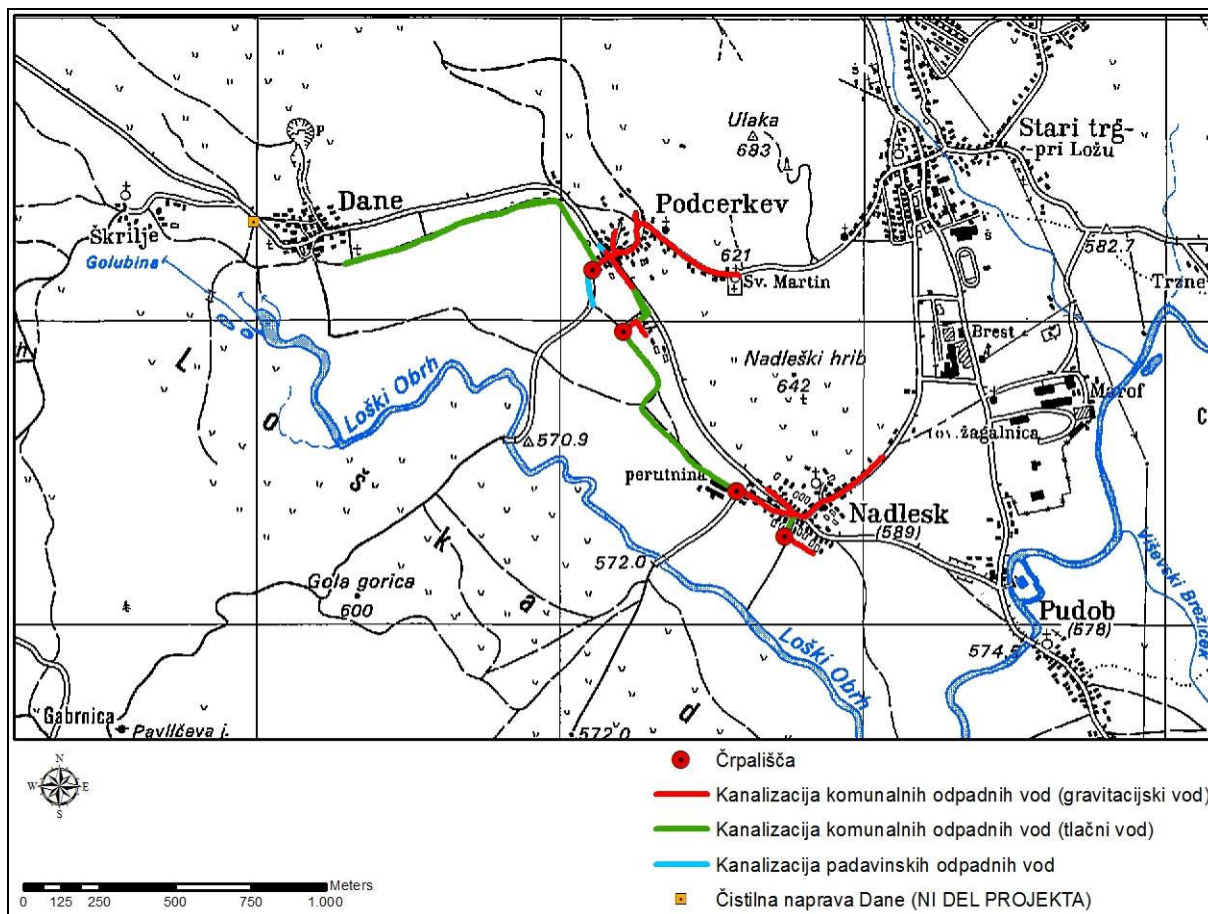
Za projekt Gradnje komunalne infrastrukture Dane – II. faza je skladno s 3. členom presoja vplivov na okolje obvezna, če se v predhodnem postopku ugotovi, da bi lahko imeli pomembne vplive na okolje. Ker je bilo v pregledu skladnosti projektov, sofinanciranih s sredstvi evropske kohezijske politike leta 2014 ocenjeno, da bi posegi lahko imeli pomembne vplive na okolje, se izdeluje pričujoče Poročilo o vplivih na okolje.

## 2. VRSTA IN ZNAČILNOST POSEGA

### 2.1. LOKACIJA, VELIKOST, ZMOGLJIVOST ALI OBSEG POSEGA

#### Lokacija

Posegi v okviru investicije »Komunalne infrastruktura Dane – II. faza« poteka preko naselij Nadlesk in Podcerkev v bližini naselja Stari trg pri Ložu (slika spodaj).



**Slika 1: Lokacija komunalne infrastrukture Dane – II. faza**

Investicija se po podatkih Projekta izvedbenih del (Firsk d.o.o., maj 2013) nahaja na sledečih zemljiških parcelah:

seznam zemljišč gradnje:	1842/1 vse k.o. Dane 2036/2, <u>2204</u> , 974, 977, 978, 982, 985, 988, 2035/1, 2036/1 vse k.o. Nadlesk 1733, 1731, 1670/4, 1671/1, 1672/1, 1673/1, 1674/1, 1675/1, 1679/1, 1686, 1736, 1725/2, 1725/3, 1723/1, 1737, 1728/1 vse k.o. Podcerkev  <u>2204</u> ; (971)  Podčrtana je parcela, ki se je v času od pridobitve gradbenega dovoljenja do izdelave PID spremenila.
seznam zemljišč preko katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo:	ČP 1. PC: 1725/2, 1736 vse k.o. Podcerkev ČP 2. PC: 1670/4, 1671/1, 1672/1, 1673/1, 1674/1, 1675/1, 1679/1, 1686, 1687/1 vse k.o. Podcerkev ČP 1. NL: 2036/3 vse k.o. Nadlesk ČP 2. NL: 2036/2, <u>2205</u> vse k.o. Nadlesk  <u>2205</u> ; (52.S)  Podčrtana je parcela, ki se je v času od pridobitve gradbenega dovoljenja do izdelave PID spremenila.

### Velikost, zmogljivost ali obseg posega

Po podatkih Projekta izvedbenih del (Firsk d.o.o., maj 2013) je obseg izvedenih del sledeč:

velikost objekta (m-meter, mm-milimeter)	gravitacijski kanal za padavinske odpadne vode	369,60 m; DN400 mm 1148,20 m; DN315 mm
	grav. kanal za komunalne odpadne vode	1810,40 m; DN200 mm
	tlačni kanal za komunalne odpadne vode	1006,80 m; d140 mm 1019,60 m; d110 mm
	črpališča	4 komade

## 2.2. LASTNOSTI IN OPIS POSEGA

Opis posega je povzet po sledečih dokumentih:

- Firsk d.o.o. Maj 2013. Odvajanje in čiščenje odpadnih vod Loška dolina – Dane, Podcerkev, Nadlesk II. faza.
- Občina Loška dolina, 28. 12. 2012. Vloga za pridobitev sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj

V sklopu projekta je bilo izvedeno ločeno javno kanalizacijsko omrežje za padavinske in komunalne odpadne vode s štirimi črpališči. Z izvedbo posega je bilo urejeno odvajanje odpadnih vod v naseljih Podcerkev in Nadlesk, v katerih so se komunalne odpadne vode pred izvedbo posega iztekale v greznice.

### Kanalizacija za komunalne odpadne vode

Na javno kanalizacijo za komunalne odpadne vode so priključene odpadne vode iz stanovanjskih objektov. Javni gravitacijski kanali za komunalne odpadne vode so izvedeni iz cevi Pipelife PP Master DN 200 nosilnosti razreda SN12, ki zagotavljajo veliko obodno togost ter vodotesnost kanalov. Maksimalna dolžina med jaški omogoča čiščenje kanalov. Jaški so iz polietilena visoke gostote (PEHD). Tlačna kanalizacija za odpadno vodo je izvedena iz PEHD cevi premera d140 mm in d110 mm. Revizijski jaški Ø800 mm so vgrajeni kjer je globina manjša od globine 2 m, za večje globine je premer jaška Ø1000 mm. Kaskadni jaški so vgrajeni tam, kjer je padec terena prevelik, da bi se vgrajevalo navadne jaške.

### Kanalizacija za padavinske odpadne vode

Trasa kanalizacije za padavinske odpadne vode, je zgrajena vzporedno s traso kanalizacije za odpadno vodo. Ta kanalizacija je prav tako izvedena iz Pipelife cevi PP MasterPVC in ustreznih polietilenskih jaškov. Premer jaškov je odvisen od dimenzije cevi in sicer so vgrajeni jaški Ø 800mm, kjer so cevi DN 315 mm. Na ceveh DN 400 mm pa so vgrajeni jaški Ø 1000 mm. Kanalizacija za padavinske odpadne vode v naseljih Nadlesk in Podcerkev je speljana v obstoječa odprta kanala, ki se iztekata v potok Obrh.

### Črpališča

V sklopu projekta so bila izvedena štiri črpališča:

- Črpališče ČP 1. PC je izvedeno na cestni parceli št. 1725/2, k.o. Podcerkev v makadamski poti.
- Črpališče ČP 2. PC je izvedeno na cestni parceli št. 1670/4, k.o. Podcerkev ob makadamski poti.
- Črpališče ČP 1. NL je izvedeno na cestni parceli št. 2036/1, k.o. Nadlesk ob makadamski poti.
- Črpališče ČP 2. NL je izvedeno na cestni parceli št. 2036/2, k.o. Nadlesk ob makadamski poti.

V črpališčih sta vgrajeni dve črpalki, od katerih je ena rezerva. Za napajanje črpališč z električno energijo so bili izvedeni nizkonapetostni električni kabelski izvodi iz bližnjih obstoječih transformatorskih postaj z zemeljskim kablom tipa PP00 – A 4 x 35 + 2,5 mm<sup>2</sup>, 1kV. V primeru izpada mrežne napetosti je možno preko vtičnice na stikalnem bloku priključiti mobilni električni agregat.

### Menjava dotrajanih vodovodnih cevi

Ob izgradnji kanalizacijskega omrežja je bila zaradi ekonomičnosti smiselno izvedena tudi menjava dotrajanih cevi vodovoda, kjer vodovod in kanalizacija potekata skupaj v cestnem telesu, saj bi bilo sicer treba izvesti ponovno prekopavanje lokalnih cest.

Pregledna situacija je prikazana v Prilogi 1, območja z varstvenim statusom pa v Prilogi 2.

## 2.3. OKOLJSKE ZNAČILNOSTI POSEGA

### ▪ RABA NARAVNIH VIROV

#### Voda

##### *Čas gradnje*

V času gradnje komunalnih vodov s spremljajočimi objekti ni prišlo do neposredne rabe vode, kot naravnega vira.

##### *Čas obratovanja*

Za obratovanje vodovoda je potrebno črpanje podzemne vode. Pred presojano investicijo se je črpalo podzemno vodo za potrebe oskrbe z vodo iz lokalnih virov, zaradi neustreznih cevovodov so bile izgube pitne vode velike. Sistem prenosa vode se je s presojano investicijo izboljšal. Za obratovanje kanalizacije voda ni potrebna oz. se njena poraba ne bo povečala.

##### *Čas odstranitve izvedenih objektov in po njej*

Vse dokler lahko kanalizacijsko omrežje opravlja svojo funkcijo, prenehanje uporabe, vključno z odstranitvijo objektov, ni predvideno. Po izteku življenjske dobe cevi jih je treba nadomestiti, v nasprotnem primeru je možen neposreden vpliv na kakovost podzemne in pitne vode. V času odstranitve cevi s spremljajočimi objekti ne bo prišlo do neposredne rabe vode, kot naravnega vira. Po sanaciji objektov, pa bo raba vode enaka kot v času obratovanja.



## Kmetijska zemljišča

### *Čas gradnje*

Komunalni vodi s spremljajočimi objekti potekajo večinoma v cestnem telesu obstoječih cest. Le na krajših odsekih potekajo po robu kmetijskih zemljišč, tik ob cestnem telesu. V času gradnje je bila raba tal na ožjem območju omejena. Po izgradnji vodovoda in kanalizacije je bilo območje gradnje povrnjeno v prvotno stanje.

### *Čas obratovanja*

Komunalni vodi s spremljajočimi objekti potekajo po robu kmetijskih zemljišč in ne omejujeta rabe.

### *Čas odstranitve izvedenih objektov in po njej*

V času odstranitve izvedenih objektov so možne motnje pri uporabi tal z vidika kmetovanja.

## Gozd

### *Čas gradnje*

Komunalni vodi s spremljajočimi objekti niso bili izvedeni preko gozdnih površin.

### *Čas obratovanja*

Komunalni vodi s spremljajočimi objekti med obratovanjem ne vplivajo na gozd.

### *Čas odstranitve izvedenih objektov in po njej*

Nadzemni objekti se odstranijo, podzemni pa pustijo v tleh. Dodatnih posegov v gozd ne bo.

## Mineralne surovine

### *Čas gradnje*

Količine mineralnih surovin v času gradnje niso znane. Pri izgradnji se je vod polagal v izkopen jarek na nivelirano posteljico, izdelano iz neostrega materiala. Zasip se je izvedel z enakim materialom kot posteljica.

### *Čas obratovanja*

Komunalni vodi s spremljajočimi objekti med obratovanjem ne porabljajo mineralnih surovin.

### *Čas odstranitve izvedenih objektov in po njej*

Po končani življenjski dobi komunalnih vodov se bodo v sklopu vzdrževalnih del zamenjale stare cevi z novimi. V kolikor bo pri zamenjavi cevi prišlo do menjave posteljice in zasipa, bo predvidena količina mineralnih surovin podobna kot v času gradnje.

## ▪ STRANSKI PROIZVODI, ODPADKI IN NAČIN RAVNANJA Z NJIMI

### *Čas gradnje*

V času gradnje komunalnih vodov so pri izkopu nastajali gradbeni odpadki, ki so glede na Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/2008) navedeni pod številko odpadka:

- 17 03 02 (bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01)
- 17 05 04 (zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03).

Izkopan zemeljski material, ki je nastal pri izkopu, se je ponovno uporabil za zasip, bitumenske mešanice (asfalt) pa se je predal pooblaščenemu zbiralcu gradbenih odpadkov. Količine odpadkov, ki so nastale pri gradbenih delih, iz prejetega gradiva niso razvidne.

V času gradnje so bile na odsekih, kjer vodovodne cevi potekajo po isti trasi kot kanalizacijske, izvedena menjava dotrajanih vodovodnih cevi. Po podatkih Občine Loška dolina so dotrajane azbestne cevi med gradnjo pustili v tleh. Tako niso nastajali nevarni gradbeni odpadki 17 06 05\*- gradbeni materiali, ki vsebujejo azbest.

#### *Čas obratovanja*

Čistilna naprava ni predmet posega, vendar bo zaradi izgradnje nove kanalizacije in navezave naselij nanjo, povečana njena obremenitev. Zaradi tega bo povečana tudi količina odpadkov, ki nastajajo ob njenem obratovanju. V času obratovanja komunalnih čistilnih naprav poleg blata nastajajo še odpadki iz grabelj, peskolova in lovilca maščob. Odpadki se skladno z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15, 69/15) oddajajo pooblaščenemu predelovalcu ali zbiralcu odpadkov in o tem vodi evidenca.

Zaradi obratovanja komunalnih vodov odpadki ne nastajajo.

#### *Čas po prenehanju obratovanja*

Po končani življenjski dobi komunalnih vodov se bodo v sklopu vzdrževalnih del zamenjale stare cevi z novimi. Predvidoma bodo nastajali enaki ali podobni gradbeni odpadki, kot so nastali v času gradnje:

- 17 03 02 (bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01)
- 17 05 04 (zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03).

Pri ravnanju z odpadki je treba upoštevati veljavno zakonodajo in jih oddajati pooblaščenemu predelovalcu ali zbiralcu odpadkov.

### **▪ VRSTA IN KOLIČINA EMISIJ SNOVI IN ENERGIJE V VODO, ZRAK IN TLA, VKLJUČNO S HRUPOM, VIBRACIJAMI, SEVANJEM TER SVETLOBNIM IN TOPLOTNIM ONESNAŽEVANJEM**

#### **Onesnaženje zraka**

##### *Čas gradnje*

V času gradnje po oceni ni prišlo do prekomerne onesnaženosti zraka, zaradi gradbenih del so bile nekoliko povečane emisije delcev PM<sub>10</sub>. V času gradbenih del se ni izvajal monitoring, zato podatkov o kakovosti zraka med izvedbo posega ni.

##### *Čas obratovanja*

Potencialni vpliv na kakovost zraka lahko povzroča kanalizacijski sistem (neprijetne vonjave). Glede na to, da je kanalizacija komunalnih odpadnih vod zaprte izvedbe ocenjujemo, da ne povzroča emisij neprijetnih vonjav.

##### *Čas po odstranitvi objektov in po njej*

Vpliv na kakovost zraka bo v času odstranitve posega neposreden, glede na trajanje pa bo vpliv začasen. Po odstranitvi posega vplivov ne bo.

#### **Obremenitev s hrupom**

##### *Čas gradnje*

V času gradnje pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori po oceni niso bile presežene mejne vrednosti kazalcev hrupa. V času gradbenih del se ni izvajal monitoring obremenitve s hrupom.

##### *Čas obratovanja*

Pretežni del vodne infrastrukture ne bo povzročal emisije hrupa. Edini vir hrupa so lahko črpališča odpadnih vod, ki pa so locirana v zaprtih prostorih pod zemljo in ne povzročajo povečane obremenitve s hrupom v okolju. Najbližje črpališče odpadnih vod je oddaljeno 15m zahodno od stanovanjske

stavbe Podcerkev 2 v naselju Podcerkev, ostala črpališča pa so v oddaljenosti med 20 in 50 m od najbližjih stavb z varovanimi prostori.

#### *Čas po odstranitvi objektov in po njej*

Vpliv na obremenitev okolja s hrupom bo v času odstranitve posega neposreden, zaradi drugih infrastrukturnih virov hrupa v okolici tudi kumulativen, glede na trajanje pa bo vpliv začasen. Po odstranitvi posega vplivov ne bo.

### **Onesnaženje tal in voda**

#### *Čas gradnje*

Po nam znanih podatkih v času gradnje ni prišlo do onesnaženja tal, površinskih in podzemnih voda (izlitja pogonskih goriv ali olj iz transportnih vozil in gradbenih strojev, neurejenega odlaganja gradbenih odpadkov in podobno). Emisije prašnih delcev z odkritih delov gradbišča niso vplivale na kvaliteto tal in vode.

#### *Čas obratovanja*

Z izvedbo sistema odvajanja komunalnih odpadnih vod se je vpliv nekontroliranih izpustov komunalnih odpadnih voda zmanjšal, zato se bo kakovostno stanje voda lahko izboljšalo.

Kanalizacija in vodovod v času obratovanja ne povzročata emisij v tla, saj so izvedene vodotesno. V primeru, da bi pri kanalizacijskih ceveh prišlo do poškodb in s tem do puščanja cevi, bi lahko prišlo do onesnaženja podzemne vode in vodnih virov. Vodovod v primeru puščanja ne bo imel vplivov na kvaliteto tal ali vode.

#### *Čas po odstranitvi objektov in po njej*

Po končani življenjski dobi komunalnih vodov se bodo v sklopu vzdrževanja zamenjale stare cevi z novimi. Obremenitev tal in voda bo enaka kot v času gradnje.

### **Elektromagnetno sevanje**

#### *Čas gradnje*

Vplivov elektromagnetnega sevanja v času gradnje ni bilo.

#### *Čas obratovanja*

Za napajanje črpališč je bila izvedena nizkonapetostna kabelska elektro kanalizacija. Vgrajena elektroenergetska infrastruktura ne obremenjuje okolja z elektromagnetnim sevanjem nad zakonsko določenimi vrednostmi.

#### *Čas po odstranitvi objektov in po njej*

Po prenehanju življenjske dobe elementov elektrifikacije, se bo le te zamenjalo z novimi, predvidoma enake napetosti. Obremenitev z elektromagnetnim sevanjem bo enaka obstoječi.

### **Svetlobno onesnaževanje**

#### *Čas gradnje*

V sklopu gradnje komunalnih vodov in spremljajočih objektov se ni vnašalo novih virov svetlobnega onesnaževanja v okolje.

#### *Čas obratovanja*

Obratovanje komunalnih vodov s spremljajočimi objekti ne povzroča svetlobnega onesnaževanja.



*Čas po odstranitvi objektov in po njej*

Po končani življenjski dobi komunalnih vodov se bodo v sklopu vzdrževanja zamenjale stare cevi z novimi. Novih virov svetlobnega onesnaževanja se ne bo vnašalo.

**Vibracije***Čas gradnje*

V času gradnje so se v neposredni bližini izvajanja vodne in kanalizacijske infrastrukture delno povečale vibracije zaradi prevozov gradbenega materiala in utrjevanja zemljine. Prekomernih vplivov zaradi vibracij med gradnjo po oceni ni bilo.

*Čas obratovanja*

V času obratovanja ne prihaja do vibracij.

*Čas po odstranitvi objektov in po njej*

Vpliv na obremenitev z vibracijami bo v času odstranitve posega neposreden, zaradi drugih infrastrukturnih virov hrupa v okolici tudi kumulativen, glede na trajanje pa bo vpliv začasen. Po odstranitvi posega vplivov ne bo.

## ▪ TVEGANJA POVEZANA Z VARSTVOM PRED OKOLJSKIMI IN DRUGIMI NESREČAMI

Za kanalizacijski sistem je značilno, da je vkopan v zemljo in ima dolgo življenjsko dobo (od 30 do 100 let in več). Sistem je precej neobčutljiv, z visoko toleranco za napake. Vzroki za nastanek poškodb na sistemu so lahko razpoke, premiki cevi, napačni priključki, korozija, porušitev, staranje, posedanje itd. Njegovo nepravilno delovanje pa ima lahko tudi dolgoročne in obsežne posledice (onesnaženje), kot so:

- posedanje, porušitev (odvisno od intenzivnosti in bližine ogroženih objektov);
- prelivanje (odvisno od tega kje se nahaja, kje se razliva, uporaba prelitega zemljišča, čas trajanja preplavitve);
- onesnaženje podzemne vode in zemlje (odvisno od prepustnosti zemljine, oddaljenosti od drugih podzemnih vodov, sposobnost filtracije zemljine, vrste in sestave odpadne vode);
- onesnaženje površinskih voda (kakovost površinskih voda, onesnaženost odpadne vode, pretoki in čas trajanja onesnaževanja);
- zmanjšano stopnjo čiščenja (neprimerna sestava odpadne vode – nedovoljene substance, ali preveč razredčena voda na dotoku v čistilno napravo);
- drugo škodo za okolico (npr. smrad, hrup ali poškodbe).

V času obratovanja obstaja majhna možnost nesreč in s tem onesnaženje glede na tehnologijo čiščenja in izvedbe kanalizacije ter predvideno spremljanje stanja kanalizacijskega sistema in čistilne naprave.

V času obratovanja vodovoda vpliva na tveganje pred okoljskimi in drugimi nesrečami ni.

## 2.4. PREDPISI S PODROČJA VARSTVA OKOLJA ZA OBRAVNAVANI POSEG

**EVROPSKA ZAKONODAJA**

- Direktiva 2001/81/ES o nacionalnih zgornjih mejah emisij za nekatera onesnaževala zraka
- Direktiva 2002/49/ES o ocenjevanju in upravljanju okoljskega hrupa
- Direktiva 2006/118/ES o varstvu podzemne vode pred onesnaženjem in poslabšanjem stanja
- Direktiva 2007/60/ES o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti
- Direktiva 2008/50/ES o kakovosti zunanjega zraka in čistejšem zraku za Evropo



- Direktiva 2008/98/EC o ravnanju z odpadki
- Direktiva 2000/60/ES o vodah
- Direktiva Sveta 79/409/EGS o ohranjanju prosto živečih ptic
- Direktiva Sveta 92/43/EEC o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst
- Odločba 406/2009/ES o prizadevanju držav članic za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov
- Strategija Evropske unije za prilagajanje podnebnim spremembam (COM(2013))

## **SLOVENSKA ZAKONODAJA – ZAKONODAJA DRŽAVNIH ORGANOV**

### **Splošno**

- Zakon o varstvu okolja ((Uradni list RS, številka 41/04 – ZVO-1, 20/06-ZVO-1A, 39/06-ZVO-1-UPB1, 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)
- Uredba o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 78/06, 72/07, 32/09, 95/11, 20/13) – ne velja več, nadomesti jo:
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15)
- Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09)

### **Vode**

- Zakon o vodah (ZV-1) (Uradni list RS, številka 67/02, 110/02 – ZGO-1, 2/04 – ZZdr1-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12 – ZV-1B, 100/13-ZV-1C, 40/14-ZV-1D, 56/15 – ZV-1E)
- Uredba o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13, 24/16)
- Uredba o stanju podzemnih voda (Uradni list RS, št. 25/09, 68/12)
- Uredba o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Uradni list RS, št. 89/08, 77/11, Odl.US: U-I-81/09-15, U-I-174/09-14)
- Uredba o kakovosti površinskih voda za življenje sladkovodnih vrst rib (Uradni list RS, št. 46/02 in 41/04-ZVO-1)
- Uredba o načrtu upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja (Uradni list RS, št. 61/11)
- Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode (Uradni list RS, št. (88/11, 8/12, 108/13) – ne velja več, nadomesti jo Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15)
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav (Uradni list RS, št. 45/07, 63/09, 105/10) – ne velja več, nadomesti jo Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15)
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 47/05, 45/07, 79/09) – ne velja več, nadomesti jo Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14, 98/15)
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 94/14 in 98/15)
- Pravilnik o občutljivih območjih (Uradni list RS, št. 98/15)

### **Zrak in podnebne spremembe**

- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 9/11, 8/15) je 1.3.2011 nadomestila spodaj našete zakonske akte:
  - Uredba o ukrepih za ohranjanje in izboljšanje kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 52/02, 41/04-ZVO1) – ne velja od 1.3.2011
  - Uredba o žveplovm dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 52/02, 18/03, 41/04 ZVO-1, 121/06) – ne velja od 1.3.2011

- Uredba o benzenu in ogljikovem monoksidu v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 52/02, 41/04 ZVO-1) – ne velja od 1.3.2011
- Uredba o ozonu v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 8/03, 41/04 ZVO-1) – ne velja od 1.3.2011
- Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 56/06)
- Uredba o nacionalnih zgornjih mejah emisij onesnaževal zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 24/05, 92/07, 10/14)
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Uradni list RS, št. 21/11)
- Odredba o določitvi območja in razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 50/11)
- Operativni program zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (Vlada RS št. 35405-1/2014/8, december 2014)
- Operativni program varstva zunanjega zraka pred onesnaženjem s PM<sub>10</sub> (Vlada RS št. 35405-4/2009/9, november 2009)
- Sklep o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 58/11) je 1.8.2011 nadomestil:
  - Sklep o določitvi območij in stopnji onesnaženosti zaradi žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, delcev svinca, benzena, ogljikovega monoksida in ozona v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 72/03) – ne velja od 1.8.2011

#### Kulturna dediščina in krajina

- Zakon o varstvu kulturne dediščine (ZVKD -1; Uradni list RS, št. 16/08, 123/09, 90/12, 111/13, 32/16)
- Sklep o kulturnih spomenikih in naravnih znamenitostih, ki so postale last Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 46/96, 57/97)

#### Tla

- Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednosti nevarnih snovi v tleh (Uradni list RS, št. 68/96 in 41/04-ZVO-1)
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Uradni list RS, št. 34/08, 61/11)

#### Gozd

- Zakon o gozdovih (Uradni list RS, št. 30/93, 13/98, 56/99, 67/02, 110/02, 115/06, 110/07, 106/10, 63/13, 17/14, 24/15)
- Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15)

#### Narava

- Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 56/99, 110/02, 119/02, 22/03, 41/04, 96/04, 61/06, 63/07, 117/07, 32/08, 8/10, 46/14- ZON-C)
- Pravilnik o presoji sprejemljivosti planov in posegov v naravo na varovana območja (Uradni list RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 03/11)
- Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, Odločba US 13.03.2008, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14)
- Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09, 15/14)
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13, 39/13, 3/14, 21/16)
- Uredba o habitatnih tipih (Uradni list RS, št. 112/03, 36/09, 33/13)
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Uradni list RS, št. 48/04, 33/13, 99/13)

- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/02, 42/10)
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15)

#### **Obremenitev s hrupom**

- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS, številka 121/04)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, številka 105/05, 34/08, 109/09, 62/10)
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08)
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Uradni list RS, št. 10/12)
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Uradni list RS, št. 106/02, 50/05, 49/06 in 17/11)

#### **Svetlobno onesnaževanje**

- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13)

#### **Elektromagnetno sevanje**

- Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Uradni list RS, št. 70/96 in 41/04 – ZVO-1)

#### **Vibracije**

Predpisov, ki bi zakonsko urejali varstvo okolja in stavb pred vibracijami, v slovenski zakonodaji ni, zato so bili potencialni vplivi med izvedbo in po njej ocenjeni na podlagi mednarodnih in tujih standardov s tega področja:

- ISO 2631-2 Evaluation of human exposure to whole-body vibration;
- ISO 4866 1990 (E) Mechanical vibration and shock - Vibration of buildings - Guidelines for the measurement of vibrations and evaluation of their effects on buildings;
- DIN 4150-1 2001 Erschütterungen im Bauwesen - Vorermittlung von Schwingungsgrößen;
- DIN 4150-2 1999: Erschütterungen im Bauwesen - Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden;
- DIN 4150-3 1999: Erschütterungen im Bauwesen - Einwirkungen auf bauliche Anlagen.

#### **Odpadki**

- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08)
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Uradni list RS, št. 34/08, 61/11)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (Uradni list RS, št. 34/08)
- Uredba o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08) – ne velja več, nadomesti jo:
- Uredba o odpadkih (Uradni list RS, številka 103/11) – ne velja več, nadomesti jo:
- Uredba o odpadkih (Uradni list RS, številka 37/15, 69/15)

### **SLOVENSKA ZAKONODAJA – ZAKONODAJA LOKALNIH SKUPNOSTI**

#### **Narava**

- Odlok o Notranjskem regijskem parku (Uradni list RS, št. 75/02)
- Odlok o razglasitvi dreves in drevoredov za naravne znamenitosti (Uradni list RS, št. 2/92)

## 2.5. PRIDOBLENI PROJEKTNI POGOJI, SOGLASJA IN DOVOLJENJA

### Projektni pogoji:

- Agencija Republike Slovenije za varstvo okolja, naravovarstveni pogoji št. 35620-2219/2006-4, 28. 12. 2006
- Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, kulturnovarstveni pogoji, št. 1204/2006-BN, 22. 12. 2006
- Agencija Republike Slovenije za varstvo okolja, Urad za upravljanje z vodami, pogoji št. 35506-4059/2006-2, 20. 12. 2006
- Zavod Republike Slovenije za varstvo narave, mnenje št. 3-III870/2-O-06/AP, 21. 12. 2006

### Soglasja:

- Agencija Republike Slovenije za varstvo okolja, okoljevarstveno dovoljenje št. 35441-20/2009-2, 16. 4. 2009
- Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, kulturnovarstveno soglasje št. 1204/2006-BN, 24. 9. 2008
- Agencija Republike Slovenije za varstvo okolja, naravovarstveno soglasje št. 35620-1309/2007-4, 6. 8. 2007
- Agencija Republike Slovenije za varstvo okolja, Urad za upravljanje z vodami, vodno soglasje št. 35507-2038/2007-6, 11. 4. 2008

### Gradbeno dovoljenje:

- št. 351-53/2009, 7. 5. 2010

### Uporabno dovoljenje:

- št. 351-175/2013, 26. 5. 2014

## 2.6. VSEBINJENJE

V sklopu 1. mejnika Izdelave poročila o vplivih na okolje za projekte sofinancirane s sredstvi evropske kohezijske politike v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013 in Operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007-2013, je bilo izvedeno vsebinjenje (Aquarius d.o.o. Ljubljana, 2016). V spodnji tabeli podajamo zaključke vsebinjenja.

**Tabela 1: Vsebinjenje po posameznih področjih (Aquarius d.o.o. Ljubljana, 2016)**

Področja presoje	Ključna vprašanja glede občutljivosti območja	Odgovor DA/NE	Ključna vprašanja glede vpliva posega	Odgovor DA/NE	Ali je presoja potrebna DA/NE	Obrazložitev
<b>Površinske vode</b>	Ali se v bližini posega pojavljajo vodotoki, stoječe vode ali morje?	DA – vodovod, kanalizacija	Ali je možen negativen vpliv na kemijsko stanje med obratovanjem?	NE – vodovod, kanalizacija	DA – kanalizacija NE – vodovod	Projekt vključuje izgradnjo kanalizacije in priključitev na obstoječo čistilno napravo ter zamenjavo azbestnih vodovodnih cevi. Kanalizacijski in vodovodni sistem sta umeščena vzporedno. Vpliv na ekološko stanje in kakovost površinske vode je pozitiven, v kolikor je na čistilni napravi, na katero je navezana obravnavana kanalizacija, zagotovljeno ustrezno čiščenje. Obratovanje vodovoda ne vpliva na kakovostno in količinsko stanje površinske vode.
			Ali je možna sprememba ekološkega stanja med obratovanjem?	DA – kanalizacija NE – vodovod		
			Ali je možna sprememba morfološkega stanja med obratovanjem?	NE – vodovod, kanalizacija		
			Ali je možna sprememba količinskega stanja med obratovanjem?	DA – kanalizacija NE – vodovod		
			Ali obstaja potreba po uveljavitvi izjeme po 4.7 členu Direktive o vodah in 56. členu Zakona o vodah?	NE – vodovod, kanalizacija		
			Ali je možen vpliv na kopalne vode?	NE – vodovod, kanalizacija		
						Vpliv na količinsko stanje je možen v primeru neustrezno projektirane čistilne naprave. Obratovanje vodovoda ne vpliva na količinsko stanje.
						Potreba po uveljavitvi izjeme po 4.7 členu Direktive o vodah in 56. členu Zakona o vodah ne obstaja. Iztok iz čistilne naprave je bil v vodotok izveden še pred začetkom izvedbe posega in ni del obravnavanega projekta. Obravnavani poseg ne vpliva na morfološko stanje vodotokov, saj ne posega v struge vodotokov. Sprememb v oceni hidromorfoloških parametrov in z njimi

# POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

						<p>povezanih bioloških parametrov ni.</p> <p>Poseg ni umeščen na vplivna območja kopalnih voda in njihova vodozbirna območja.</p>
<b>Podzemne vode</b>	Ali poseg lahko vpliva na podzemno vodo?	DA – kanalizacija NE – vodovod	Ali so med obratovanjem možni vplivi na kakovost podzemne vode?	DA – kanalizacija NE – vodovod	DA – kanalizacija NE – vodovod	<p>Izgradnja kanalizacijskega omrežja in priključitev naselij na komunalno čistilno napravo pozitivno vpliva na kakovost podzemne vode (ni več razpršenega onesnaževanja iz greznic). Zamenjava dotrajanih cevi vodovoda ne vpliva na podzemno vodo.</p> <p>Zaradi večje obremenitve obstoječe čistilne naprave zaradi izgradnje nove kanalizacije so možni negativni kumulativni vplivi v primeru, da čiščenje ni dovolj učinkovito. Obstoječa čistilna naprava, na katero se navezuje nova komunalna infrastruktura namreč ne omogoča terciarnega čiščenja, iztok pa je izveden v ponor.</p> <p>Vodovodno omrežje je obnovljeno, vpliva na količino izčrpane vode ni oziroma je vpliv pozitiven (ni izgub zaradi puščanja cevi).</p> <p>Na območju posega ni varovanih virov pitne vode, vplivov zaradi kanalizacije ali vodovoda ni.</p>
	Ali so na območju posega prisotni varovani viri pitne vode?	NE – vodovod, kanalizacija	Ali bi lahko imel poseg med obratovanjem vpliv na vodni vir?	NE – vodovod, kanalizacija		
<b>Poplavna in erozijska varnost ter plazljivost območja</b>	Ali je poseg lociran na poplavno in erozijsko ogroženem območju ali plazljivem območju?	DA – vodovod, kanalizacija	Ali bi poseg lahko vplival na poplavno in erozijsko varnost območja?	NE – vodovod, kanalizacija	DA – kanalizacija, vodovod	<p>Ker so vodovodne in kanalizacijske cevi vkopane, ni vpliva na poplavno in erozijsko varnost.</p> <p>Vodovod in kanalizacija občasno potekata po poplavnem območju. Kanalizacija in vodovod sta lahko poplavno ogrožena v primeru, da projekt in izvedba ni bila prilagojena poteku po poplavnih območjih.</p>
			Ali so objekti v okviru posega poplavno in erozijsko ogroženi?	DA – vodovod, kanalizacija		
			Ali je možen vpliv na plazljivost območja?	NE – vodovod, kanalizacija		

# POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

						Kanalizacijsko in vodovodno omrežje se ne nahajata na plazljivem območju.
<b>Krajina</b>	Ali so na območju posega prisotni značilni krajinski vzorci, posamezne krajinske prvine in prostorska razmerja?	DA – vodovod, kanalizacija	Ali bi poseg lahko vplival na vidno značilnost okolja in vidno percepcijo?	NE – vodovod, kanalizacija	NE – vodovod, kanalizacija	Poseg se nahaja na robnem delu krajinskega območja s prepoznavnimi značilnostmi Cerknjsko polje, vendar v območju cestnega telesa in ni več viden – vzpostavljeno je obstoječe stanje. Negativnih vplivov na krajino zaradi obratovanja komunalne infrastrukture ni.
<b>Kulturna dediščina</b>	Ali poseg tangira evidentirana območja in objekte kulturne dediščine?	DA – vodovod, kanalizacija	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na posamezen objekt ali območje kulturne dediščine?	DA – vodovod, kanalizacija	DA – vodovod, kanalizacija	Na območju poteka kanalizacije in vodovoda je 7 enot kulturne dediščine, na območju so bile izvedene predhodne arheološke raziskave. Možen je vpliv na enote kulturne dediščine.
<b>Kakovost tal in njihova uporaba</b>	Ali bo poseg vplival na kakovost tal?	NE – vodovod, kanalizacija	Ali obstaja nevarnost za onesnaženje tal?	NE – vodovod, kanalizacija	NE – vodovod, kanalizacija	Kanalizacija in vodovod sta izvedena v trasi obstoječih javnih poti in ne vplivata na pokrovnost in rabo zemljišč.
	Ali bo poseg vplival na pokrovnost in rabo tal?	NE – vodovod, kanalizacija	Ali bo med obratovanjem raba tal spremenjena oz. omejena?	NE – vodovod, kanalizacija	NE – vodovod, kanalizacija	
<b>Gozd</b>	Ali je na območju posega gozd?	NE – vodovod, kanalizacija	Ali bi imel poseg med obratovanjem lahko vpliv na stanje gozdov?	NE – vodovod, kanalizacija	NE – vodovod, kanalizacija	Poseg se ne nahaja na območju gozdov. Vplivov na gozd ni.
<b>Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi</b>	Ali je poseg lociran v naravno ohranjeno okolje?	NE – vodovod, kanalizacija	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na zavarovane in ogrožene rastlinske in živalske vrste ter habitatne tipe?	DA – kanalizacija NE – vodovod	DA – kanalizacija NE – vodovod	Kanalizacija in vodovod sta izvedena v trasi obstoječih javnih poti in neposredno ne vplivata na zavarovane in ogrožene rastlinske in živalske vrste ter habitatne tipe.  Zaradi iztoka čistilne naprave v ponor lahko pride predvsem do kumulativnih daljinskih škodljivih vplivov na varovana območja. Vpliv je možen predvsem na jamske vrste. Zaradi iztoka čistilne naprave, ki se nahaja znotraj naravne vrednote, so možni tudi
<b>Varovana območja</b>	Ali poseg tangira območja Natura 2000?	NE – vodovod, kanalizacija	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na celovitost in funkcionalnost Natura 2000 območja?	DA – kanalizacija NE – vodovod	DA – kanalizacija NE – vodovod	

# POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

	Ali poseg tangira zavarovana območja?	NE – vodovod, kanalizacija	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na varstveni režim zavarovanega območja?	DA – kanalizacija NE – vodovod		negativni kumulativni vplivi na naravno vrednoto Loški Obrh.  Zamenjava vodovodnih cevi nima negativnih vplivov na naravo.
<b>Ekološko pomembna območja in naravne vrednote</b>	Ali poseg tangira naravne vrednote in ekološko pomembna območja?	NE – vodovod, kanalizacija	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na značilnosti in lastnosti naravnih vrednot in ekološko pomembnih območij?	DA – kanalizacija NE – vodovod	DA – kanalizacija NE – vodovod	
<b>Klimatski dejavniki</b>	Ali bodo zaradi posega nastajali toplogredni plini?	DA – kanalizacija NE – vodovod	Ali bodo količine toplogrednih plinov v količinah, ki lahko vplivajo na globalne podnebne spremembe?	NE – vodovod, kanalizacija	NE – vodovod, kanalizacija	Poseg z izjemo kanalizacijskega omrežja ne povzroča emisij toplogrednih plinov. Emisija toplogrednih plinov zaradi kanalizacije komunalnih odpadnih vod je zaradi zaprtega sistema v primerjavi z ostalimi emisijami toplogrednih plinov zanemarljiva.
	Ali je poseg občutljiv na podnebne spremembe?	NE – vodovod, kanalizacija	Ali so potrebne prilagoditve posega na podnebne spremembe?	NE – vodovod, kanalizacija		Poseg ni neposredno občutljiv na podnebne spremembe. Po namenu je z zagotavljanjem pitne oskrbe posredno povezan s prilagoditvijo na pričakovano večjo ogroženost okolja s sušo.
<b>Kakovost zraka</b>	Ali se na območju posega že pojavlja prekomerna onesnaženost zraka?	NE	Ali bi poseg lahko vplival na kakovost zraka?	NE – vodovod, kanalizacija	NE – vodovod, kanalizacija	Emisije onesnaževal zaradi obratovanja komunalne infrastrukture so v primerjavi z emisijami prometa po bližnjem cestnem omrežju majhne. Kanalizacija komunalnih odpadnih vod je zaprte izvedbe in ne povzroča emisij neprijetnih vonjav.
<b>Obremenitev s hrupom</b>	Ali je območje posega že obremenjeno s hrupom?	NE	Ali bi poseg med obratovanjem lahko predstavljal trajni vir hrupa?	NE – vodovod, kanalizacija	NE – vodovod, kanalizacija	Poseg ne povzroča emisij hrupa. Edini vir hrupa so črpališča odpadnih vod, ki so locirana v zaprtih prostorih pod zemljo in ne povzročajo povečane obremenitve s hrupom v okolju.
<b>Svetlobno onesnaževanje</b>	Ali so na območju posega že viri svetlobnega onesnaževanja?	DA	Ali je s posegom načrtovan nov vir svetlobnega onesnaževanja?	NE – vodovod, kanalizacija	NE – vodovod, kanalizacija	S projektom niso bili izvedeni novi viri svetlobnega onesnaževanja.



# POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

<b>Elektromagnetno sevanje</b>	Ali so na območju posega že viri elektromagnetnega sevanja?	DA	Ali je s posegom načrtovan nov vir elektromagnetnega sevanja?	NE – vodovod, kanalizacija	NE – vodovod, kanalizacija	S projektom niso bili izvedeni novi viri elektromagnetnega sevanja.
<b>Vibracije</b>	Ali so na območju posega že prisotne vibracije?	NE	Ali bo poseg z vibracijami dodatno vplival na okolje?	NE – vodovod, kanalizacija	NE – vodovod, kanalizacija	Poseg ne povzroča dodatnih vibracij v okolju.
<b>Odpadki</b>	Ali bodo v življenjskem ciklu posega nastajali odpadki ?	NE – kanalizacija DA – vodovod	Ali odpadki lahko vplivajo na stanje okolja?	NE – kanalizacija DA – vodovod	NE – kanalizacija DA – vodovod	V času gradnje je bila izvedena menjava azbestnih cevi z novimi. Negativen vpliv je možen v primeru, da odpadne cevi niso bile ustrezno deponirane.  Vpliva izvedbe kanalizacije ni, saj čistilna naprava ni del obravnavanega projekta.
<b>Človek in njegovo zdravje</b>	Ali bo poseg vplival na človeka in njegovo zdravje?	NE – kanalizacija DA – vodovod	Ali je možen vpliv na človeka in zdravje ljudi zaradi onesnaženosti zraka, obremenitve s hrupom, obremenitve z vibracijami, onesnaženosti pitne vode, neustreznega ravnanja z odpadki, svetlobnega onesnaževanja, obremenitve z elektromagnetnim sevanjem ali poplavne ogroženosti?	NE – kanalizacija DA – vodovod	NE – kanalizacija DA – vodovod	Vpliv na človeka je zaradi izboljšanja oskrbe s pitno vodo pozitiven. Poseg lahko vpliva na človeka in njegovo zdravje zaradi nepravilno odloženih odsluženih azbestnih vodovodnih cevi v času gradnje.  Kanalizacijsko omrežje nima pomembnih vplivov na človeka in njegovo zdravje.
<b>Materialne dobrine</b>	Ali na območju posega nahajajo pomembne, visoko kakovostne ali redke materialne dobrine?	NE – vodovod, kanalizacija	Ali bo posega vplival na pomembne, visokokakovostne ali redke materialne dobrine?	NE – vodovod, kanalizacija	NE – vodovod, kanalizacija	Na vplivnem območju posega ni gozdov s poudarjeno lesnoproizvodno funkcijo, kmetijskih zemljišč z visoko boniteto, trajnih nasadov, agromelioracij, komercialnih ribnikov, vodnih dovoljenj, ribogojnic, rudnikov ali drugih območij na katere bi poseg lahko imel vpliv in bi posledično negativno vplivalo na materialne dobrine.

Po pregledu obstoječega stanja okolja, zakonodaje in na podlagi strokovnih izkušenj glede možnih vplivov posega na okolje predlagamo, da se presoja vplivov na okolje izvede za sledeča področja:

1. **Kakovost in količina površinske in podzemne vode** (Površinske vode, Podzemne vode, Poplavna in erozijska varnost)
2. **Kulturna dediščina**
3. **Narava** (Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi, Varovana območja, Ekološko pomembna območja in naravne vrednote)
4. **Odpadki**
5. **Človek in njegovo zdravje**

### 3. ALTERNATIVNE REŠITVE/VARIANTE

Projekt za izvedbo kanalizacijskega omrežja ni bil izdelan v variantah, saj je bila prostorsko in okoljsko najbolj sprejemljiva le ena varianta, in sicer varianta poteka vodov v cestnih telesih.

Spremembe, ki so nastale pri izvedbi kanalizacije za odpadno vodo in kanalizacije za padavinsko vodo ne vplivajo na spremembo z gradbenim dovoljenjem določenih lokacijskih in drugih pogojev ter elementov, ki bi lahko vplivali na zdravstvene pogoje, okolje, varnost objekta ali predpisane bistvene zahteve (Firsk d.o.o., maj 2013):

#### Spremembe pri izvedbi kanalov za odpadne vode in kanalov za padavinske vode

##### **Podcerkev**

Tlačni kanal TL1. PC se je skrajšal, saj se je že v I. fazi projekta v Danah izvedel gravitacijski kanal za komunalno odpadno vodo F1.3. D (po parcelah 1842/1 in 1843/1) z namenom, da se bo nanj priključil tlačni kanal TL 1. PC iz II. faze in ne bo potekal po privatnih parcelah, kakor je bilo prvotno predvideno.

Gravitacijski kanal za komunalno odpadno vodo F1. PC se je podaljšal za dva jaška FRJ 49A in FRJ49B za slabih 70 m.

Gravitacijski kanal za komunalno odpadno vodo F1.2. PC se je podaljšal za en jaška FRJ 51A in sicer za približno 93 m. Zaradi tega se je za isto dolžino skrajšal tlačni kanal TL2. PC.

Kanal M1 za padavinsko odpadno vodo. PC se je podaljšal za štiri jaške MRJ 43A, MRJ43B, MRJ43C in MRJ43D za približno 175 m ob kanalu za odpadno vodo F1. PC. Premaknila se je tudi lokacija iztoka, ki se je na zahtevo mejaša zemljišča prvotno predvidenega iztoka premaknila nižje po parceli 1752/3 za približno 105 m.

Dodatno se je izvedel kanal padavinske odpadne vode M1.3. PC ob kanalu F1.1. PC v dolžini 52 m.

Gravitacijski kanal za komunalno odpadno vodo F2. PC se ni izvedel po poti kot je bilo predvideno ampak se je namesto njega podaljšal tlačni kanal TL1. NL za približno 200 m. Kanal F2. PC se je zaradi lažjega priključevanja hišnih priključkov izvedel ob tlačnem kanalu TL2. NL in nato zavil desno po cestni parceli št. 1686 k.o. Podcerkev med stanovanjske objekte. Izvedel se je v dolžini 111 m.

##### **Nadlesk**

Gravitacijski kanal za komunalno odpadno vodo F1. NL se je na koncu kanala skrajšal za 2 jaška v dolžini 68 m.

Za 30 m se je navzdol po isti parceli št. 2036/1 k.o. Nadlesk zaradi lažje izvedbe premaknilo črpališče ČP1. NL in s tem se je za toliko tudi skrajšal kanal F1.NL in podaljšal tlačni kanal TL1. NL.

Kanal za komunalno odpadno vodo F1.2. NL ni bil izveden.

Skrajšal se je gravitacijski kanal za odpadno vodo F2. NL in sicer za približno 110 m. Vendar se je število hišnih priključkov ohranilo.

Del kanala M1 za padavinsko odpadno vodo ni bil izveden. NL ki je bil speljan do potoka Obrh in se je preusmeril tako, da poteka ob kanalu F1. NL do odprtega kanala, ki se izliva v potok Obrh.

Kanal padavinske odpadne vode M1.1. NL se je ob kanalu F1. NL podaljšal za 4 jaške v dolžini 173 m.

Kanal padavinskih odpadnih vod M1.2. NL v dolžini 245 m ni bil izveden.

Kanal padavinskih odpadnih vod M1.1.2. NL v dolžini 86 m ni bil izveden.

## 4. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA OKOLJA

### 4.1. VODE

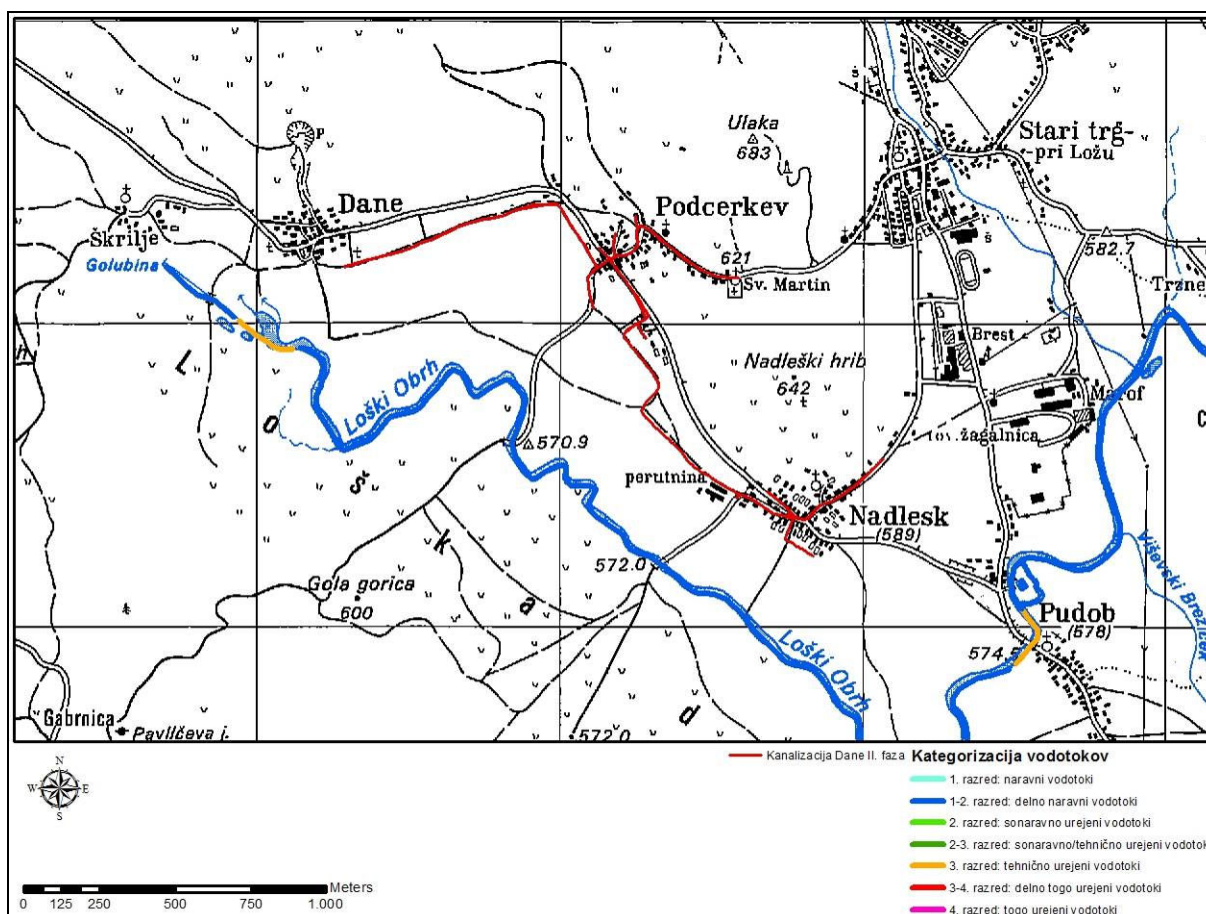
#### 4.1.1. POVRŠINSKE VODE

Na območju, kjer je potekala izgradnja kanalizacije, ni vodotokov. Novo zgrajena kanalizacija se navezuje na obstoječo čistilno napravo Dane, ki ni del obravnavanega projekta. Iztok čistilne naprave Dane je izveden v ponor vodotoka Loški Obrh (vodno telo Jezerski Obrh - SI141VT1). Vodno telo Jezerski Obrh je uvrščeno med območja, občutljiva zaradi eutrofikacije. Potok Obrh ima dobro kemijsko stanje in povprečni pretok 3,2 m<sup>3</sup>/s, povprečni nizki pretok 0,9 m<sup>3</sup>/s, ter povprečni visoki pretoki 139 m<sup>3</sup>/s.

Glede na morfološko kategorizacijo sodi Loški Obrh na vtoku obstoječe čistilne naprave Dane v 3. razred – tehnično urejen vodotok (slika spodaj).

Na območju posega ni podeljenih vodnih dovoljenj ali koncesij za rabo površinske vode (Atlas okolja, 2016), niti jih ni bilo v času izdaje gradbenega dovoljenja.

Poseg ni umeščen na vplivna območja kopalnih voda in njihova vodozbirna območja.



Slika 2: Morfološka kategorizacija vodotoka Loški Obrh v bližini obravnavane investicije (ARSO, 2016)

#### Stanje vodnih teles površinskih voda

Pred izvedbo posega je komunalna odpadna voda na področju naselij Podcerkev in Nadlesk zaradi neprimerne infrastrukture onesnaževala izvorne vode reke Ljubljanice. Po podatkih državnega

monitoringa, je bilo na najbližjem merilnem mestu Nadlesk, kemijsko stanje vodnega telesa v letu 2012 dobro. Ekološko stanje je bilo na istem odvzemnem mestu za biološke parametre kakovosti in posebna onesnaževala dobro, za splošno fizikalne-kemijske elemente kakovosti pa zelo dobro (ARSO, 2015). Kanalizacijsko omrežje se nahaja na občutljivem območju zaradi evtrofikacije.

**Tabela 2: Ocena kakovosti obstoječega stanja površinskih voda**

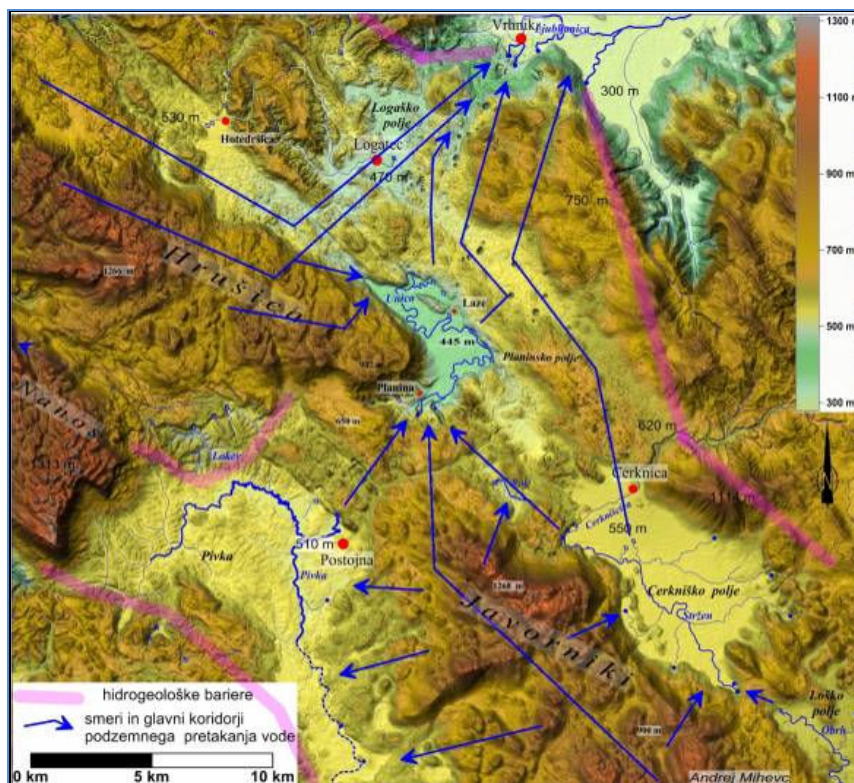
Vodno telo površinske vode Jezerski Obrh SI141VT1	Zadnji razpoložljivi podatki o kemijskem in ekološkem stanju so iz leta 2013 (Agencija RS za okolje, 2015)
<b>Kemijsko stanje</b>	Kemijsko stanje vodnega telesa površinske vode je bilo v letu 2012 DOBRO.
<b>Ekološko stanje</b>	Ekološko stanje vodnega telesa površinske vode je bilo v letu 2012 za biološke parametre kakovosti in posebna onesnaževala DOBRO, za splošno fizikalne-kemijske elemente kakovosti pa ZELO DOBRO.

#### 4.1.2. PODZEMNE VODE

Na območju poteka infrastrukture se nahaja vodno telo podzemne vode Kraška Ljubljana (Vodno telo podzemne vode\_1010). Vodno telo Kraška Ljubljana se nahaja v sedimentnih kamninah in nevezanih sedimentih na ozemlju porečij Pivke, Cerkljanske, Unice, Reke in Iške do vasi Iška v južnem delu Slovenije. Na območju vodnega telesa Kraška Ljubljana prevladujejo apnenčaste in dolomitne kamnine mezozojske starosti s kraško poroznostjo, ki so zelo, srednje in malo zakrasele. Vodno telo se nahaja v dveh tipičnih vodonosnikih. Prvi, malo zakraseli vodonosnik v dolomitu je mezozojske starosti. Je kraški in razpoklinski, obširen in visoko do srednje izdaten. Drugi vodonosnik v apnencu je mezozojske starosti. Je kraški, zelo do malo zakrasel, lokalni ali nezvezno izdaten vodonosnik ali obširen, vendar nizko do srednje izdaten. Ker vodonosnika ležita drug na drugem, je meja med njima razširjena tudi v vodoravni smeri. Na območju Pivke in Postojne sta prekrita s krovnimi flišnimi plastmi, na območju kraških polj pa z aluvialnimi nanosi. Površinske vode s teh območij ponikajo v številne ponore in napajajo kraške vodonosnike. Vodno telo je zelo visoko do izredno visoko ranljivo.

Površinske vode iz Loškega polja (Obrh) ponikajo pri Danah in se podzemno stekajo proti Cerkljanskemu polju, kjer izvirajo na njegovem zahodnem robu (spodnja slika).





**Slika 3: Digitalni model reliefa Notranjske z vrisanimi podzemnimi smermi odtoka vode (modre puščice) ter geološkimi barierami (rožnate črte), ki usmerjajo vodo proti Ljubljanskemu barju (vir: Komisija za hidrogeografijo, Zveza geografov Slovenije, 2014)**

### Stanje vodnih teles podzemnih voda

Po podatkih državnega monitoringa je imelo vodno telo podzemne vode Kraška Ljubljana v obdobju od leta 2007 do leta 2014 dobro kemijsko stanje (ARSO, 2015). Pred izvedbo posega je komunalna odpadna voda na področju naselij Podcerkev in Nadlesk zaradi neprimerne infrastrukture onesnaževala občutljivo kraško podzemlje. Za količinsko stanje so na voljo podatki strokovnih podlag za NUV 2015-2021 – Količinsko stanje podzemnih voda v Sloveniji (Agencija Republike Slovenije za okolje, 2015). Vodno telo podzemne vode ima DOBRO količinsko stanje.

**Tabela 3: Ocena kakovosti obstoječega stanja podzemnih voda**

Ocena obstoječega stanja podzemne vode Kraška Ljubljana (VTPodV_1010)	Zadnji razpoložljivi podatki o kemijskem stanju podzemnih voda so iz leta 2013 (Agencija RS za okolje, 2015). Podatki o količinskem stanju izhajajo iz strokovnih podlag za NUV 2015-2021 - Količinsko stanje podzemnih voda v Sloveniji (Agencija RS za okolje, 2015).
<b>Kemijsko stanje</b>	Kemijsko stanje vodnega telesa podzemne vode je bilo v letu 2014 DOBRO.
<b>Količinsko stanje</b>	Količinsko stanje vodnega telesa podzemne vode je DOBRO.

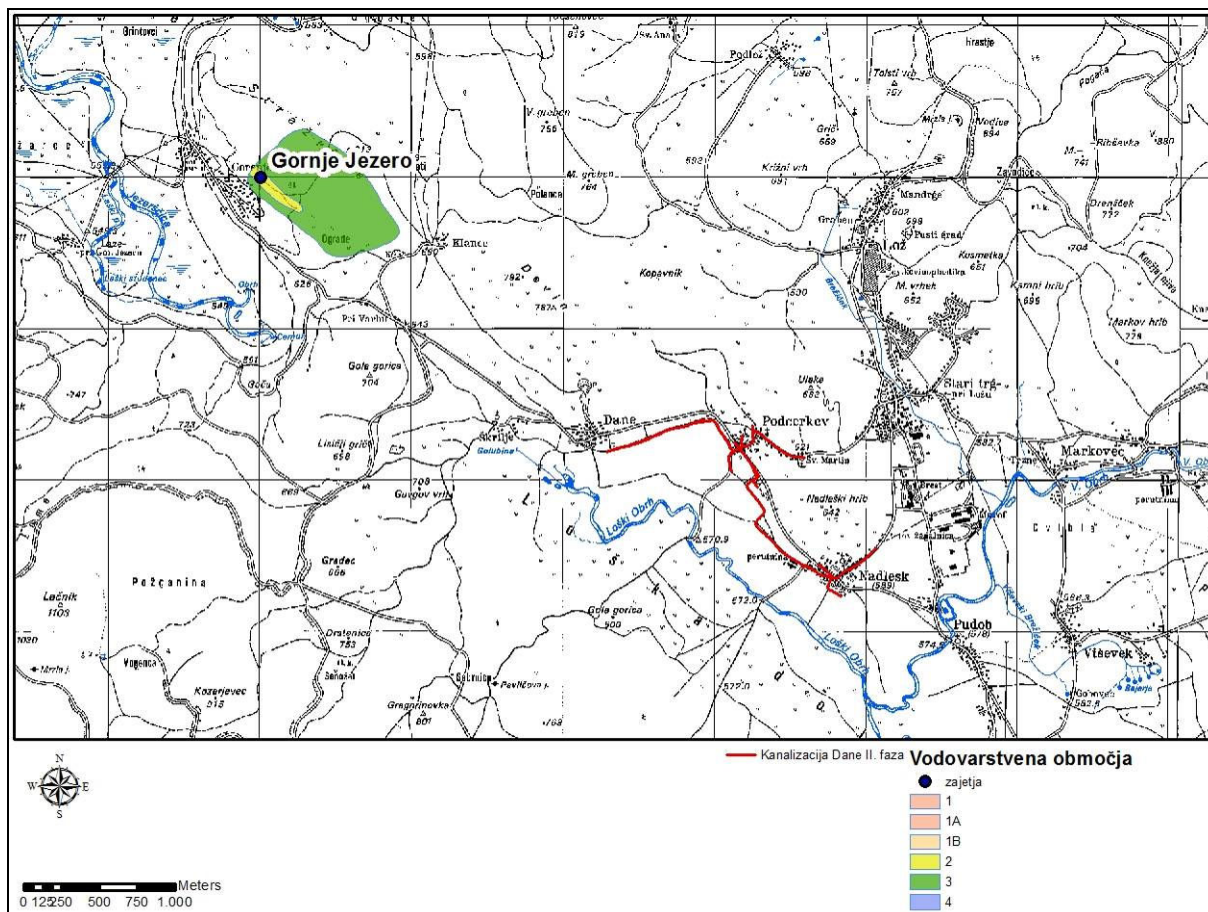
### Pitna voda

Na območju trase komunalne infrastrukture ni vodovarstvenih območij ali zajetij. Naselja, v katerih se ureja kanalizacija, se nahajajo v bližini vodozbirnega območja (Odlok o spremembah in dopolnitvah Odloka o varstvenih pasovih vodnih virov na območju občine Cerknica in ukrepah za zavarovanje voda tega območja (Uradni list RS, št. 31/93), ki zagotavlja oskrbo vode za področje Pivke in Postojne (Boson, 2015). Vodozbirno območje je od posega oddaljen približno 2 km – slika spodaj (Atlas okolja, 2016). Vodovarstvena območja se od izdaje gradbenega dovoljenja do danes niso spreminjala.

Pred izvedbo projekta so se na obravnavanem območju odpadne vode odvajale v greznice, padavinske vode pa delno v obstoječe vodonosnike in delno v obstoječe ponikalnice. Komunalne odpadne vode na območju naselij Podcerkev in Nadlesk so onesnaževale občutljivo kraško podzemlje in vode, ki se preko Cerkniškega jezera, Rakovega Škocjana in reke Unice stekajo v reko Ljubljanico (Boson, 2015).

Na območju občine Loška dolina skrbi za distribucijo pitne vode Javno komunalno podjetje Komunala Cerknica. Obravnavan vodovod je del vodovodnega sistema Stari trg – Lož. Po podatkih notranjega nadzora, ki ga izvaja Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, so vsi vzorci pitne vode iz vodovodnega marca in aprila 2016 izkazovali skladnost s predpisi in so bili zdravstveno ustrezni.

Na območju posega ni podeljenih vodnih dovoljenj ali koncesij za rabo podzemne vode (Atlas okolja, 2016), niti jih ni bilo v času izdaje gradbenega dovoljenja (Agencija Republike Slovenije za varstvo okolja, Urad za upravljanje z vodami, pogoji št. 35506-4059/2006-2, 20. 12. 2006).



Slika 4: Vodovarstvena območja na širšem območju posega (ARSO, 2016)

#### 4.1.3. POPLAVNA, EROZIJSKA VARNOST IN PLAZLJIVOST OBMOČJA

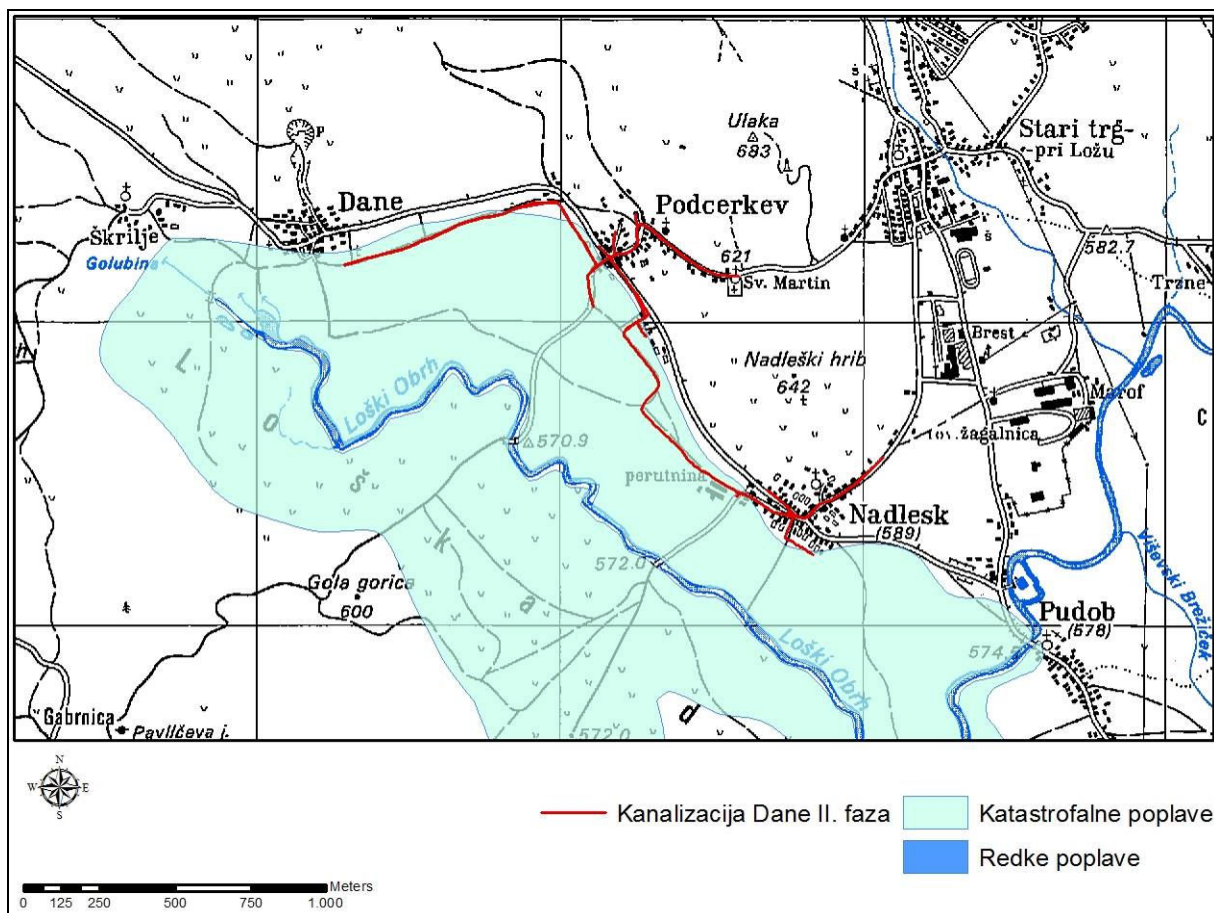
Poseg se nahaja na meji območja zelo redkih poplav (slika spodaj) in plazljivega območja (zelo majhne in majhne verjetnosti). Plazovitih območij na tem delu ni (Atlas okolja, 2016). Razmere se od izdaje gradbenega dovoljenja do danes niso spremenile.

V Loški dolini ob velikem deževju voda poplavi cca 440 ha, predvsem kmetijskih, površin. Na poplavnih območjih so naslednja naselja in površine:

- naselja: Šmarata, Kozarišče, Pudob, **Nadlesk**, Dane in **Podcerkev**;
- ceste: regionalna cesta R1- 213 Bloška Polica – Babno Polje, Stari trg – Pudob; regionalna cesta R1- 213 Pudob – Ilirska Bistrica na lokacijah Pudob – Kozarišče in Kozarišče – Grad Snežnik;
- lokalne ceste: Kozarišče – Šmarata, Pudob – Nadlesk;
- poljske in gozdne ceste: Kozarišče – Nadlesk, Kozarišče – Iga vas, Šmarata – Grad Snežnik, Nadlesk – Podcerkev – Dane.



V primeru manjše poplavnosti na območju ni prizadetih objektov. Večina vode se razlije po kraškem polju, kjer je omogočena razlivenost. Na tem delu se voda zadržuje nekaj dni, ker ji hitrejši odtok v Cerkniško jezero onemogoča ponorna jama Golobina v Danah. Ob močnejšem, časovno daljšem deževju pa se voda na celotni razlivni površini zadrži lahko dalj časa, lahko celo več mesecev (Načrt zaščite in reševanja ob poplavih Občine Loška dolina, verzija 2.0).



Slika 5: Poplavna območja (ARSO, 2016)



Slika 6: Karta verjetnosti nastanka plazov na širšem območju posega (Verjetnost pojavljanja plazov, Geološki zavod, 2005, dostopno na: Geopedija, 2016)



## 4.2. KRAJINA IN NJEN ZNAČAJ

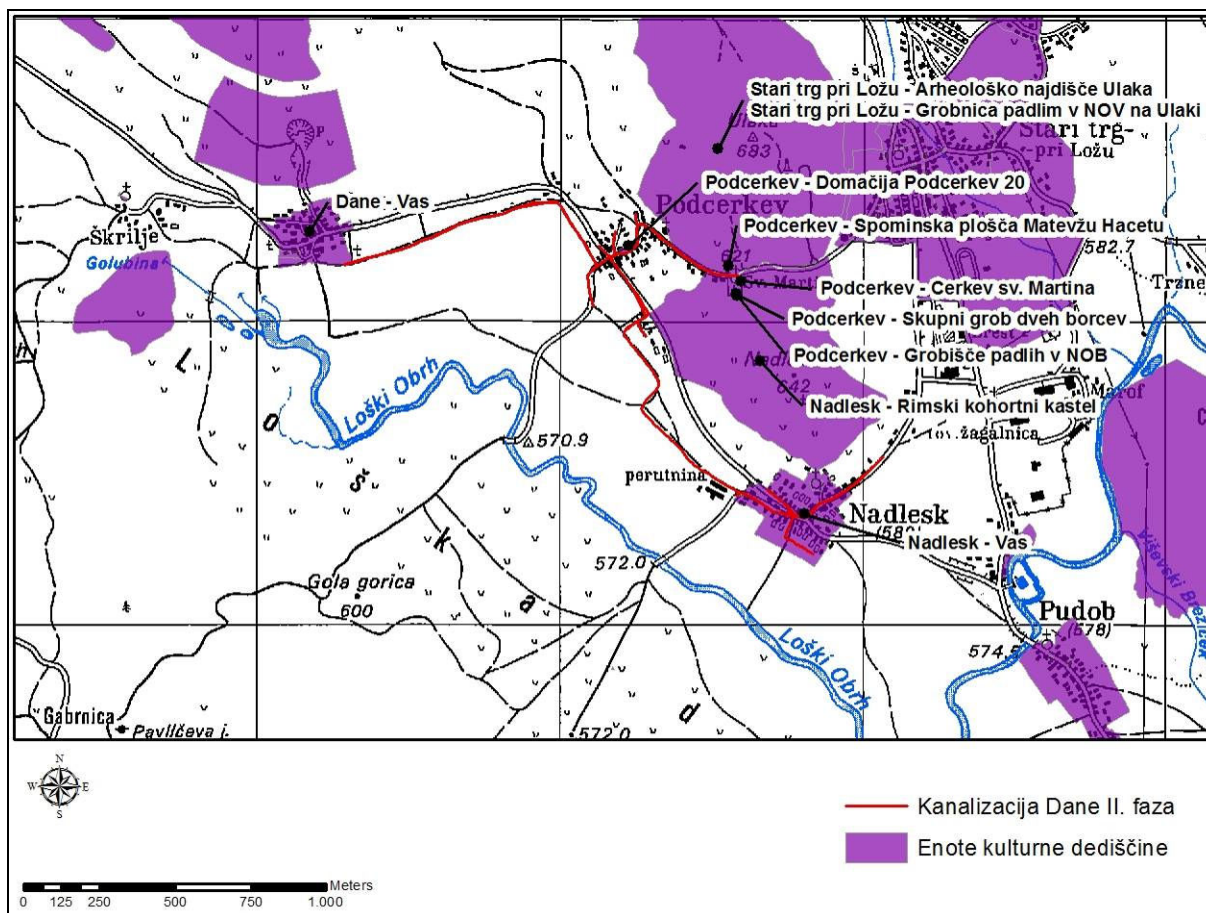
Komunalna infrastruktura je umeščena v cestno telo in zato ni vidna. Po izvedbi posega mikrokrajinske značilnosti območja niso spremenjene. Po krajinski regionalizaciji Slovenije se obravnavani poseg nahaja na območju Kraških krajin notranje Slovenije in sicer na podenoti Cerkniškega območja Loškem polju. Kulturno krajino Loškega polja odlikuje visoko sožitje med naravno ohranjenimi deli polja ob vodotoku Obrh in površinami s poudarjeno kmetijsko rabo. Prek okrog 6 km dolgega in okrog 4 km širokega polja poteka pas triasnega dolomita v dinarski smeri. Polje, katerega dno je v višini 570–590 m, obdaja bolj strmo in z gozdom poraslo obrobje. Njive so na vsej ravnini, travniki pa v nižjih delih ob potokih. Travniki in pašniki so tudi na obrobni dolomitnih položnih pobočjih, zlasti na prisojnih straneh, kar omogoča živinorejo. Poseg se nahaja (in se je nahajal v času izdaje gradbenega dovoljenja) na robnem delu krajinskega območja s prepoznavnimi značilnostmi Cerkniško polje.

## 4.3. KULTURNA DEDIŠČINA

Trasa kanalizacije poteka po mejah sledečih enot kulturne dediščine (slika spodaj):

- Podcerkev – Domačija Podcerkev 20, Evidenčna številka dediščine (EŠD): 17906
- Nadlesk – Rimski kohortni kastel, EŠD: 10954
- Podcerkev – Cerkev sv. Martina, EŠD: 2330
- Podcerkev – Grobišče padlih v NOB, EŠD: 17134
- Podcerkev – Skupni grob dveh borcev, EŠD: 17136
- Podcerkev – Spominska plošča Matevžu Hacetu, EŠD: 17135
- Nadlesk – Vas, EŠD: 17966 (trasa kanalizacije prečka enoto)
- Stari trg pri Ložu – Arheološko najdišče Ulaka, EŠD: 697
- Stari trg pri Ložu – Grobnica padlim v NOV na Ulaki, EŠD: 7829
- Dane – Vas, EŠD: EŠD 17965

Po podatkih kulturnovarstvenega soglasja se je gradnja kanalizacijskega sistema lahko pričela po zaključenih arheoloških raziskavah predmetnega zemljišča (predhodnih terenskih pregledih). Po izvedbi posega na območju niso bile registrirane nove enote kulturne dediščine.



Slika 7: Enote kulturne dediščine (Ministrstvo za kulturo, 2015)

#### 4.4. TLA IN NJIHOVA UPORABA

##### Kakovost tal

Analize kakovosti tal v okviru Raziskave onesnaženosti tal Slovenije v letu 2004 v bližini posega niso bile izvedene (Atlas okolja, 2016). Najbližji odvzem vzorca je bil izveden v oddaljenosti približno 3,8 km (Podgora pri Ložu, Loška dolina). Analize so pokazale, da so tla v letu 2004 niso bila obremenjena z anorganskimi ali organskimi nevarnimi snovmi. Novejših podatkov ni na razpolago.

##### Pokrovnost in raba tal

Kanalizacija in vodovod potekata v trasi obstoječih javnih poti in nista vplivala na rabo zemljišč (Boson, 2015). Stanje v pokrovnosti in rabi tal se od časa izdaje gradbenega dovoljenja do danes ni spremenilo.

#### 4.5. GOZD

Poseg se ne nahaja na območju gozdov, niti se ni nahajal v času izdaje gradbenega dovoljenja (Boson, 2015).

#### 4.6. NARAVA

##### 4.6.1. RASTLINSTVO, ŽIVALSTVO IN HABITATNI TIPI

V Loški dolini se prepletajo različni habitati: vlažna in suha travnišča, grmišča oziroma zaraščajoče se površine v različnih razvojnih fazah, gozdni sestoji, presihajoča jezera in jame. Pestrost habitatov pogojuje tudi pestro sestavo rastlinskih in živalskih vrst. Prostrani gozdovi na Javorniško–Snežniški

visokokraški planoti tvorijo enega največjih strnjenih gozdnih kompleksov v Srednji Evropi. Njihova razsežnost in ohranjenost zagotavljata ugoden življenjski prostor številnim živalskim in rastlinskim vrstam. Poleg gozdov večjo površino pokrivajo tudi suha kraška travišča, ki sodijo med floristično najbogatejša v Evropi. Velika posebnost območja so tudi presihajoča jezera, izjemno naravno bogastvo pa se skriva tudi pod zemljo, kjer v prevotlenem kraškem svetu najdemo številne jame, ki so habitat jamskih vrst.

### Rastlinstvo in habitatni tipi

V zaledju obravnavanega posega se pojavljajo se v največji meri pojavljajo habitatni tipi grmišč in travišč ter gozdni habitatni tipi; v manjši meri pa še habitatni tipi sladkih voda, goličav in HT Jame (po Uredbi o habitatnih tipih (Uradni list RS, št. 112/03, 36/09)).

Naravovarstveno pomembna travišča, ki se pojavljajo na širšem območju posega so: *submediteransko-ilirski pašniki in suhi kamniti travniki* ter *submediteransko-ilirski polsuhi travniki*, ki so pod FFH kodo 62A0 tudi kvalifikacijski habitatni tip za Natura 2000 območje SCI SI3000231 Javorniki – Snežnik, znotraj katerega leži vojaško območje. Naravovarstveno pomembni habitatni tipi so tudi *mezofilni travniki s trstikasto stožko* (FFH 6410), *Srednjeevropska suha in polsuha travišča s prevladujočo vrsto Bromus erectus* (FFH 6210 (\*)), *Srednjeevropski mezotrofni do eutrofni nižinski travniki* (6510), *Travišča na s težkimi kovinami onesnaženih tleh* (FFH 6130) in *Submontanske resave z borovnico, jesensko vreso in drugim grmičevjem* (FFH 4030). Pojavljajo se tudi *Brinovja kot faza zaraščanja suhih travišč* (FFH 5130), ki so po Uredbi o habitatnih tipih prav tako zavarovan habitatni tip, pojavlja le kot faza zaraščanja na *submediteransko-ilirskih pašnikih in suhih kamnitih travnikih*, ponekod tudi v družbi z rdečim borom. *Brinovje kot faza zaraščanja suhih travišč* je tudi kvalifikacijski habitatni tip za Natura 2000 območje SCI SI3000231 Javorniki – Snežnik.

Naravovarstveno pomembni HT gozdov na širšem območju so *Termofilni gozdovi mešanih listavcev, Ilirska nevtrofilna bukovja in Ilirska termofilna bukovja* (FFH 91K0), ki so kvalifikacijski habitatni tip za Natura 2000 območje SCI SI3000231 Javorniki – Snežnik.

Na območju presihajočih jezer se pojavlja prednostni kvalifikacijski habitatni tip za Natura 2000 območje SCI SI3000231 Javorniki – Snežnik: *Presihajoča jezera* (FFH 3180\*).

HT Jame (FFH 8310) je kvalifikacijski habitatni tip za Natura 2000 območje SCI SI3000231 Javorniki – Snežnik.

Obravnavana komunalna infrastruktura poteka v cestnem telesu po naseljih ali dostopnih poteh po kmetijskih zemljiščih, zato se s traso komunalne infrastrukture ni posegalo v naravovarstveno pomembne habitatne tipe ali rastišča ogroženih rastlinskih vrst.

### Živalstvo

Loška dolina leži na meji submediteranskega in dinarskega fitogeografskega območja, mejna lega pa pogojuje veliko vrstno pestrost živega sveta in mešanje rastlinskih združb enega in drugega območja. Posledica opuščanja košnje je postopno zaraščanje travišč, kar vpliva na zmanjšanje biotske pestrosti. Območje je zaradi povezanosti z zaledjem Snežniško-Javorniškega masiva pomemben življenjski prostor živalim, npr. jelenjadi, srnjadi in divjemu prašiču, velikim zverem (medved, volk, ris). Med njimi so tudi ranljive vrste (rjavi medved in netopirji), redke vrste sesalcev (divja mačka), ogrožene vrste ptic (npr. kosce, orel kačar, hribski škrjanec, prepelica, idr.), metulji z rdečega seznama ogroženih vrst v Sloveniji itd.

V tabelah spodaj so navedene vrste, ki jih lahko najdemo na širšem območju posega.

**Tabela 4: Seznam naravovarstveno pomembnih vrst netopirjev na širšem območju posega (vir: Kryštufek in sod., 2001; Presetnik in sod., 2007; Presetnik in sod., 2009a; Presetnik in sod., 2009b)**

Slovensko ime	Latinsko ime	Rdeči seznam
mali podkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	E
veliki podkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	E

# POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

južni podkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>	E
blasijev podkovnjak	<i>Rhinolophus blasii</i>	Ex
širokouhi netopir	<i>Barbastella barbastellus</i>	V
navadni netopir	<i>Myotis myotis</i>	E
resasti netopir	<i>Myotis nattereri</i>	V
brkati netopir	<i>Myotis mystacinus</i>	O1
Brandtov netopir	<i>Myotis brandtii</i>	R
vejicati netopir	<i>Myotis emarginatus</i>	V
dolgonogi netopir	<i>Myotis capaccinii</i>	E
obvodni netopir	<i>Myotis daubentonii</i>	O1
ostrouhi netopir	<i>Myotis blythii</i>	E
mali netopir	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	O1
drobni netopir	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	K
Savijev netopir	<i>Hypsugo savii</i>	O1
navadni mračnik	<i>Nyctalus noctula</i>	O1
gozdni mračnik	<i>Nyctalus leisleri</i>	V
usnjebradi uhati netopir	<i>Plecotus macrobullaris</i>	
navadni netopir	<i>Myotis myotis</i>	E
sivi uhati netopir	<i>Plecotus austriacus</i>	V
rjavi uhati netopir	<i>Plecotus auritus</i>	V
belorobi netopir	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	O1
Nathusijev netopir	<i>Pipistrellus nathusii</i>	V
dolgokrili netopir	<i>Miniopterus schreibersii</i>	E
pozni netopir	<i>Eptesicus serotinus</i>	O1

Legenda:

**Rdeči seznam:** vrsta je zabeležena v Pravilniku o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS 82/02, 42/10). Ex – izumrla vrsta; Ex? – domnevno izumrla vrsta; E – prizadeta vrsta; V – ranljiva vrsta; R – redka vrsta; K – premalo znana vrsta; O/O1 – vrsta zunaj nevarnosti/ možnost ponovne ogroženosti, I – neopredeljena vrsta.

**Tabela 5: Seznam naravovarstveno pomembnih vrst ostalih sesalcev na širšem območju posega (vir: Kryštufek, 1991; Kryštufek in sod., 2001)**

Slovensko ime	Latinsko ime	Rdeči seznam
<b>ŽUŽKOJEDI (<i>Insectivora</i>)</b>		
beloprski jež	<i>Erinaceus concolor</i>	O1
močvirska rovka	<i>Neomys anomalus</i>	V
povodna rovka	<i>Neomys fodiens</i>	V
gozdna rovka	<i>Sorex araneus</i>	
mala rovka	<i>Sorex minutus</i>	
gorska rovka	<i>Sorex alpinus</i>	
vrtna rovka	<i>Crocidura suaveolens</i>	
poljska rovka	<i>Crocidura leucodon</i>	
navadni krt	<i>Talpa europaea</i>	O1
<b>GLODALCI (<i>Rodentia</i>)</b>		
veverica	<i>Sciurus vulgaris</i>	O1
snežna voluharica	<i>Microtus nivalis</i>	
drevesni polh	<i>Dryomys nitedula</i>	V
podlesek	<i>Muscardinus avellanarius</i>	O1
<b>ZVERI (<i>Carnivora</i>)</b>		
rjavi medved	<i>Ursus arctos</i>	E
volk	<i>Canis lupus</i>	E
hermelin	<i>Mustela erminea</i>	O1
mala podlasica	<i>Mustela nivalis</i>	O1
dihur	<i>Mustela putorius</i>	O1
kuna zlatica	<i>Martes martes</i>	
divja mačka	<i>Felis silvestris</i>	V

ris	<i>Lynx lynx</i>	Ex/E
vidra	<i>Lutra lutra</i>	V
<b>PARKLJARJI (<i>Artiodactyla</i>)</b>		
gams	<i>Rupicapra rupicapra</i>	

Legenda:

**Rdeči seznam:** vrsta je zabeležena v Pravilniku o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS 82/02, 42/10). Ex – izumrla vrsta; Ex? – domnevno izumrla vrsta; E – prizadeta vrsta; V – ranljiva vrsta; R – redka vrsta; K – premalo znana vrsta; O/O1 – vrsta zunaj nevarnosti/ možnost ponovne ogroženosti, I – neopredeljena vrsta.

Na širšem območju posega so z vidika ptic dva površinsko večja ekosistema: gozd in ekstenzivna oblika kulturne krajine (travišča s posameznim grmovjem in redkimi drevesi).

**Tabela 6: Seznam naravovarstveno pomembnih vrst gozdnih ptic na na širšem območju posega**

Slovensko ime	Latinsko ime	Rdeči seznam	STA	ŠT
skobec	<i>Accipiter nisus</i>	V	G	M
dolgorepka	<i>Aegithalos caudatus</i>	O1	G	V
koconogi čuk	<i>Aegolius funereus</i>	V	G	M
gozdni jereb	<i>Bonasa bonasia</i>	E2	MG	ZM
kanja	<i>Buteo buteo</i>	O1	G	M
kratkoprsti plezalček	<i>Certhia brachydactyla</i>	O1	G	M
kačar	<i>Circaetus gallicus</i>	E2	NG	M
dlesk	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	O1	G	M
grivar	<i>Columba palumbus</i>	O1	G	M
kukavica	<i>Cuculus canorus</i>	O1	G	M
veliki detel	<i>Dendrocopos major</i>	O1	G	V
črna žolna	<i>Drycopus martius</i>	O1	G	M
taščica	<i>Erithacus rubecula</i>	O1	G	V
ščinkavec	<i>Fringilla coelebs</i>	O1	G	V
kobilar	<i>Oriolus oriolus</i>	O1	G	M
menišček	<i>Parus ater</i>	O1	G	M
plavček	<i>Parus caeruleus</i>	O1	G	V
čopasta sinica	<i>Parus cristatus</i>	O1	G	M
velika sinica	<i>Parus major</i>	O1	G	V
močvirska sinica	<i>Parus palustris</i>	O1	G	V
sršenar	<i>Pernis apivorus</i>	V	G	M
vrbbji kovaček	<i>Phylloscopus collybita</i>	O1	G	V
triprsti detel	<i>Picoides tridactylus</i>	V	G	M
kalin	<i>Pirhula pirhula</i>	O1	G	M
rumenoglavi kraljiček	<i>Regulus regulus</i>	O1	G	V
brglez	<i>Sitta europaea</i>	O1	G	V
divja grlica	<i>Streptopelia turtur</i>	V	G	M
lesna sova	<i>Strix aluco</i>	O1	G	M
kozača	<i>Strix uralensis</i>	V	G	M
škorec	<i>Sturnus vulgaris</i>	O1	G	V
črnoglavka	<i>Sylvia atricapilla</i>	O1	G	V
mlinarček	<i>Sylvia curruca</i>	O1	G	M
divji petelin	<i>Tetrao urogalus</i>	E2	?	ZM
stržek	<i>Troglodytes troglodytes</i>	O1	G	M
kos	<i>Turdus merula</i>	O1	G	V
cikovt	<i>Turdus philomelos</i>	O1	G	V
carar	<i>Turdus viscivorus</i>	O1	G	M



# POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

repnik	<i>Acanthis cannabina</i>	O1	G	M
močvirska trstnica	<i>Acrocephalus palustris</i>	O1	NG	ZM
poljski škrjanec	<i>Alauda arvensis</i>	V1	G	M
rjava cipa	<i>Anthus campestris</i>	E2	G	ZM
drevesna cipa	<i>Anthus trivialis</i>	O1	G	M
kanja	<i>Buteo buteo</i>	O1	G	M
podhujka	<i>Caprimulgus europaeus</i>	E2	G	M
lišček	<i>Carduelis carduelis</i>	O1	G	V
zelenec	<i>Chloris chloris</i>	O1	G	V
krokar	<i>Corvus corax</i>	O1	G	M
prepelica	<i>Coturnix coturnix</i>	V	G	ZM
kosec	<i>Crex crex</i>	E2	G	M
rumeni strnad	<i>Emberiza citrinella</i>	V	G	V
kmečka lastovka	<i>Hirundo rustica</i>	O1	G	M
vijeglavka	<i>Jynx torquilla</i>	V	G	M
rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>	V1	G	V
hribski škrjanec	<i>Lullula arborea</i>	V1	G	M
veliki strnad	<i>Miliaria calandra</i>	V	G	M
slegur	<i>Monticola saxatilis</i>	V	G	ZM
bela pastirica	<i>Motacilla alba</i>	O1	G	M
sivi muhar	<i>Muscicapa striata</i>	O1	G	M
krekovt	<i>Nucifraga nuczifraga</i>	O1	G	M
kupčar	<i>Oenanthe oenanthe</i>	O1	NG	ZM
veliki skovik	<i>Otus scops</i>	E2	G	M
pivka	<i>Picus canus</i>	V1	G	M
zelena žolna	<i>Picus viridis</i>	E2	G	M
repaljščica	<i>Saxicola rubetra</i>	E2	G	ZM
prosnik	<i>Saxicola torquata</i>	O1	G	M
grilček	<i>Serinus serinus</i>	O1	G	M
rjava penica	<i>Sylvia communis</i>	V	G	M
pisana penica	<i>Sylvia nisoria</i>	V	G	M
smrdokavra	<i>Upupa epops</i>	E1	G	ZM

## Legenda:

**Rdeči seznam:** vrsta je zabeležena v Pravilniku o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS 82/02, 42/10). **E:** prizadeta vrsta, katere obstanek na območju Republike Slovenije ni verjeten, če bodo dejavniki ogrožanja delovali še naprej. Številčnost teh vrst se je zmanjšala na kritično stopnjo oziroma njihova številčnost zelo hitro upada v večjem delu areala. **E2:** vrste, katerih obstanek na območju republike Slovenije ni verjeten, če bodo dejavniki ogrožanja delovali še naprej; vrste so močno ogrožene. **V:** ranljiva vrsta, za katero je verjetno, da bo v bližnji prihodnosti prešla v kategorijo prizadete vrste, če bodo dejavniki ogrožanja delovali še naprej. **V1:** ranljive vrste, ki so splošno razširjene in imajo zadovoljivo populacijo, vendar obstaja nevarnost, da bodo zaradi sprememb v življenjskem prostoru postale ogrožene. **K:** premalo znana vrsta za katero je na razpolago premalo podatkov za opredelitev ogroženosti. **O1:** vrste, ki so zavarovane z Uredbo o zavarovanju ogroženih živalskih vrst in niso več ogrožene, obstaja pa potencialna možnost ponovne ogroženosti.

**STA:** G = gnezdi, NG = ne gnezdi, MG = morda gnezdi.

**ŠT:** ocena velikosti populacije – ZM = zelo majhna, M = majhna, V = velika.

**Tabela 7: Naravovarstveno pomembne vrste dnevnih metuljev na širšem območju posega (vir: Čelik in sod., 2004; Kryštufek in sod., 2001)**

Slovensko ime	Latinsko ime	Rdeči seznam
krvomočnična rjavka	<i>Aricia eumedon</i>	V
črtasti medvedek	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	
močvirski kosmičar	<i>Carcharodus floccifera</i>	E
čišljakov kosmičar	<i>Carcharodus lavatherae</i>	E

travniški postavnež	<i>Euphydryas aurinia</i>	V
gozdni postavnež	<i>Euphydryas maturna</i>	V
rjasti gozdnik	<i>Hipparchia semele</i>	V
Scopolijev zlatook	<i>Lopinga achine</i>	
spreminjavi cekinček	<i>Lycaena alciphron</i>	V
barjanski cekinček, močvirski cekinček	<i>Lycaena dispar</i>	V
sviščev mravljiščar	<i>Maculinea alcon</i>	E
strašnični mravljiščar	<i>Maculinea teleius</i>	V
jetičnikov pisanček	<i>Melitaea aurelia</i>	V
temni pisanček	<i>Melitaea britomartis</i>	V
močvirski pisanček	<i>Melitaea diamina</i>	V
lučnikov pisanček	<i>Melitaea trivia</i>	V
jetičnikov pisanček	<i>Melicta aurelia</i>	V
črni apolon	<i>Parnassius mnemosyne</i>	V
primorski belin	<i>Pieris mannii</i>	V
ozkorobi mnogook	<i>Plebeius idas</i>	V
šetrjavej sleparček	<i>Pseudophilotes vicrama</i>	V
zelenosivi slezovček	<i>Pyrgus alveus</i>	V
jagodnjakov slezovček	<i>Pyrgus armoricanus</i>	V
veliki slezovček	<i>Pyrgus carthami</i>	V
rdečkasti venčar	<i>Spialia sertorius</i>	V
petelinček	<i>Zerynthia polyxena</i>	V

**Legenda:**

**Rdeči seznam:** vrsta je zabeležena v Pravidniku o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS 82/02, 42/10). Ex – izumrla vrsta; Ex? – domnevno izumrla vrsta; E – prizadeta vrsta; V – ranljiva vrsta; R – redka vrsta; K – premalo znana vrsta; O/O1 – vrsta zunaj nevarnosti/ možnost ponovne ogroženosti, I – neopredeljena vrsta.

**Podzemna favna Dinarskega območja**

Na Dinarskem območju je bilo najdenih kar okoli 600 kopenskih in 330 vodnih troglobiotskih vrst. Tako velika diverziteta na tem območju je posledica več dejavnikov, med katerimi izstopa izoliran položaj Dinarskega teritorija, tropsko preteklost tega območja kot tudi zelo dinamično geomorfološko spreminjanje ozemlja v preteklosti. Poleg velike vrstne bogatosti pa so le na tem ozemlju prisotni troglobiotski predstavniki nekaterih skupin: cevkar (Polychaeta: Serpulidae) *Marifugia cavatica*, spužva (Porifera: Spongillidae) *Eunapius subterraneus*, edina troglobiotska školjka (Bivalvia: Dreissenidae) *Congeria kusceri* in edini troglobiotski ožigalkar (Hydrozoa: Bigainvilliidae) *Velkovrhia enigmatica*. Vrstno bogastvo vodnih troglobiontov je največje v severozahodnem delu Dinaridov – v Sloveniji. Pri vodni favni so vrstno zelo raznolike skupine Copepoda, Amphipoda (zlasti rod *Niphargus*) in polži. V dinarskem krasu Slovenije, kjer je največje število vodnih troglobiotskih vrst in podvrst v Dinaridih, jih je od 169 kar 113 endemičnih.

Od kopenske favne sta vrstno najbogatejši skupini Coleoptera in Arachnida. Pri hroščih je največ vrst v skupinah Leptodirinae (Cholevidae) in Trechinae (Carabidae). Vrstna raznolikost pajkov (Aranea) v Dinarskem območju je velika predvsem na račun velikega števila vrst rodu *Troglohyphantes* (Linyphiidae) in velikega števila rodov in vrst družine Dysderidae. K veliki biodiverziteti veliko prispevajo tudi Pseudoscorpiones, Diplopoda in Oniscidea (Isopoda). Endemizem podzemne favne Dinaridov je zelo velik, saj so le redki predstavniki prisotni tudi v drugih geografskih območjih. V Dinarski Sloveniji je kar 75 % vrst poddružine Trechinae (Coleoptera: Carabidae) endemičnih, predvsem na račun velikega števila vrst znotraj rodu *Anophthalmus*. Podzemni hrošči predstavljajo blizu 42 % vseh kopenskih troglobiotskih vrst na Dinarskem območju (Zagmajster, 2007).

Trasa komunalne infrastrukture poteka preko naselij in kmetijske krajine, kjer se pojavljajo predvsem živalske vrste, ki so prilagojene na življenje v prisotnosti človeka (sinantropne vrste).

#### 4.6.2. VAROVANA OBMOČJA

Vplivno območje je po Pravilniku o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Uradni list RS, št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11) določeno na sledeči način:

- Postavitev podzemnega voda (vodovod, kanalizacijska cev):
  - območje neposrednega vpliva: 75 m (vse skupine)
  - območje daljinskega vpliva: 100 m (vse skupine) (dvakratni daljinski vpliv: 200 m)

Predmet pridobitve sredstev vloge Evropskega sklada je sicer le kanalizacijsko omrežje, zaradi priključitve novega omrežja na obstoječo čistilno napravo in njene večje obremenitve pa preko možnih kumulativnih vplivov v poročilu o vplivih na okolje ocenjujemo tudi njen vpliv. Za čistilno napravo je po Pravilniku o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Uradni list RS, št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11) vplivno območje določeno na sledeči način:

- Postavitev čistilne naprave ali dograditev oz. obnova čistilne naprave za povečanje kapacitet:
  - območje neposrednega vpliva: 20 m (vse skupine)
  - območje daljinskega vpliva: celotno vodozbirno območje v katerega se iztekajo izpusti (stoječe vode, tekoče vode, raki, ribe, piškurji, dvoživke, kačji pastirji, jame, vidra)

Glede na sledilne poskuse, so raziskovalci ugotovili, da se vode, ki poniknejo v Loškem Obrhu, znova pojavijo na Cerknškem polju (Komisija za hidrogeografijo, Zveza geografov Slovenije, 2014), kjer je opredeljeno Natura 2000 območje POO (SAC) Notranjski trikotnik (SI3000232) in zavarovano območje Notranjski regijski park (ID 1815). V nadaljevanju zato obravnavamo ti dve območji in zavarovano lipo v Podcerkvi pri hiši št. 42, ki je od trase kanalizacije oddaljeno približno 30 m.

##### Natura 2000

Na območju neposrednega ali daljinskega vpliva postavitve novega kanalizacijskega omrežja ni Natura 2000 območij. Na območju daljinskega vpliva obstoječe čistilne naprave, na katero se navezuje novo kanalizacijsko omrežje, je sledeče Natura 2000 območje:

- POO (SAC) Notranjski trikotnik (SI3000232) (od iztoka čistilne naprave oddaljeno približno 1300 m)

POO (SAC) Notranjski trikotnik ima kvalifikacijske vrste in habitatne tipe, vezane na vodo in podzemno okolje ter sta bili na vplivnem območju že v času izdaje gradbenega dovoljenja. S spremembami Uredbe o Natura 2000 območjih po izdaji gradbenega dovoljenja dodatna (nova) Natura 2000 območja na vplivnem območju posega niso bila opredeljena, je pa bila minimalno spremenjena meja območja in spremenjen seznam kvalifikacijskih vrst (Naravovarstveni atlas, marec 2016):

- POO (SAC) Notranjski trikotnik (SI3000232):
  - spremembe l. 2013:
    - dodane vrste in HT: navadni koščak, hribski urh, veliki navadni netopir, navadni netopir
    - izbrisane vrste in HT: HT Prehodna barja
  - spremembe l. 2016:
    - dodane vrste in HT: HT Nižinski ekstenzivno gojeni travniki
    - izbrisane vrste in HT: Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi

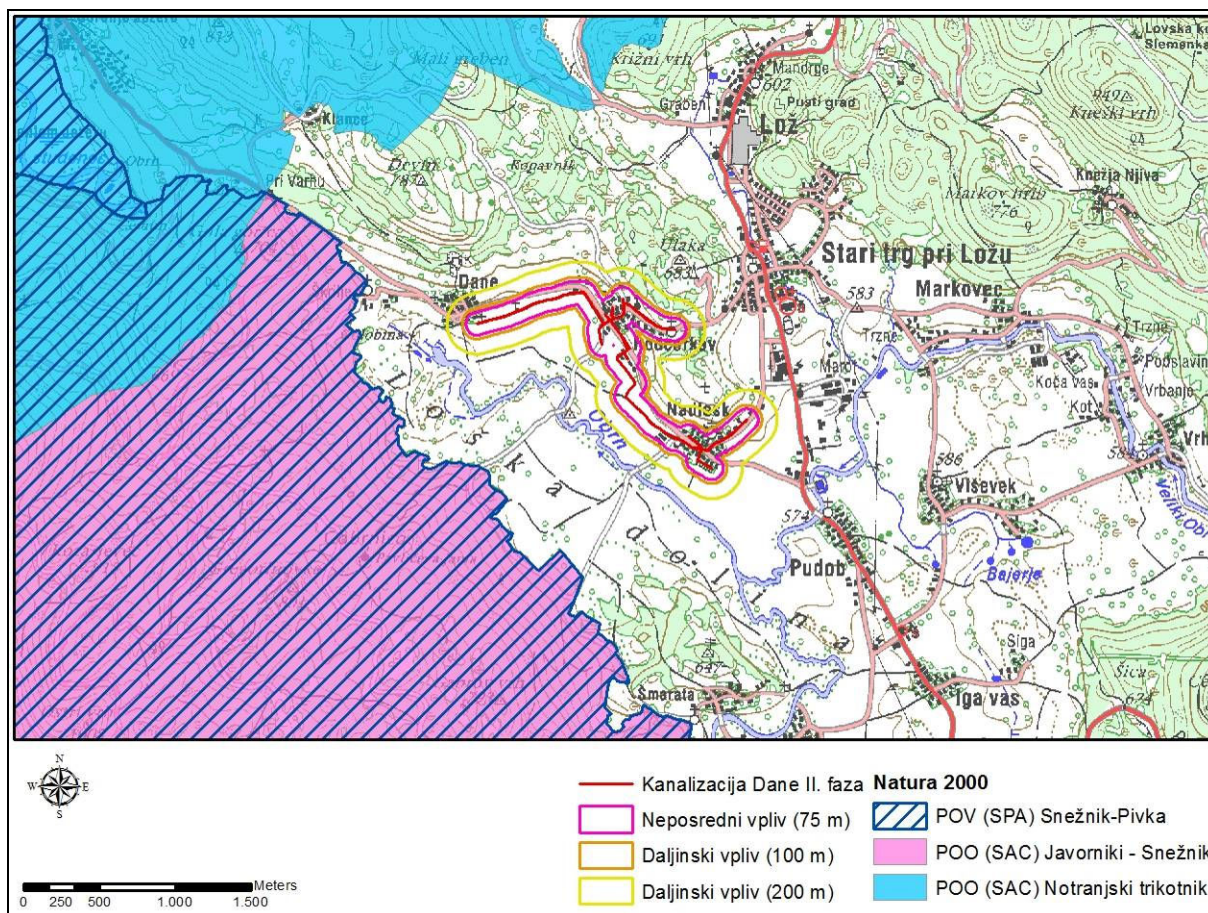
##### POO (SAC) Notranjski trikotnik

Območje s podzemnim svetom porečja kraške Ljubljane med Pivško kotlino, Cerknškim in Planinskim poljem s presihajočimi jezeri in podzemnimi jamami, ki so habitat človeške ribice in hrošča drobnorotnika. Kompleksen preplet raznolikih življenjskih okolij kot so travišča, mokrišča, vodni habitati in gozd, nudi dom številnim rastlinskim in živalskim vrstam (Naravovarstveni atlas, maj 2016).



Tabela 8: Natura 2000 na obravnavanem območju

Koda	Ime	Kratek opis (vir: NV atlas, citirano maj 2016)	Kvalifikacijske vrste in HT
SI3000232	POO (SAC) Notranjski trikotnik	Območje s podzemnim svetom porečja kraške Ljubljanske med Pivško kotlino, Cerknjskim in Planinskim poljem s presihajočimi jezeri in podzemnimi jamami, ki so habitat človeške ribice in hrošča drobnovratnika. Kompleksen preplet raznolikih življenjskih okolij kot so travišča, mokrišča, vodni habitati in gozd, nudi dom številnim rastlinskim in živalskim vrstam. Območje obsega 15231,6 ha (NV Atlas, 2016).	<p>Kvalifikacijske vrste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ozki vrtenec (<i>Vertigo angustior</i>)</li> <li>– strašnič in mravljiščar (<i>Maculinea teleius</i>)</li> <li>– črtasti medvedek (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)</li> <li>– bukov kozliček (<i>Morimus funereus</i>)</li> <li>– navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>)</li> <li>– veliki pupek (<i>Triturus carnifex</i>)</li> <li>– človeška ribica (<i>Proteus anguinus</i>)</li> <li>– hribski urh (<i>Bombina variegata</i>)</li> <li>– mali podkovnjak (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</li> <li>– širokouhi netopir (<i>Barbastella barbastellus</i>)</li> <li>– dolgokrili netopir (<i>Miniopterus schreibersi</i>)</li> <li>– dolgonogi netopir (<i>Myotis capaccinii</i>)</li> <li>– vejicati netopir (<i>Myotis emarginatus</i>)</li> <li>– veliki navadni netopir (<i>Myotis bechsteinii</i>)</li> <li>– navadni netopir (<i>Myotis myotis</i>)</li> <li>– volkn (<i>Canis lupus</i>)</li> <li>– rjavi medved (<i>Ursus arctos</i>)</li> <li>– vidra (<i>Lutra lutra</i>)</li> <li>– navadni ris (<i>Lynx lynx</i>)</li> <li>– <i>Drepanocladus vernicosus</i></li> <li>– drobnovratnik (<i>Leptodirus hochenwarti</i>)</li> <li>– drobni svitek (<i>Anisus vorticulus</i>)</li> <li>– močvirski meček (<i>Gladiolus palustris</i>)</li> <li>– travniška morska čebulica (<i>Scilla litardierei</i>)</li> </ul> <p>Kvalifikacijski habitatni tipi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trde oligo-mezotrofne vode z bentoškimi združbami parožnic (<i>Chara spp.</i>)</li> <li>– Naravna evtrofna jezera z vodno vegetacijo zvez <i>Magnopotamion</i> ali <i>Hydrocharition</i></li> <li>– Presihajoča jezera</li> <li>– Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez <i>Ranunculion fluitantis</i> in <i>Callitriche-Batrachion</i></li> <li>– Reke z muljastimi obrežji z vegetacijo zvez <i>Chenopodion rubri</i> p.p. in <i>Bidention</i> p.p.</li> <li>– Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia spp.</i>) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>)</li> <li>– Nižinske in montanske do alpinske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem</li> <li>– Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</li> <li>– Uleknine na šotni podlagi z vegetacijo zveze <i>Rhynchosporion</i></li> <li>– Bazična nizka barja</li> <li>– Jame, ki niso odprte za javnost</li> <li>– Ilirski bukovi gozdovi (<i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>))</li> </ul>



Slika 8: Natura 2000 območja na širšem območju posega (ARSO, 2016)

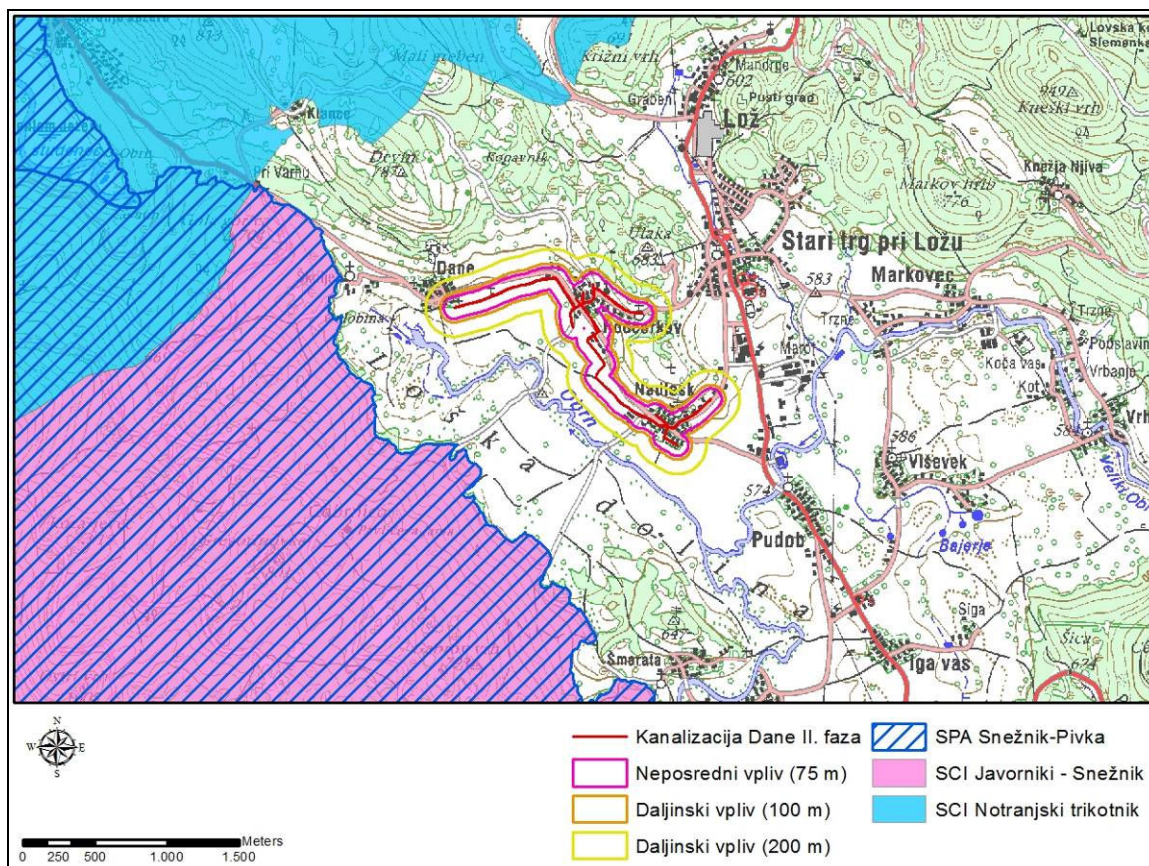
### Zavarovana območja

Kanalizacija poteka približno 30 m od zavarovane Lipe v Podcerkvi pri hiši št. 42 (ID 586, naravni spomenik lokalnega pomena). Na vplivnem območju čistilne naprave (v oddaljenosti približno 1800 m), ki je zaradi priključitve kanalizacije na čistilno napravo lahko dodatno obremenjeno, leži tudi Notranjski regijski park (ID 1815). Na območju posega je tudi predlagan Regijski park Snežnik. Zavarovana območja na vplivnem območju se v času med izdajo gradbenega dovoljenja do danes niso spreminjala (Naravovarstveni atlas, marec 2016).

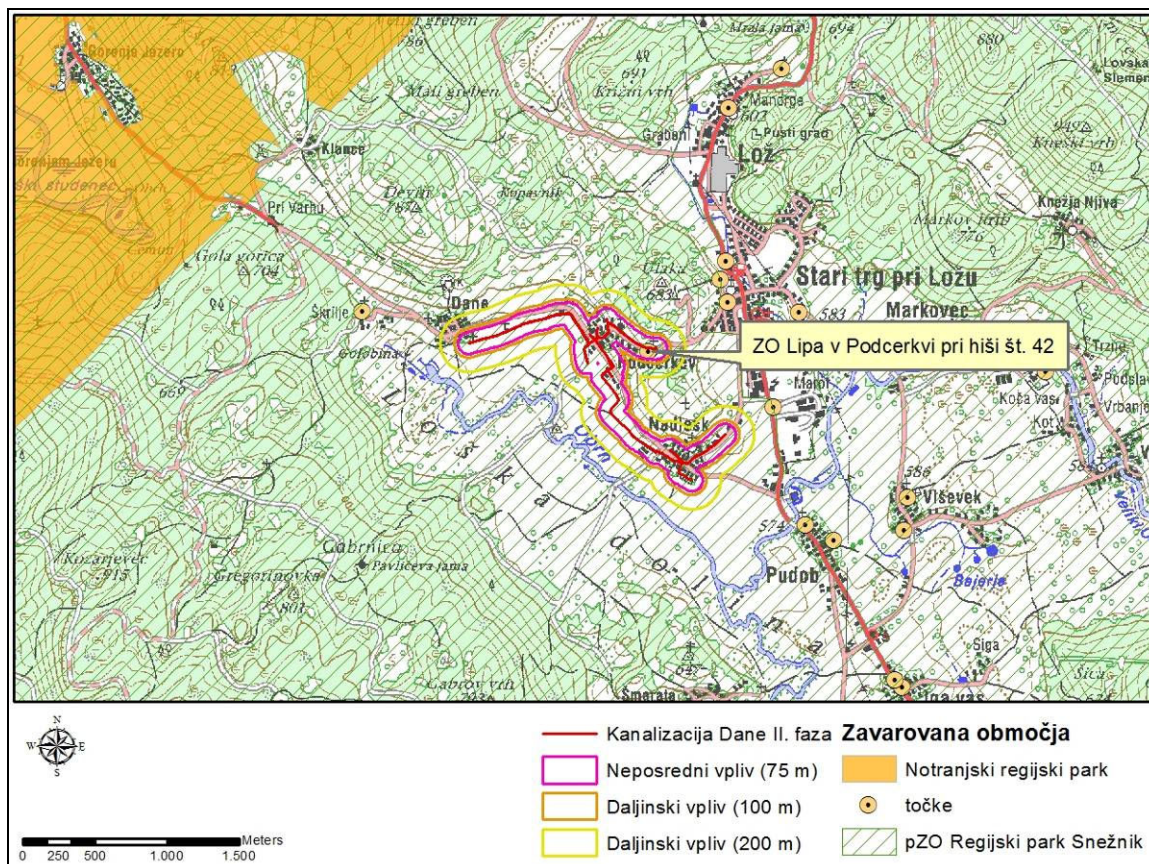
Tabela 9: Zavarovana območja

ID	Ime	Kratek opis
1815	Notranjski regijski park	Zavarovan z Odlokom o Notranjskem regijskem parku (Uradni list RS, št. 75/02). Notranjski regijski park leži znotraj meja občine Cerknica in obsega dobrih 222 km <sup>2</sup> . Odlikujejo ga visoka stopnja ohranjenosti naravnih življenjskih prostorov, številni naravni spomeniki, izjemna pestrost živih bitij, na drugi strani pa razpoznavna kulturna krajina, ki jo je zaznamoval dolgotrajen kakovosten preplet človeka in narave in se ponaša z veliko ekološko, biotsko in krajinsko vrednostjo. V parku so naslednja varstvena območja: območje travnišča in mokrišča na območju Cerkniškega jezera, strnjeni gozdovi na območju Menišije in osrednjega dela Javornikov, kot naravni rezervati so opredeljeni Zadnji kraj, Dujice, Osredki, Levišča in Vranja jama, kot naravni spomeniki pa Rakov Škocjan, Iška in Zala, Križna jama in Zelške jame. ( <a href="http://www.notranjski-park.si/">http://www.notranjski-park.si/</a> , 2014; Podrobnejši načrt ..., 2009).
586	Lipa v Podcerkvi pri hiši	Dendrološki naravni spomenik. Zavarovan z Odlokom o razglasitvi dreves in drevoredov za naravne znamenitosti (Uradni list RS, št. 2/92)





Slika 9: Varovana območja pred izdajo gradbenega dovoljenja 7. 5. 2010 (ARSO, 2010)



Slika 10: Zavarovana območja in območja, predlagana za zavarovanje (ARSO, 2006 in 2016)



#### 4.6.3. EKOLOŠKO POMEMBNA OBMOČJA IN NARAVNE VREDNOTE

Na območju posega in na območju daljinskega vpliva posega je več naravnih vrednot in ekološko pomembnih območij. Navedena so v tabelah spodaj. Grafični prikaz je na slikah spodaj. Vse v spodnjih tabelah našete naravne vrednote so bile na območju tudi v času izdaje gradbenega dovoljenja, dodatno pa je bila kasneje opredeljena še geomorfološka in hidrološka naravna vrednota Žabjak (ID 2432) (Naravovarstveni atlas, 2016).

**Tabela 10: EPO na obravnavanem območju**

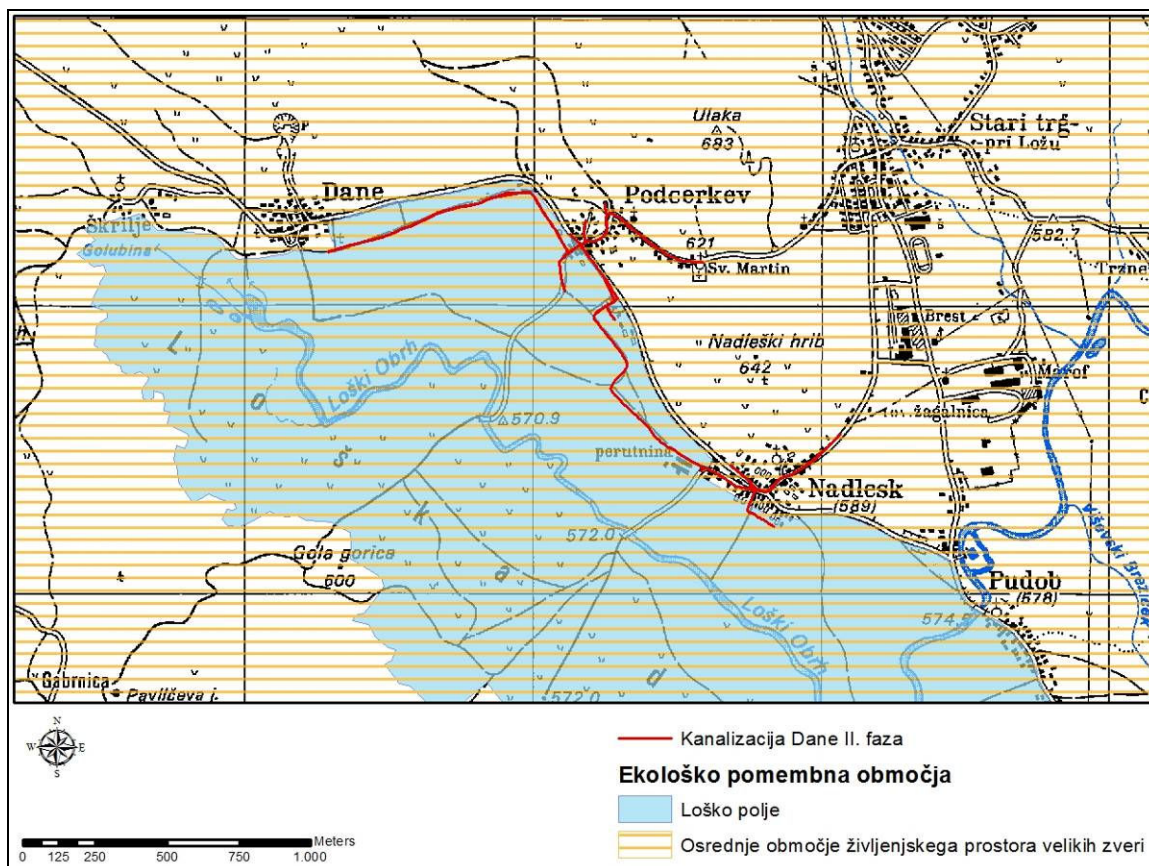
Št.	Ime	Kratek opis	Oddaljenost od posega
80000	Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri	Osrednje območje življenjskega prostora rjavega medveda, volka in risa z največjimi sklenjenimi območji gozda pri nas (NV Atlas, 2016).	fizični poseg
35100	Loško polje	Pretočno kraško polje pri Ložu, podzemlje je bogato z endemnimi vrstami jamskih hroščev, pestra favna metuljev, kačjih pastirjev, dvoživk in ptic (NV Atlas, 2016).	fizični poseg

**Tabela 11: Naravne vrednote na obravnavanem območju**

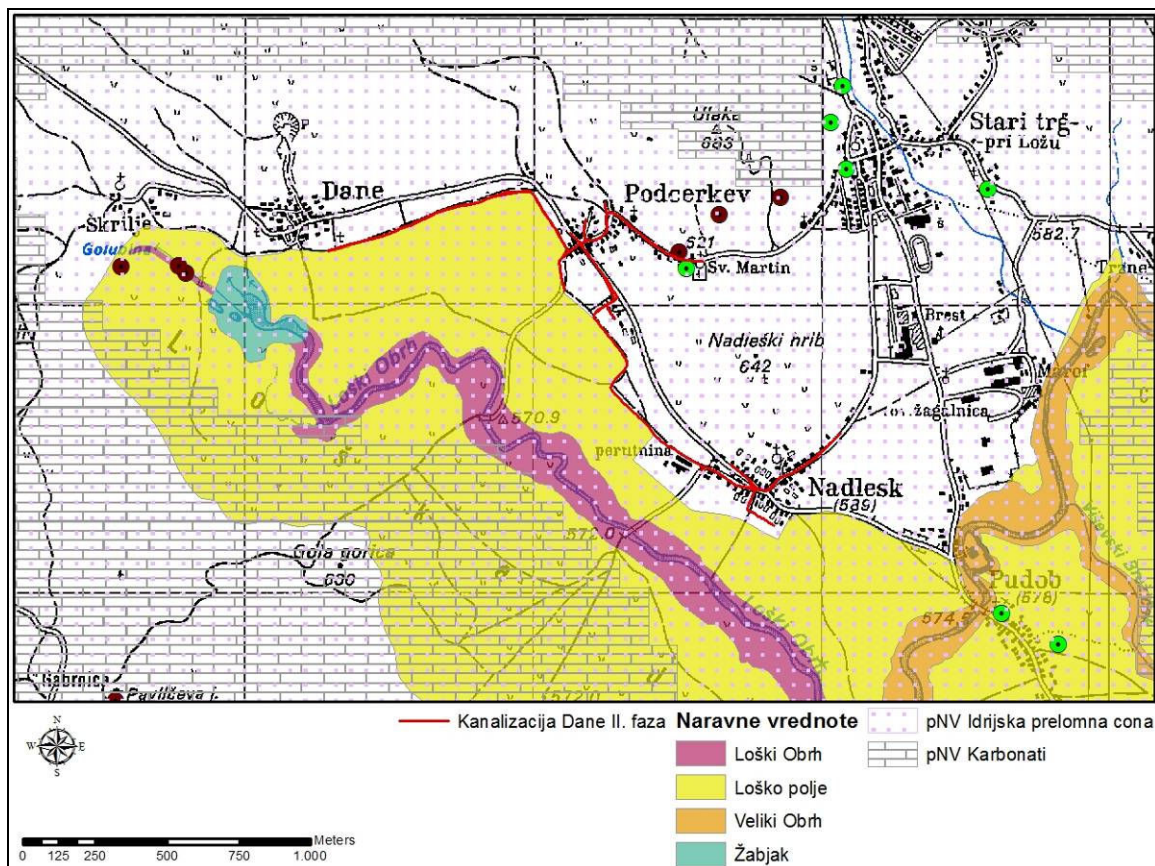
Id. št.	Ime naravne vrednote	Kratka oznaka	Zvrst	Pomen	Oddaljenost od posega
1232	Loški Obrh	Vodotok na Loškem polju	hidrološka, ekosistemska	državni	ca. 300 m od posega, iztok iz ČN fizični poseg
1232	Loško polje	Pretočno kraško polje pri Ložu	geomorfološka, (podzemeljska geomorfološka, hidrološka)	državni	kanalizacija poteka po meji NV
2532	Podcerkev – lipa	Lipa v Podcerkvi pri hiši št. 41	drevesna	lokalni	ca. 30 m od kanalizacije
2432	Žabjak	Skupina ponorov Loškega Obrha pri Danah	geomorfološka, hidrološka	lokalni	ca. 250 m od posega, iztok iz ČN fizični poseg
40540	Hacetova luknja	Brezno	podzemeljska geomorfološka	državni	ca. 20 m od kanalizacije

**Tabela 12: Pričakovane naravne vrednote na obravnavanem območju**

Ime pričakovane naravne vrednote	Kratka oznaka	Oddaljenost od posega
Idrijska prelomna cona	Območje prelomne cone s pojavljanjem različnih mineralizacij, fosilov, tektonskih in geomorfoloških pojavov	fizični poseg



Slika 11: Ekološko pomembna območja (ARSO, 2016)



Slika 12: Naravne vrednote in pričakovane naravne vrednote (ARSO, 2016)

## 4.7. KLIMATSKI DEJAVNIKI

V notranjski regiji se mešajo trije podnebni vplivi. Na predel južno od Javornikov in Snežnika vpliva modificirano mediteransko podnebje, v severnem delu se čutijo vplivi kontinentalnega podnebja, v višjih predelih pa prevladuje gorsko podnebje. Notranjsko – kraška regija je po oceni ranljivosti na podnebne spremembe med bolj izpostavljenimi območji. Širše območje posega je občutljivo predvsem na veliko poplavno in požarno ogroženost.

Pri analizi klimatskih razmer so bili uporabljeni dolgoletni povprečni klimatski podatki ARSO – Urada za meteorologijo RS med letoma 1981 in 2010 (ARSO, 2016) za klimatološko postajo Nova vas (Bloke). Podatki o temperaturnih razmerah v obdobju 1981 - 2010 so v spodnji tabeli.

**Tabela 13: Temperaturne razmere na klimatološki postaji Nova vas (Bloke) (1981 – 2010)**

Parameter	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec	Leto
Pov. temperatura (° C)	-1.8	-1.0	2.7	6.8	12	15.4	17.5	16.6	12.4	8.5	3.2	-0.6	7.6
Pov. najvišja temperatura (° C)	3.1	4.6	8.5	12.7	17.9	21.3	24.1	23.7	18.9	13.9	7.9	3.5	13.3
Pov. najnižja temperatura (° C)	-6.0	-6.0	-2.2	1.5	5.9	9.2	10.8	10.6	7.1	4.2	-0.6	-4.6	2.5
Abs. najvišja temperatura (° C)	18.3	19.1	22.9	24.8	30.6	31.8	34.1	34.1	30	24.3	19.3	15.8	34.1
Abs. najnižja temperatura (° C)	-32.5	-27.1	-25.4	-14.5	-4.9	-1.8	0.7	0	-3.7	-17.3	-18.9	-26.6	-32.5
Št. dni z najnižjo temp. ≤ 0 °C	26	23	20	10	1	0	0	0	1	7	16	23	127
Št. dni z najvišjo temp. ≥ 25 °C	0	0	0	0	1	6	13	12	1	0	0	0	34

Vir: Arhiv ARSO – Urad za meteorologijo RS

Povprečna letna temperatura na širšem območju znaša 7.6°C. Najtoplejši je julij, ko znaša srednja mesečna temperatura 17.5°C, najhladnejši pa januar z -1.8°C. Amplituda srednjih letnih temperatur v znaša torej 19.3°C. Povprečne mesečne maksimalne temperature se nikoli ne spustijo pod 0.0°C, še najnižje so v januarju (3.1°C), povprečne maksimalne mesečne temperature so najvišje v juliju (24.1°C) in avgustu (23.7°C). Povprečne mesečne minimalne temperature, ki so praviloma izmerjene v jutranjem času, so najnižje v januarju (-6.0°C), februarju (-6.0°C), marcu (-2.2°C) in decembru (-4.6°C). V ostalih mesecih srednje mesečne minimalne temperature ne padejo pod ničlo, vendar pa tudi v najtoplejšem mesecu juliju znašajo le 10.8°C. Srednje ekstremne temperature letno nihajo za 30.1°C, kar je značilnost kontinentalnega podnebja.

O kontinentalnih temperaturnih značilnostih priča tudi podatek o številu mrzlih dni, ko najnižja temperatura ne preseže 0.0°C. Takih dni je letno kar 127, največ pa v januarju (26), februarju (23) in decembru (23). Mrzli dnevi se lahko pojavljajo tudi v februarju, marcu in novembru. Zato se zlasti pozimi, pa tudi v spomladanskih in jesenskih jutrih na obravnavanem območju zaradi nizkih temperatur lahko pojavljata megla in poledica.

Srednja letna relativna vlaga je najvišja zjutraj (90%), najnižja pa ob 14. uri (63%). Za prometno varnost sta pomembni zlasti relativna vlaga v jutranjem in večernem času, saj lahko visoke vrednosti pomenijo nastanek megle, ki v mraku oz. temi še dodatno znižujeta prometno varnost. S tega vidika je pomembna zlasti relativna vlaga ob 7. uri, ki je razen v poletnih mesecih vselej med 90 in 94%. Zato sta pojava megle in zamegljenosti v teh mesecih v jutranjem času pogost pojav, vendar pa se zlasti v poznem poletju in zgodnji jeseni jutranja megla dopoldne hitro razkroji, pozimi pa pogosto vztraja tudi ves dan.

Letno je 68 jasnih dni (z oblačnostjo pod 2.0 desetini), od tega največ v avgustu (10). Najmanj jasnih dni je v hladni polovici leta: novembra in decembra po 4. Majhno število jasnih dni gre ne le na račun nizke oblačnosti ali oblačnosti ob prehodih front, pač pa tudi na račun megle zaradi kotlinske lege. Letno se pojavi kar 106 oblačnih dni (z oblačnostjo nad 8.0 desetini), kar pomeni, da je skoraj vsak



tretji dan v letu stopnja oblačnosti višja od 8.0 desetlin. Največ oblačnih dni je v novembru, decembru in januarja (vsak drugi dan), vendar ta oblačnost ni samo posledica pogostega pojava megle, pač pa tudi nizke oblačnosti, ki se v anticiklonskih vremenskih situacijah lahko zadrži tudi po več dni skupaj.

Za širše območje je značilen kontinentalni padavinski režim in padanje letne količine padavin od zahoda proti vzhodu. Obravnavano območje prejme letno skoraj 1536 mm padavin. Srednja mesečna količina padavin doseže sekundarni maksimum v oktobru (164 mm) kar je posledica pogostih prehodov front v tem mesecu. Med sušnejše mesece sodijo zimski meseci, saj januarja in februarja pade od 80 do 89 mm padavin. Število dni s padavinami nad 1.0 mm je letno okoli 155, kar pomeni, da se le-te pojavljajo vsak tretji dan. Največ padavinskih dni je med aprilom in junijem.

#### 4.8. KAKOVOST ZRAKA

Območje Loške doline je bilo v izhodiščnem letu 2010 skladno s Sklepom o določitvi območij in stopnji onesnaženosti zaradi žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, delcev svinca, benzena, ogljikovega monoksida in ozona v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 72/03) razvrščeno v območje onesnaženosti zraka SI4 (območje Goriške, Notranjsko-Kraške in Obalno-Kraške statistične regije), ki sodi v II. stopnjo onesnaženosti zraka, na katerem je raven onesnaženosti (dušikov dioksid, delci PM<sub>10</sub> in ozon) višja od predpisane mejne vrednosti in nižja od vsote mejne vrednosti in vrednosti sprejemljivega preseganja.

Po uveljavitvi Uredbe o kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 9/11, 8/15) je območje posega prav tako razvrščeno v območje onesnaženosti zraka SI4, skladno z Odredbo o določitvi območja in razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 50/11) gre za območje II. stopnje onesnaženosti, kjer ravni onesnaževal ne presegajo mejne ali ciljne vrednosti.

Na širšem območju posega so prevladujoči viri emisij onesnaževal v zrak promet po državnem in lokalnem cestnem omrežju, na lokalno omejenih območjih tudi proizvodna in obrtna dejavnost. V zimskem času je na poselitvenih območjih velik vir emisije delcev PM<sub>10</sub> in posledično večje onesnaženosti zraka obratovanje kurilnih naprav.

#### 4.9. OBREMENITEV S HRUPOM

Obravnavano območje leži v občini Loška dolina. Skladno z 98. členom OPN Občine Loška dolina (uradno glasilo Občine Loška dolina, št. 78/2012) so stanovanjske površine, zelene površine in površine za centralne dejavnosti v celoti razvrščene v III. območje varstva pred hrupom, proizvodne, infrastrukturne, kmetijske in gozdne površine pa v IV. območje. Mirnih območij na prostem v vplivnem območju posega ni.

V skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju na mestih ocenjevanja obremenitev s hrupom ne sme presegati:

- mejnih vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča naprava ali obrat v posameznem območju varstva pred hrupom;
- kritičnih vrednosti za celotno obremenitev s hrupom v posameznem območju na območjih, kjer je obremenitev s hrupom posledica obratovanja več ceste, železniškega omrežja in naprav.

Obstoječi in novi viri hrupa povzročajo prekomerno obremenitev, če obremenitev s hrupom presega mejne vrednosti kazalcev hrupa za vir. Nov vir hrupa ne sme povzročati čezmerne obremenitve na območjih, kjer celotna obremenitev s hrupom ni bila prekomerna, na območjih, kjer pa je obstoječa obremenitev s hrupom že čezmerna, pa ne sme povečati celotne obremenitve. Mejne vrednosti kazalcev hrupa za III. in IV. območje varstva pred hrupom so v spodnji tabeli.

Tabela 14: Mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa za III. in IV. območje varstva pred hrupom v dB(A)

Območje, mejne vrednosti kazalcev hrupa	$L_{dan}$	$L_{večer}$	$L_{noč}$	$L_{dvn}$
<b>Kritične vrednosti kazalcev hrupa</b>				
III. območje	-	-	59	69
IV. območje	-	-	80	80
<b>Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča uporaba cest ali železnic</b>				
III. območje	65	60	55	65
IV. območje	70	65	60	70
<b>Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča uporaba naprav, obratov in gradbenih strojev</b>				
III. območje	58	53	48	58
IV. območje	73	68	63	73

Obstoječa obremenitev s hrupom je majhna in je pretežno posledica cestnega prometa po lokalnem cestnem omrežju, občasno še kmetijska in obrtna dejavnost.

#### 4.10. SVETLOBNO ONESNAŽENJE

Vodovod in kanalizacija potekata po naseljenem območju, ki je opremljeno z javno razsvetljavo. Zaradi izvedbe projekta v območje niso bili umeščeni novi viri svetlobnega onesnaženja. JP Komunala Cerknica d.o.o. po pogodbi o vzdrževanju sistemov javne razsvetljave v občini Loška dolina vzdržuje delovanje svetilk in upravlja s sistemi javne razsvetljave po posameznih naseljih. V občini Loška dolina imajo v upravljanju 21 prižigališč z odjemnimi mesti in 220 posameznih cestnih svetilk. Po podatkih poročila o izpolnjevanju zahtev Lokalnega energetskega koncepta občine Loška dolina so v letu 2015 na območju občine dosegli v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10 in 46/13) ciljno porabo na prebivalca pod 44,5 kWh z zamenjavo in prilagoditvami svetilk občinske javne razsvetljave. Izpolnjevanje zahtev v zvezi z doseganjem ciljne vrednosti letne porabe elektrike svetilk, vgrajenih v razsvetljavo občinskih cest in javnih površin, ki jih upravlja občina, in izpolnjevanje zahtev v zvezi z doseganjem ciljne vrednosti letne porabe elektrike svetilk, vgrajenih v razsvetljavo državnih cest, se ugotavlja skladno z 5. členom (4) odstavkom Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10 in 46/13) v postopku celovite presoje vplivov na okolje za občinski prostorski načrt občine Loška dolina, ki je bil sprejet leta 2012 (Uradno glasilo Občine Loška dolina, št. 78/12).

#### 4.11. ELEKTROMAGNETNO SEVANJE

Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju določa tudi stopnje varstva pred sevanjem. I. 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 vzgojnovarstvenega 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. II. stopnja varstva pred sevanjem velja za II. območje, kjer je dopusten poseg v okolje, ki je zaradi sevanja bolj moteč. II. območje je zlasti območje brez stanovanj, namenjeno industrijski ali obrtni ali drugi podobni proizvodni dejavnosti, transportni, skladiščni ali servisni dejavnosti ter vsa druga območja, ki niso v prejšnjem odstavku določena kot I. območje. II. stopnja varstva pred sevanjem velja tudi na površinah, ki so v I. območju namenjene javnemu cestnemu ali železniškemu prometu. Zaradi izvedbe projekta v območje niso bili umeščeni novi viri elektromagnetnega sevanja.

#### 4.12. VIBRACIJE

Na širšem območju ni večjih virov vibracij.

#### 4.13. ODPADKI

Na območju naselij Podcerkev in Nadlesk je zagotovljeno zbiranje in odlaganje odpadkov. Za odvoz odpadkov je pooblaščen JP Komunala Cerknica d.o.o. Za občino Loška dolina se zbirni center komunalnih odpadkov nahaja ob čistilni napravi v Starem trgu. V času gradnje so nastajali gradbeni odpadki (predvsem zemljina, beton, cevi). Med delovanjem na čistilni napravi zaradi čiščenja odpadnih voda nastaja blato, odpadki iz grabelj in sit:

- 19 08 01 Ostanke na grabljah in sitih,
- 19 08 05 Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda.

Po podatkih Komunale Cerknica na čistilni naprave ne nastajajo odpadki iz peskolovov in lovilcev olj. Blato iz malih čistilnih naprav prevzema Komunala Cerknica ter skrbi za njegovo obdelavo, vozi ga na čistilno napravo Stari trg, kjer ga dehidrira, nato pa ga prevzame podjetje Koto proizvodno in trgovsko podjetje d.o.o. Ljubljana. Ostanke iz grabelj in sit prevzema podjetje Simbio d.o.o. iz Celja. V podjetjih te odpadke predelajo po postopkih R1, R3, R9, R12 in R13 ali pa jih dajo v prodajo. Obratovanje vodovoda ne povzroča nastajanje odpadkov.

#### 4.14. ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE

Na območju trase kanalizacije in vodovoda ni vodovarstvenih območij in zajetij. Območje v času izdaje gradbenega dovoljenja ni bilo obremenjeno z odpadki (Boson, 2015), niti ni obremenjeno v času izdelave tega poročila (Register divjih odlagališč, 2016). Zaradi izvedbe projekta v območje niso bili umeščeni novi viri elektromagnetnega sevanja ali svetlobnega onesnaževanja. Čistilna naprava Dane deluje v skladu z veljavno zakonodajo. Z ureditvijo kanalizacijskega sistema se je zmanjšalo obremenjevanje kraškega telesa podzemne vode in hkrati s tem bližnjih virov pitne vode. Obratovanje kanalizacije ne povzroča emisij hrupa. Edini vir hrupa so črpališča odpadnih vod, ki so locirana v zaprtih prostorih pod zemljo in ne povzročajo povečane obremenitve s hrupom v okolju.

#### 4.15. MATERIALNE DOBRINE

Na obravnavanem območju ni pomembnih, visoko kakovostnih ali redkih dobrin, na katere bi projekt lahko vplival (npr. gozdov s poudarjeno lesnoproizvodno funkcijo, kmetijskih zemljišč z visoko boniteto, trajnih nasadov, območij agromelioracij, akumulacijskih jezer, komercialnih ribnikov, ribogojnic, rudnikov).

## 5. VPLIVI POSEGA

### 5.1. METODOLOGIJA VREDOTENJA VPLIVOV

Poročilo o vplivih na okolje je izdelano skladno z določili *Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave* (Ur. l. RS, št. 36/09).

Za oceno pričakovane spremembe posameznih področij bo uporabljena šeststopenjska lestvica v razponu od 0 do 4 ter oceno (+) za pozitiven vpliv na okolje. Za namene vrednotenja vplivov ter predvidenih posledic oz. sprememb posameznih področij okolja je vzpostavljena takšna matrika ocenjevanja z razponom, ki ga na eni strani omejuje zatečeno stanje, na drugi strani pa zakonsko predpisana vrednost dopustne spremembe, oz. zakonske omejitve ali varstveni režim. Vrednotijo se spremembe v celotni in skupni obremenitvi okolja in ocenjuje se, ali in kako bo pričakovana dodatna obremenitev okolja, ki je posledica vplivov posega, spremenila obremenitev okolja pred posegom.

Območje obdelave in analize vplivov na okolje za določen poseg je opredeljeno kot ožje in širše območje. Meja **ožjega območja** posega je določena z mejo parcel oziroma s tistimi sestavinami okolja, ki jih lahko istovetimo z lokacijo posega (npr. izgradnja komunalne infrastrukture na območju cone, koridor vodovoda, železniška proga ipd.). Meja **širšega območja** pa je manj natančno določena, saj upošteva vplivna območja posameznih sestavin okolja, ki se lahko zelo razlikujejo (npr. vplivno območje vidnih značilnosti, obremenitev okolja s hrupom, daljinski vpliv na varovana območja).

Glede na dejstvo, da so gradbena dela pri presojanih posegih že izvedena, vplivov v času pripravljanih in gradbenih del nismo ocenjevali. Preverili smo, ali so nastali v takratnem obdobju dolgoročni ali trajni vplivi, ki delujejo še danes oz. je pričakovati, da bodo delovali v prihodnje. Ob tem smo posebno pozornost namenili omilitvenim ukrepom, ki bi morebitne nesprejemljive vplive omilili na sprejemljivo raven.

Ovrednoten je tudi vpliv v času odstranitve izvedenih objektov in po njej. Pri komunalnih objektih ni predvidena opustitev sistemov, lahko pride le do menjave posameznih elementov po prenehanju njihove življenjske dobe. Sistem je precej neobčutljiv, z visoko toleranco za napake, zato je njegova življenjska doba ocenjena od 30 do 100 let in več.

V kolikor je bilo možno so pri posameznih področjih okolja (predvsem Obremenitve s hrupom, Kakovost zraka) ovrednotene tudi spremembe v celotni in skupni obremenitvi okolja.

Merila za ovrednotenje vplivov na okolje izhajajo iz predpisov, ki določajo standarde kakovosti okolja, opozorilne in kritične vrednosti, stopnje zmanjševanja onesnaženosti okolja in s tem povezane ukrepe, merila občutljivosti in ranljivosti ter s tem povezano razvrstitev v razrede ali stopnje, ter posebne pravne režime na varstvenih, varovanih, zavarovanih, degradiranih ali drugih območjih.

V primerih, ko predpisa ni, se za ocenjevanje vplivov posega upošteva načelo največje razumno možne stopnje varstva okolja v skladu s tehničnimi zmožnostmi.

**Tabela 15: Tabela ocen vplivov posega in posledic na okolje**

Ocena vpliva in posledic	Opis ocen	Pojasnilo
+	<b>vpliv je pozitiven</b> -posledice delovanja so pozitivne	Poseg pozitivno vpliva na okolje.
0	<b>vpliva ni</b> -posledice delovanja so zanemarljive ali jih ni	Poseg nima vplivov na okolje. Posledice vplivov na posamezna področja okolja so zanemarljive oz. jih ni. Ni pričakovati oz. ni zaznanih prekršitev oz. kršitev zakonskih parametrov. Ni

		pričakovati oz. ni zaznanih kršitev varstvenih režimom.
1	<b>vpliv je majhen</b> -posledice delovanja so majhne	Fizična sprememba in/ali kakovost prizadetega področja okolja je zaznavna, a majhna. Posledice vplivov na okolje so majhne. Ni pričakovati oz. ni zaznanih prekoračitev oz. kršitev zakonskih parametrov. Ni pričakovati oz. ni zaznanih kršitev varstvenih režimom.
2	<b>vpliv je zmeren</b> -posledice delovanja so zmerne	Vpliv na posamezno področje okolja je znaten, vendar bodisi zaradi obsega bodisi zaradi kakovosti fizične spremembe ni ocenjen kot posebno velik. Ni pričakovati oz. ni zaznanih prekoračitev zakonskih parametrov. Ni pričakovati oz. ni zaznanih kršitev varstvenih režimom.
3	<b>vpliv je velik</b> -posledice delovanja so ocenjene kot obsežne, a ne uničujoče	Fizična sprememba in/ali kakovost prizadetega področja okolja je lahko velika. Vplivi lahko imajo velike negativne posledice na posamezna področja okolja. Pričakovati je oz. zaznane so prekoračitve zakonskih parametrov. Pričakovati je oz. zaznane so kršitve varstvenih režimom.
4	<b>vpliv je zelo velik</b> -posledice delovanja so preobsežne, poseg ni dopusten	Vpliv na posamezno področje okolja je uničujoč. Ni mogoče preprečiti prekoračitev oz. kršitev zakonskih parametrov. Ni mogoče preprečiti kršitev varstvenega režima.

## 5.2. VPLIVI POSEGA NA OKOLJE

### 5.2.1. VODE

#### 5.2.1.1 POVRŠINSKE VODE

##### Vpliv v času obratovanja

Z izvedbo sistema odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod se je vpliv nekontroliranih izpustov komunalnih odpadnih voda zmanjšal, zmanjšal pa se je tudi negativen vpliv na kakovostno stanje vodnega telesa Jezerski Obrh – vpliv je pozitiven. Manjši negativen vpliv zaradi komunalne odpadne vode lahko pričakujemo tudi na izvire na vhodnem robu Cerknškega polja ter samo Cerknško jezero. Loški Obrh namreč pri Danah ponikne in teče skozi podzemskie jame Velike Golobine ter po skoraj dveh kilometrih podzemskega toka izvira na vzhodnem robu Cerknškega jezera kot površinska vodotoka Cemun in Obrhu, ki se združita v Stržen in napaja Cerknško jezero.

Čistilna naprava Dane (ni del projekta), kamor se po izvedeni investiciji stekajo komunalne odpadne vode iz naselij Nadlesk in Podcerkev, ima sekundarno stopnjo čiščenja. Projektirana je za 500 PE. Komunalne odpadne vode, po podatkih okoljevarstvenega dovoljenja za čistilno napravo Dane št. 35441-20/2009-2, 16. 4. 2009, ki ga je izdala Agencija RS za okolje, po tlačnem vodu ločenega kanalizacijskega sistema iz naselij dotekajo v troprekatni primarni usedalnik mehanske stopnje čiščenja prostornine približno 61 m<sup>3</sup>, kjer se očistijo grobih in finih delcev, peska in maščob. Mehansko očiščene odpadne vode se gravitacijsko pretakajo v reaktor sekundarne faze čiščenja s prostornino 9,5 m<sup>3</sup>. V biološkem reaktorju se vrši biološko čiščenje s pomočjo pritrjene biomase na mobilnih nosilcih (MBBR – Moving Bed Biofilm Reactor) in aktivnega prezračevanja skozi membranske razdelilnike zraka. MBBR omogoča poleg aerobne biorazgradnje delno nitrifikacijo in denitrifikacijo. Del biomase se občasno z nosilcev odluščil kot presežno blato. Biološko očiščena odpadna voda se odvaja v naknadni usedalnik s prostornino 6,7 m<sup>3</sup>, kjer se blato loči od vode in se usede na dno. Prečiščena voda se preko roba usedalnika preliva v iztočni jašek in preko merilnega mesta v vodotok Loški Obrh. Usedlo blato z dna usedalnika se prečrpava v primarni usedalnik, kjer se delno zgosti. Odvečno blato iz primarnega usedalnika se občasno odvaža na ustrezno opremljeno komunalno čistilno napravo na nadaljnjo obdelavo.

Iztok prečiščene odpadne vode iz čistilne naprave Dane je v površinski vodotok Loški Obrh. Iz prvih meritev odpadnih vod na čistilni napravi Dane, ki jih je izvedel Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (januar 2014) je razvidno, da vzorci odvzete vode na iztoku in čistilne naprave



ustrezajo določilom za odvajanje v vode iz čistilne naprave. Prekoračenih parametrov ni bilo. Učinek čiščenja je razviden iz spodnje tabele.

**Tabela 16: Učinki čiščenja ČN Dane za posamezne parametre odpadne vode (Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, januar 2014)**

Meritev	Parameter	Vtok	Iztok	Učinek (%)	Priporočen učinek (%)	Mejne vrednosti - iztok*
Prva	KPK (mg/l O <sub>2</sub> )	547	88	83,91	> 80	150
Prva	BPK <sub>5</sub> (mg/l O <sub>2</sub> )	260	13	95,00	> 90	30
Druga	KPK (mg/l O <sub>2</sub> )	621	< 30	95,17	> 80	150
Druga	BPK <sub>5</sub> (mg/l O <sub>2</sub> )	260	< 5	98,08	> 90	30

Opomba:

- *MF\** ... Mejne vrednosti parametrov odpadnih vod za nove komunalne čistilne naprave in za komunalne čistilne naprave v rekonstrukciji z zmogljivostjo < 2.000 PE,
- rezultat s predznakom (<) pomeni, da je vrednost med LOQ in LOD,
- rezultat v {} pomeni, da je vrednost pod LOD,
- LOD: meja zaznavnosti,
- LOQ: meja določitljivosti,

Iztok iz čistilne naprave Dane, na katero se navezuje obravnavana kanalizacija komunalnih odpadnih vod, je izveden v Loški Obrh, ki je po Pravilniku o občutljivih območjih (Uradni list RS, št. 98/15) opredeljen kot občutljivo območje zaradi eutrofikacije. Skladno z istim Pravilnikom je tudi Cerkniško jezero, kamor se izliva prejemnik prečiščene odpadne vode (potem ko po dveh kilometrih podzemnega toka ponovno izvira na vzhodnem robu Cerkniškega polja), opredeljeno kot občutljivo območje zaradi eutrofikacije. Poleg tega je območje po katerem teče odvodnik zakraseli kraški svet. Na osnovi vseh teh dejstev je skladno z 39. členom Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15) na komunalni čistilni napravi Dane potrebno do 31. 12. 2021 vzpostaviti terciarno stopnjo čiščenja.

Po podatkih Agencije za okolje Republike Slovenije je bila čistilna naprava v letu 2014 obremenjena z 7.609 m<sup>3</sup>/leto, nanjo pa je bilo po podatkih Komunalnega podjetja Cerknica v letu 2014 priključenih 155 prebivalcev, ker glede na projektirano obremenitev 500 PE pomeni, da čistilna naprava ni preobremenjena. Iz zgornje tabele in iz dejstva, da čistilna naprava ni preobremenjena, je razvidno, da je učinek čiščenja čistilne naprave ustrezen, in da je vpliv na količino vode Loškega Obrha majhen. Vpliv na količino vode je časovno in prostorsko omejen.

V vodotok Loški Obrh se poleg prečiščenih vod iz čistilne naprave Dane iztekajo tudi prečiščene vode iz čistilne naprave Markovec, ki ima iztok urejen v vodotok Veliki Obrh, ki se nato izliva v Loški Obrh. Obe čistilni napravi, Dane in Markovec, tako predstavljata potencialen kumulativen vpliv na vodotok Loški Obrh in vodotoke Cerkniškega polja, kamor se iztekajo vode, ki v Loškem Obrhu poniknejo. Glede na to, da obe čistilni napravi delujeta v skladu z zakonodajo, ocenjujemo, da je možnost za kumulativne vplive zelo majhna.

Vodovodne in kanalizacijske cevi potekajo v in ob cestnem telesu. Zaradi umestitve obravnavanih posegov ni prišlo do spremembe morfološkega oz. ekološkega stanja vodotokov, saj z izgradnjo kanalizacije ali menjave vodovodnih cevi ni bilo izvedenih posegov v vodotoke.

Kanalizacija za padavinske odpadne vode v naseljih Nadlesk in Podcerkev je speljana v obstoječa odprta kanala, ki se iztekata v potok Obrh. Vpliv je enak vplivu pred izvedbo investicije.

Ocenjujemo, da vpliva na kemijsko stanje vodnega telesa površinske vode med obratovanjem ni (ocena 0) oziroma je pozitiven (ocena +). Vpliva na ekološko in morfološko stanje vodotokov ni (ocena 0). Vpliv na količino površinske vode je majhen (ocena 1). Ocenjujemo, da je skupen vpliv na površinske vode majhen (ocena 1).



Tabela 17: Ocena vpliva na stanje vodnega telesa površinske vode Jezerski Obrh SI141VT1

Ocena vpliva	
<b>Kemijsko stanje</b>	vpliva ni (ocena 0) oziroma je pozitiven (ocena +)
<b>Ekološko stanje</b>	vpliva ni (ocena 0)
<b>Morfološko stanje</b>	vpliva ni (ocena 0)
<b>Količina vode</b>	vpliv je majhen (ocena 1)

**Vpliv v času odstranitve izvedenih objektov in po njej**

Vpliv na površinske vode bo v času odstranitve posameznih elementov komunalne infrastrukture za čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode in vodovoda bo po njihovi končani življenjski dobi začasen. Možen bi bil predvsem ob morebitni nesreči z razlitjem nevarnih snovi iz gradbene mehanizacije in transportnih vozil - vpliv bo majhen (ocena 1). Po izvedbi pa bo vpliv enak kot v času obratovanja – vpliva ne bo (0) ali pa bo pozitiven (ocena +).

**5.2.1.2 PODZEMNE VODE****Vpliv v času obratovanja**

V sklopu projekta je bilo zgrajeno ločeno kanalizacijsko omrežje za odvajanje padavinske in komunalne odpadne vode. V skladu s tehničnim pravilnikom o kanalizaciji je treba vsak novozgrajeni kanal preizkusiti na vodotesnost z zrakom oziroma z vodo od jaška do jaška. Preizkus vodotesnosti opravljajo pooblaščen pravne in fizične osebe, ki o preizkusu napravijo zapisnik v skladu z veljavnimi normativi.

Kanalizacijsko omrežje med obratovanjem ne bo imelo vpliva na podzemno vodo, saj je celotna kanalizacija izvedena vodotesno. Do izgradnje kanalizacijskega omrežja se je komunalna voda zbirala v bolj ali manj prepustnih greznicah. Te greznice so bile stalen možen vir onesnaženja podzemne vode. Po izgradnji kanalizacijskega omrežja je, zaradi kontroliranega zbiranja in čiščenja odpadnih vod, vpliv na kvaliteto podzemne vode pozitiven. Posledično se je zmanjšal vpliv na morebitno onesnaženje virov pitne vode (izvir Gornje jezero) na Cerkniškem polju, kamor se podzemno stekajo vode iz Loškega polja ter zajetij pitne vode na Loškem polju (zajetje Obrh, zajetje K2/97). Dolgoročni vpliv na kakovost podzemne vode ima lahko puščanje kanalizacijskih cevi, v primeru dotrajanosti ali če cev poči. Tovrstne napake se prepreči z rednim vzdrževanjem kanalizacijskega omrežja, pregledom sistema in zamenjavo dotrajanih delov.

V sklopu obravnavanih ureditev je prišlo tudi do zamenjave posameznih odsekov vodovodnih cevi. Število porabnikov pitne vode se ni povečalo. Z zamenjavo vodovodnih cevi se niso spremenile hidravlične lastnosti vodovodnega sistema, saj se ni izvedlo novih priključkov, vzpostavilo novih zajetij ali zgradilo novih objektov (vodohran, prečrpališče, itd.). Zato obratovanje izvedenih posegov ne pomeni povečanje količin načrpane pitne vode, kot tudi ne negativnega vpliva na količinsko stanje tangiranega vodnega telesa podzemne vode. Vodovod tudi v primeru puščanja ne bo imel vplivov na kvaliteto tal ali vode.

Ocenjujemo, da je vpliv obratovanja kanalizacijskega sistema in vodovoda na kemijsko stanje telesa podzemne vode pozitivno (ocena +), vpliva na količinsko stanje telesa podzemne vode pa ni (ocena 0).

Tabela 18: Ocena vpliva na stanje telesa podzemne vode

Ocena vpliva	
<b>Kemijsko stanje</b>	pozitiven vpliv (+)
<b>Količinsko stanje</b>	vpliva ni (ocena 0)

**Vpliv v času odstranitve izvedenih objektov in po njej**

Vpliv na podzemne vode bo v času odstranitve posameznih elementov komunalne infrastrukture za čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode in vodovoda po njihovi končani življenjski dobi začasen. Možen bi bil predvsem ob morebitni nesreči z razlitjem nevarnih snovi iz gradbene mehanizacije in transportnih vozil - vpliv bo majhen (ocena 1). Po izvedbi pa bo vpliv enak kot v času obratovanja - vpliva ne bo (ocena 0).

### 5.2.1.3 POPLAVNA IN EROZIJSKA VARNOST TER PLAZLJIVOST OBMOČJA

**Vpliv v času obratovanja**

Komunalni vodi občasno potekajo po območju zelo redkih poplav. Komunalni vodi bi lahko bili poplavno ogroženi v primeru, da projekt in izvedba ne bi bila prilagojena poteku po poplavnih območjih.

V sklopu projekta je bil izdelan Hidrotehnični elaborat št. IV-60/06, december 2006 in njegova dopolnitev, iz katerega je razvidno, da se čistilna naprava nahaja nad koto visokih voda s stoletno povratno dobo. 11. 4. 2008 je bilo izdano vodno soglasje Agencije RS za okolje, Urada za upravljanje z vodami, v katerem je bilo ugotovljeno, da je projekt skladen s predhodno podanimi pogoji gradnje ter da je investitor upošteval dejstvo, da je območje poplavno ogroženo, ter da je ustrezno zagotovil poplavno varnost, da ne bo prihajalo do poškodb kanalizacije po končani gradnji in poškodb drugih objektov med gradnjo samo.

Cevi so vkopane v tla, prečkanje strug vodotokov ali poseganje v struge vodotokov ni bilo izvedeno. Odtokne razmere v strugah vodotokov zato niso spremenjene, prav tako ni sprememb pri odtoku visokih vod. Na podlagi tega je ocenjeno, da se na poplavnih površinah prvotno stanje ni zaznavno spremenilo, in da kanalizacijsko omrežje nima negativnega vpliva na vodni režim.

Ocenjujemo, da vpliva na poplavno in erozijsko varnost ter plazljivost območja oziroma vodni režim med obratovanjem ni (ocena 0).

Tabela 19: Ocena vpliva na poplavno in erozijsko varnost ter plazljivost

Ocena vpliva	
<b>Poplavna in erozijska varnost</b>	Vpliva ni (ocena 0)
<b>Plazljivost</b>	Vpliva ni (ocena 0)

**Vpliv v času odstranitve izvedenih objektov in po njej**

V času izvedbe nameščanja novih cevi zaradi menjave dotrajanih je vpliv na poplavno varnost možen v primeru neustreznega začasnega vnosa materiala na poplavna območja, vendar bo vpliv majhen in omejen na čas gradnje (ocena 1). Po izvedbi pa bo vpliv enak kot v času obratovanja - vpliva ne bo (ocena 0).

### 5.2.2. KULTURNA DEDIŠČINA

**Vpliv v času obratovanja**

Komunalna infrastruktura in čistilna naprava niso umeščene na enotah kulturne dediščine, se pa te nahajajo v bližini. Na širšem območju obravnave se je pred izvedbo posega nahajalo in se tudi po njej nahaja več objektov kulturne dediščine. Obravnavan poseg je umeščen najbližje enotam:

- Nadlesk – Vas, EŠD: 17966 (trasa kanalizacije prečka enoto)
- Podcerkev – Domačija Podcerkev 20, EŠD: 17906
- Nadlesk – Rimski kohortni kastel, EŠD: 10954
- Podcerkev – Cerkev sv. Martina, EŠD: 2330
- Podcerkev – Spominska plošča Matevžu Hacetu, EŠD: 17135
- Stari trg pri Ložu – Arheološko najdišče Ulaka, EŠD: 697
- Stari trg pri Ložu – Grobnica padlim v NOV na Ulaki, EŠD: 7829

Trajen vpliv na enote kulturne dediščine je bil možen v času gradnje (poškodbe objektov zaradi vibracij, poškodbe arheoloških ostalin). Po nam dostopnih evidencah do tovrstnih vplivov ni prišlo. Gradbeni koridor ob objektih kulturne dediščine ali na vplivnem območju teh objektov je saniran. Pred izvedbo posega so bili izvedeni arheološki terenski pregledi. Iz Poročila o arheoloških terenskih pregledih (Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, avgust 2008) je razvidno, da je bilo s površinskim pregledom najdenih nekaj najdb iz rimskega obdobja (koščki opeke in keramike), trije kosi keramike pa so bili ocenjeni kot prazgodovinski. S podpovršinskim terenskim pregledom je bilo ugotovljeno, da plasti kažejo na človekovo dejavnost v bližnji preteklosti, kar je bilo zaradi bližine registriranih arheoloških območij tudi pričakovano. Za obravnavani poseg je bilo pridobljeno kulturnovarstveno soglasje št. 1204/2006-BN, 24. 9. 2008.

V času obratovanja vpliva na enote kulturne dediščine ni (ocena 0).

#### **Vpliv v času odstranitve izvedenih objektov in po njej**

Nadzemni objekti se odstranijo, podzemni pa pustijo v tleh. Na gradbiščih v bližini objektov kulturne dediščine, se lahko stanje predvsem zaradi povečanega števila transporta, kratkotrajno poslabša. V kolikor bo gradbišče po zaprtju sanirano, trajnega vpliva ne bo (ocena 0). Po zamenjavi objektov bo vpliv enak vplivu obratovanja obravnavanih posegov, vpliva ne bo (ocena 0).

### **5.2.3. NARAVA**

#### **5.2.5.1 RASTLINSTVO, ŽIVALSTVO IN HABITATNI TIPI**

##### **Vpliv v času obratovanja**

Komunalni vodi so izvedeni v trasi obstoječih javnih poti in zato niso prečkali naravovarstveno pomembnih habitatnih tipov ali pomembnih habitatov ogroženih ali zavarovanih vrst. Upoštevani so bili naravovarstveni pogoji, ki obravnavajo ureditev komunalnih vodov (28. 12. 2006, št. 35620-2219/2006-4 (MOP, ARSO), saj se je ob polaganju cevi skrbelo, da se koreninski sistem drevesne in grmovne vegetacije na območju naravnih vrednot ni poškodoval, z odkopnim in drugim materialom se območij naravnih vrednot ni zasipavalo, po izvedbi del pa so bile prizadete površine zasajene z avtohtono vegetacijo.

Novo kanalizacijsko omrežje komunalnih odpadnih vod se navezuje na obstoječo čistilno napravo Dane, ki ni del obravnavanega posega. Čistilna naprava ima zadostno zmogljivost, da se je lahko nanjo navezalo novo komunalno omrežje (kumulativen vpliv).

Ureditev kanalizacije na obravnavanem območju ima pozitiven vpliv na jamske in vodne organizme, saj so se pred izvedbo posega odpadne komunalne vode odvajale v greznice, padavinske odpadne vode pa delno v obstoječe vodonosnike in delno v obstoječe ponikalnice, kar je predstavljalo obremenitev na kakovost površinskih in podzemnih voda. Potencialen negativen vpliv posega predstavlja iztok čistilne naprave, ki je izveden v ponor vodotoka Loški Obrh in zaradi katerega so možni kumulativni daljnjski škodljivi vplivi na jamske vrste in na vodo vezane vrste in habitatne tipe na Cerkniškem jezeru, kamor se iztekajo vode, ki v Obrhu poniknejo. Negativni vplivi so možni le v primeru, da bi prišlo do izpada delovanja oz. zmanjšanja učinkovitosti delovanja čistilne naprave.

V vodotok Loški Obrh se poleg prečiščenih vod iz čistilne naprave Dane iztekajo tudi prečiščene vode iz čistilne naprave Markovec, ki ima iztok urejen v vodotok Veliki Obrh, ki se nato izliva v Loški

Obrh. Obe čistilni napravi, Dane in Markovec, bi lahko predstavljali kumulativni vpliv na jamske vrste ter na vodo vezane vrste in habitatne tipe na Cerknškem jezeru, kamor se iztekajo vode, ki v Loškem Obrhu poniknejo. Glede na to, da obe čistilni napravi delujeta v skladu z zakonodajo, ocenjujemo, da je možnost za kumulativne vplive zelo majhna.

Obratovanje vodovoda nima negativnih vplivov na naravo.

Ocenjujemo, da vpliva na rastlinstvo, živalstvo in habitatne tipe med obratovanjem ni (ocena 0) oziroma je ta pozitiven (ocena +). Le v primeru izrednih dogodkov (izpad delovanja, zmanjšanje učinkovitosti delovanja) bi lahko prišlo do kratkotrajnih kumulativnih negativnih vplivov na rastlinstvo, živalstvo in habitatne tipe, ki jih ocenjujemo kot majhne (ocena 1).

#### Vpliv v času odstranitve izvedenih objektov ali opustitve in po njej

V času odstranitve ali zamenjave elementov bo negativen vpliv prisoten predvsem zaradi hrupa in povečane prisotnosti človeka (vpliv bo majhen – ocena 1). Po izvedeni zamenjavi elementov bo vpliv enak obstoječemu stanju, v primeru odstranitve ali opustitve njihove uporabe pa, v kolikor bo gradbišče po zaprtju sanirano, negativnih vplivov ne bo (ocena 0).

### 5.2.5.2 VAROVANA OBMOČJA

#### Vpliv v času obratovanja

Na območju neposrednega vpliva postavitve novega kanalizacijskega omrežja ni Natura 2000 območij, v oddaljenosti 30 m od posega je zavarovano območje:

- naravni spomenik Lipa v Podcerkvi pri hiši št. 42 (ID 586)

Trasa kanalizacije ne poteka po drugih varovanih območjih in ni na območju daljinskega vpliva, določenega s Pravilnikom o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Uradni list RS, št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11). Predmet pridobitve sredstev vloge Evropskega sklada je sicer le kanalizacijsko omrežje, zaradi priključitve novega omrežja na obstoječo čistilno napravo in njene večje obremenitve, pa preko možnih kumulativnih vplivov v poročilu o vplivih na okolje ocenjujemo tudi njen vpliv. Glede na sledilne poskuse so raziskovalci ugotovili, da se vode, ki poniknejo v Loškem Obrhu, znova pojavijo na Cerknškem polju, kjer je opredeljeno Natura 2000 območje POO (SAC) Notranjski trikotnik (SI3000232) in zavarovano območje Notranjski regijski park (ID 1815).

Vplivi na posamezna varovana območja so opisani v tabelah spodaj.

**Tabela 20: Vpliv na Natura 2000**

Koda	Ime	Vpliv
SI3000232	<b>POO (SAC) Notranjski trikotnik</b>	<p>Trasa kanalizacije ne poteka preko Natura 2000 območja POO (SAC) Notranjski trikotnik – neposrednega vpliva ni. Možen je le potencialen daljinski vpliv.</p> <p>Ureditev kanalizacije na obravnavanem območju ima pozitiven vpliv na jamske in vodne kvalifikacijske vrste in habitatne tipe, saj so se pred izvedbo posega odpadne komunalne vode odvajale v greznice, padavinske odpadne vode pa delno v obstoječe vodonosnike in delno v obstoječe ponikalnice, kar je predstavljalo obremenitev površinskih in podzemnih voda.</p> <p>Potencialen kumulativen negativen vpliv predstavlja iztok čistilne naprave, ki je izveden v ponor vodotoka Loški Obrh in zaradi katerega so možni kumulativni daljinski škodljivi vplivi na jamske vrste in na vodo vezane vrste in habitatne tipe na Cerknškem jezeru – znotraj POO (SAC) Notranjski trikotnik, kamor se iztekajo vode, ki v Obrhu poniknejo. Negativni vplivi so možni le v primeru, da bi prišlo do izpada delovanja oz. zmanjšanja učinkovitosti delovanja čistilne naprave. Negativni vplivi so možni na sledeče kvalifikacijske HT:</p> <p>– Trde oligo-mezotrofne vode z bentoškimi združbami parožnic (<i>Chara</i> spp.)</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Naravna evtrofna jezera z vodno vegetacijo zvez <i>Magnopotamion</i> ali <i>Hydrocharition</i></li> <li>– Presihajoča jezera</li> <li>– Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez <i>Ranunculion fluitantis</i> in <i>Callitricho-Batrachion</i></li> <li>– Reke z muljastimi obrežji z vegetacijo zvez <i>Chenpodion rubri</i> p.p. in <i>Bidention</i> p.p.</li> <li>– Jame, ki niso odprte za javnost</li> </ul> <p>In sledeče kvalifikacijske vrste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– veliki pupek (<i>Triturus carnifex</i>)</li> <li>– človeška ribica (<i>Proteus anguinus</i>)</li> <li>– hribski urh (<i>Bombina variegata</i>)</li> <li>– vidra (<i>Lutra lutra</i>)</li> </ul> <p>Ker je čistilna naprava Dane delovala že pred izgradnjo presojsane investicije in ker je delovanje čistilne naprave ustrezno, ocenjujemo, da bo kumulativen vpliv enak kot pred investicijo.</p>
--	--	--

Tabela 21: Vpliv na zavarovana območja

ID	Ime	Vpliv
1815	<b>Notranjski regijski park</b>	<p>Trasa kanalizacije ne poteka preko Notranjskega regijskega parka – neposrednega vpliva ni. Možen je le potencialen daljinski vpliv.</p> <p>Ureditev kanalizacije na obravnavanem območju ima pozitiven vpliv na jamske in vodne ključne vrste in habitatne tipe, saj so se pred izvedbo posega odpadne komunalne vode odvajale v greznice, padavinske odpadne vode pa delno v obstoječe vodonosnike in delno v obstoječe ponikalnice, kar je predstavljalo obremenitev površinskih in podzemnih voda.</p> <p>Potencialen negativen vpliv predstavlja iztok čistilne naprave, ki je izveden v ponor vodotoka Loški Obrh, zaradi katerega so možni kumulativni daljinski škodljivi vplivi na jamske vrste in na vodo vezane vrste in habitatne tipe na Cerknškem jezeru – znotraj Notranjskega regijskega parka, kamor se iztekajo vode, ki v Obrhu poniknejo. Negativni vplivi so možni le v primeru, da bi prišlo do izpada delovanja oz. zmanjšanja učinkovitosti delovanja čistilne naprave. Ocenjujemo, da bi bil v tem primeru negativen vpliv možen na rastlinstvo, živalstvo in naravne ekosisteme zavarovanega območja, medtem ko negativnih vplivov na značilnosti neživega sveta, paleontološka in arheološka najdišča, etnološke in arhitekturne značilnosti ter kulturno krajino Notranjskega regijskega parka ne bi bilo. Ker je čistilna naprava Dane delovala že pred izgradnjo presojsane investicije in ker je delovanje čistilne naprave ustrezno, ocenjujemo, da bo kumulativen vpliv enak kot pred investicijo.</p>
586	<b>Lipa v Podcerkvi pri hiši št. 42</b>	<p>Naravni spomenik – Lipa v Podcerkvi pri hiši št. 42 v času gradnje ni bila poškodovana. Obratovanje kanalizacijskega in vodovodnega omrežja nima negativnih vplivov na naravni spomenik. Negativnih vplivov na naravni spomenik zaradi obravnavanega posega ni.</p>

V vodotok Loški Obrh se poleg prečiščenih vod iz čistilne naprave Dane iztekajo tudi prečiščene vode iz čistilne naprave Markovec, ki ima iztok urejen v vodotok Veliki Obrh, ki se nato izliva v Loški Obrh. Obe čistilni napravi, Dane in Markovec, bi lahko predstavljali kumulativni vpliv na jamske vrste ter na vodo vezane vrste in habitatne tipe na Cerknškem jezeru – znotraj POO (SAC) Notranjski trikotnik in ZO Notranjski regijski park, kamor se iztekajo vode, ki v Loškem Obrhu poniknejo. Glede na to, da obe čistilni napravi delujeta v skladu z zakonodajo, ocenjujemo, da je možnost za kumulativne vplive zelo majhna.

Ocenjujemo, da vpliva na varovana območja med obratovanjem ni (ocena 0), oziroma je ta pozitiven (ocena +). Le v primeru izrednih dogodkov (izpad delovanja, zmanjšanje učinkovitosti delovanja) bi lahko prišlo do kratkotrajnih negativnih vplivov na varovana območja, ki jih ocenjujemo kot majhne

(ocena 1).

#### Vpliv v času odstranitve izvedenih objektov ali opustitve in po njej

V času odstranitve ali zamenjave elementov bo negativen vpliv prisoten predvsem zaradi hrupa in povečane prisotnosti človeka (vpliv bo majhen – ocena 1). Po izvedeni zamenjavi elementov bo vpliv enak obstoječemu stanju, v primeru odstranitve ali opustitve njihove uporabe pa, v kolikor bo gradbišče po zaprtju sanirano, negativnih vplivov ne bo (ocena 0).

### 5.2.5.3 EKOLOŠKO POMEMBNO OBMOČJE IN NARAVNE VREDNOTE

Na območju posega in na območju daljinskega vpliva posega je več naravnih vrednot in ekološko pomembnih območij. Navedena so v tabelah spodaj. Grafični prikaz je na slikah spodaj. Vse v spodnjih tabelah našteje naravne vrednote so bile na območju tudi v času izdaje gradbenega dovoljenja, dodatno pa je bila kasneje opredeljena še geomorfolška in hidrološka naravna vrednota Žabjak. Vplivi so opisani v tabelah spodaj.

**Tabela 22: Vpliv posega na EPO in naravne vrednote**

Območje	Vpliv
<b>EKOLOŠKO POMEMBNA OBMOČJA</b>	
<b>EPO Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri</b>	Kanalizacijsko in vodovodno omrežje poteka po EPO Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri. Ker so cevi položene v trasi obstoječih javnih poti, bistveni del habitata velikih zveri ni bil poškodovan. Obratovanje kanalizacije nima vpliva na EPO Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri.
<b>EPO Loško polje</b>	Kanalizacijsko in vodovodno omrežje poteka preko EPO Loško polje. Ker so cevi položene v trasi obstoječih javnih poti, bistveni del habitata metuljev, kačjih pastirjev, dvoživk in ptic niso bili poškodovani. Potencialen negativen vpliv predstavlja iztok čistilne naprave, ki je izveden v ponor vodotoka Loški Obrh, zaradi katerega so možni kumulativni daljinski škodljivi vplivi na jamske vrste in na vodo vezane vrste in habitatne tipe in ekološko pestrost območja. Negativni vplivi so možni le v primeru, da bi prišlo do izpada delovanja oz. zmanjšanja učinkovitosti delovanja čistilne naprave. Gre za začasne negativne vplive, ki lahko nastanejo le v primeru izrednih dogodkov.
<b>NARAVNE VREDNOTE</b>	
<b>NV Loški Obrh</b>	Trasa kanalizacijskega in vodovodnega omrežja ne posega v NV Loški Obrh. Negativen vpliv na ekosistemske lastnosti naravne vrednote bi bil možen le v primeru izpada delovanja oz. zmanjšanja učinkovitosti delovanja obstoječe čistilne naprave, na katero se navezuje obravnavano kanalizacijsko omrežje. Vplivov na hidrološke lastnosti NV ni. Kot namreč izhaja iz preveritve vplivov za področje voda, delovanje čistilne naprave ne vpliva na količinsko stanje vodotoka. Vpliv je podrobneje opisan v poglavju Vode.
<b>NV Loško polje</b>	Trasa kanalizacijskega omrežja poteka po meji naravne vrednote. Obratovanje kanalizacije in vodovoda nima negativnega vpliva na geomorfolške, podzemeljske geomorfolške ali hidrološke značilnosti naravne vrednote.
<b>NV Podcerkev - lipa</b>	Lipa v naselju Podcerkev v času gradnje ni bila poškodovana. Obratovanje kanalizacijskega in vodovodnega omrežja nima negativnih vplivov na drevesno naravno vrednoto. Negativnih vplivov na naravni spomenik zaradi obravnavanega posega ni.
<b>NV Žabjak</b>	Trasa kanalizacijskega omrežja ne posega v NV Žabjak – poseg nima negativnih vplivov na lastnosti geomorfolške naravne vrednote. Možni pa so negativni vplivi na hidrološke lastnosti naravne vrednote v primeru izpada delovanja oz. zmanjšanja učinkovitosti delovanja obstoječe čistilne naprave, na katero se navezuje obravnavano kanalizacijsko omrežje.
<b>NV Hacetova luknja</b>	Gradnja ni posegla v NV Hacetova luknja – brezno ni bilo poškodovano. Obratovanje kanalizacijskega in vodovodnega omrežja nima negativnih vplivov na naravno vrednoto.
<b>pNV Idrijska prelomna cona</b>	Ni podatkov o tem, da bi v času gradnje prišlo do poškodb fosilov ali geomorfolških pojavov. Obratovanje kanalizacijskega in vodovodnega omrežja nima negativnih vplivov na območje pričakovane naravne vrednote.

V vodotok Loški Obrh se poleg prečiščenih vod iz čistilne naprave Dane iztekajo tudi prečiščene vode



iz čistilne naprave Markovec, ki ima iztok urejen v vodotok Veliki Obrh, ki se nato izliva v Loški Obrh. Obe čistilni napravi, Dane in Markovec, bi lahko predstavljali kumulativni vpliv na jamske vrste ter na vodo vezane vrste in habitatne tipe na Cerkniškem jezeru – znotraj EPO Loško polje, kamor se iztekajo vode, ki v Loškem Obrhu poniknejo. Prav tako bi bili možni kumulativni vplivi na ekosistemske lastnosti naravne vrednote Loški Obrh. Glede na to, da obe čistilni napravi delujeta v skladu z zakonodajo, ocenjujemo, da je možnost za kumulativne vplive zelo majhna.

Ocenjujemo, da vpliva na ekološko pomembna območja in naravne vrednote med obratovanjem ni (ocena 0), oziroma je ta pozitiven (ocena +). Le v primeru izrednih dogodkov (izpad delovanja, zmanjšanje učinkovitosti delovanja) bi lahko prišlo do kratkotrajnih negativnih vplivov na varovana območja, ki jih ocenjujemo kot majhne (ocena 1).

#### **Vpliv v času odstranitve izvedenih objektov ali opustitve in po njej**

V času odstranitve ali zamenjave elementov bo negativen vpliv prisoten predvsem zaradi hrupa in povečane prisotnosti človeka (vpliv bo majhen – ocena 1). Po izvedeni zamenjavi elementov bo vpliv enak obstoječemu stanju, v primeru odstranitve ali opustitve njihove uporabe pa, v kolikor bo gradbišče po zaprtju sanirano, negativnih vplivov ne bo (ocena 0).

### **5.2.4. ODPADKI**

#### **Vpliv v času obratovanja**

Med delovanjem na čistilni napravi zaradi čiščenja odpadnih voda nastaja blato, odpadki iz grabelj in sit (19 08 01 Ostanke na grabljah in sitih, 19 08 05 Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda). Po podatkih Komunale Cerknica na čistilni napravi ne nastajajo odpadki iz peskolovov in lovilcev olj. Blato iz malih čistilnih naprav prevzema Komunala Cerknica ter skrbi za njegovo obdelavo, vozi ga na čistilno napravo Stari trg, kjer ga dehidrira, nato pa ga prevzame podjetje Koto proizvodno in trgovsko podjetje d.o.o. Ljubljana. Ostanke iz grabelj in sit prevzema podjetje Simbio d.o.o. iz Celja. V podjetjih te odpadke predelajo po postopkih R1, R3, R9, R12 in R13 ali pa jih dajo v prodajo. Iz navedenega sklepamo, da med obratovanjem čistilne naprave Dane, na katero se navezuje obravnavana kanalizacija, ne nastajajo odpadki, ki obremenjujejo okolje, saj se nastali odpadki ne odlagajo, ampak predelajo v skladu z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, številka 37/15, 69/15).

Med izvedbo del je bila opravljena zamenjava azbestnih vodovodnih cevi z novimi PVC cevmi. Po podatkih Občine Loška dolina so azbestne cevi med gradnjo pustili v tleh. Tako niso nastajali nevarni gradbeni odpadki 17 06 05\*- gradbeni materiali, ki vsebujejo azbest. Obratovanje kanalizacije in vodovoda ne povzroča nastajanja odpadkov.

Ocenjujemo, da vpliva na obremenitev okolja z odpadki, med obratovanjem, ni (ocena 0).

#### **Vpliv v času odstranitve izvedenih objektov in po njej**

V času zamenjave odsluženih elementov komunalne infrastrukture nastajajo isti gradbeni odpadki, kot so nastali v času izvedbe obravnavanega posega: 17 03 02 (bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01), 17 05 04 (zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03). Vpliv bo majhen (ocena 1), saj se bo moralo z nastalimi gradbenimi odpadki ravnati v skladu s takrat veljavno zakonodajo s področja ravnanja z odpadki. Po izvedbi posega bo vpliv enak vplivu obratovanja – vpliva ni (ocena 0).

### **5.2.5. ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE**

#### **Vpliv v času obratovanja**

Izgradnja kanalizacijskega sistema, vključno s čiščenjem odpadne vode na obstoječi čistilni napravi, omogoča kontrolirano ravnanje z odpadnimi komunalnimi vodami, preprečuje onesnaževanje podzemne vode in vodnih virov ter zmanjšuje negativne vplive na naravno okolje. Zamenjava dela vodovodnega sistema pozitivno vpliva na kakovostno oskrbo s pitno vodo.

Kanalizacija komunalnih odpadnih vod je zaprte izvedbe in ne povzroča emisij neprijetnih vonjav.

Poseg ne povzroča emisij hrupa. Edini vir hrupa so črpališča odpadnih vod, ki so locirana v zaprtih prostorih pod zemljo in ne povzročajo povečane obremenitve s hrupom v okolju.

Objekti so izvedeni nad koto poplavnih voda in so poplavno varni. Cevovodi so izvedeni na način, da je preprečen vdor poplavnih voda v sistem ter preprečeno prelivanje komunalnih odpadnih vod na površje ali njihov vdor v podzemno vodo in vodne vire.

Po oceni vpliva na zdravje človeka v času obratovanja ni (ocena 0) oziroma je pozitiven (ocena +).

#### **Vpliv v času odstranitve izvedenih objektov in po njej**

Vpliv na človeka in njegovo zdravje bo v času odstranitve posameznih elementov komunalne infrastrukture po njihovi končani življenjski dobi začasen in možen predvsem zaradi emisije hrupa in emisije izpušnih plinov ter prahu iz gradbene mehanizacije in transportnih vozil - vpliv bo majhen (ocena 1). Po izvedbi pa bo vpliv enak kot v času obratovanja komunalne infrastrukture in ceste, vpliv bo pozitiven (ocena +) ali pa ga ne bo (ocena 0).

## **6. ČEZMEJNI VPLIVI**

Glede na dejavnosti, navedene v Dodatku I Zakona o ratifikaciji Konvencije o presoji čezmejnih vplivov na okolje (Uradni list RS – Mednarodne pogodbe, številka 11/98), ki lahko povzročijo znatne škodljive čezmejne vplive, obravnavan poseg ne zapade pod dejavnosti, za katere je potrebna čezmejna presoja.

V sklopu presoje vplivov na okolje smo preučili možne čezmejne vplive za predvidene posege. Poseg je od državne meje z Republiko Hrvaško oddaljen približno 10 km. Očiščene komunalne odpadne vode se ne stekajo v smeri proti Republiki Hrvaški. Posegi niso vidno izpostavljeni, poseg pa je bil izveden z namenom izboljšanje stanja površinskih in podzemnih voda na območju. Čezmejna presoja po posameznih vidikih okolja:

Vpliv na vodo: Obratovanje čistilnih naprav in kanalizacije nima vpliva na vode, ali pa je vpliv pozitiven. Majhen vpliv ima lahko le na spremembo količine vode v Loškem Obrhu. Vpliv je časovno in prostorsko omejen in nima negativnih čezmejnih vplivov.

Vpliv na krajino: Izvedeni posegi niso vidno izpostavljeni – čezmejnih vplivov ni.

Vpliv na kulturno dediščino: Vplivov na enote kulturne dediščine med obratovanjem kanalizacije ni, prav tako ni čezmejnih vplivov.

Vpliv na naravo: Vplivov na floro, favno, habitatne tipe, ekološko pomembna območja, biotsko raznovrstnost, naravne vrednote, zavarovana območja in območja Natura 2000 med obratovanjem ni oziroma je vpliv pozitiven. Čezmejnih vplivov ni.

Vpliv na kakovost zraka: Obratovanje čistilnih naprav lahko povzroča manjše emisije smrada v okolje, ki pa so zaznavne le lokalno. Čezmejnih vplivov ni.

Vpliv na obremenitev s hrupom: Obratovanje kanalizacijskega omrežja ne povzroča emisije hrupa. Pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori obremenitev s hrupom zaradi obratovanja čistilnih naprav ali črpališč ni bila zaznavna, zato tudi čezmejnih vplivov z vidika hrupa ni. Čezmejnih vplivov ni.

Vpliv na obremenitev z odpadki: Pri obratovanju čistilnih naprav nastajajo odpadki, ki pa se skladno z zakonodajnimi zahtevami predajajo pooblaščenim prevzemnikom. Čezmejnih vplivov ni.

Glede na zgornje ugotovitve lahko zaključimo, da presojan poseg ne povzroča čezmejnih vplivov.

## **7. OMILITVENI UKREPI V ČASU OBRATOVANJA**

### **7.1. VODE**

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

### **7.2. KULTRUNA DEDIŠČINA**

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

### **7.3. NARAVA**

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

### **7.4. ODPADKI**

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

### **7.5. ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE**

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

## **8. OMILITVENI UKREPI V ČASU ODSTRANITVE OBJEKTOV IN PO NJEJ**

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

## **9. DODATNI UKREPI GLEDE NA PRIČAKOVANO CELOTNO ALI SKUPNO OBREMENITEV OKOLJA**

Pričakovane celotne in skupne obremenitev okolja pri večini področij okolja ni, zato dodatni ukrepi glede na pričakovano celotno ali skupno obremenitev okolja niso potrebni.

## **10. GLAVNE ALTERNATIVE GLEDE DRUGIH MOŽNIH UKREPOV**

Glavnih alternativ glede drugih možnih ukrepov, za vsa obravnavana področja okolja, ni.

## 11. SPREMLJANJE STANJA OKOLJA

### 11.1 VODE

Na čistilni napravi Dane (ni del projekta), kamor se stekajo komunalne odpadne vode, se v skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, številka 54/11, 98/15) izvaja obratovalni monitoring odpadnih voda. Izvaja ga upravljavec komunalne čistilne naprave Komunala Cerknica.

Državni monitoring stanja površinskih in podzemnih voda se izvaja na podlagi Zakona o vodah, Zakona o varstvu okolja ter vrste podzakonskih aktov, ki v slovenski pravni red prenašajo zahteve evropskih direktiv s področja površinskih voda. Slovenski predpisi, ki določajo način monitoringa in kriterije za oceno stanja voda pa so Pravilnik o monitoringu stanja površinskih voda (Uradni list RS, št. 10/09, 81/11), Pravilnik o monitoringu podzemnih voda (Uradni list RS, št. 31/09), Uredba o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13, 24/16) in Uredba o stanju podzemnih voda (Uradni list RS, št. 25/09, 68/12).

Dodatno spremljanje stanja, ki bi izhajalo iz ugotovitev Poročila o vplivih na okolje, ni potrebno.

### 11.2 KULTURNA DEDIŠČINA

Spremljanje stanja okolja ni potrebno.

### 11.3 NARAVA

Spremljanje stanja okolja ni potrebno.

### 11.4 ODPADKI

Pri obratovanju čistilne naprave Dane, na katero se odvajajo komunalne odpadne vode in ni del projekta, zaradi čiščenja komunalnih odpadnih voda nastajajo odpadki. Skladno z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, številka 37/15, 69/15) je treba voditi evidence in redno poročati pristojnim institucijam (ARSO, MOP) o nastalih odpadkih in ravnanju z njimi, kar se že izvaja. Dodatno spremljanje stanja, ki bi izhajalo iz ugotovitev Poročila o vplivih na okolje, ni potrebno.

### 11.5 ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE

Spremljanje stanja okolja ni potrebno – zadostuje spremljanje skladno s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, številka 54/11, 98/15).

## 12. OPREDELITEV VPLIVNEGA OBMOČJA ZA ZDRAVJE IN PREMOŽENJE LJUDI

Iz Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09) sledi, da je potrebno določiti vplivno območje tako, da se upošteva pričakovana obremenitev okolja kot posledica vplivov posega na okolje, zlasti zaradi:

- emisije snovi v zrak, vključno z vonjavami
- emisije snovi v vode
- nastajanja odpadkov in ravnanja z njimi

- uporabe nevarnih snovi in z njo povezanih tveganj
- obremenjevanja okolja s hrupom in vibracijami ter elektromagnetnim sevanjem.

Kot izhodišče pri opredeljevanju vplivnega območja so nam služili v predmetnem poročilu ovrednoteni vplivi posega med obratovanjem. Natančen opis določitve vplivnega območja je za vsako obremenitev predstavljen v nadaljevanju.

#### **Emisije snovi v zrak, vključno z vonjavami**

Emisij onesnaževal zraka zaradi izvedbe posega ni.

#### **Emisije snovi v vode**

Komunalna odpadna voda se odvaja na obstoječo čistilno napravo Dane, ki je ustrezno dimenzionirana in učinkovita. Ob rednem vzdrževanju kanalizacijskega omrežja, vključno s čistilno napravo, na katero se navezuje obravnavano kanalizacijsko omrežje, vpliva na vode v času obratovanja kanalizacijskega omrežja ni.

#### **Nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi**

V času obratovanja čistilne naprave, na katero se navezuje obravnavano kanalizacijsko omrežje, nastajajo odpadki, kot so blato, odpadki iz grabelj, peskolova in lovilca maščob. Odpadki se sproti predaja pooblaščenemu zbiralcu oz. predelovalcu odpadkov. Vpliva ni.

#### **Uporaba nevarnih snovi in z njo povezana tveganja**

V času obratovanja kanalizacije in vodovoda se ne uporabljajo nevarne snovi, ki bi lahko vplivale na okolje.

#### **Obremenjevanja okolja s hrupom**

Obratovanje kanalizacije ne obremenjuje okolja s hrupom.

#### **Skupno vplivno območje**

Glede na zgoraj navedene ugotovitve, vplivno območje med obratovanjem ne presega meja parcel gradbenega posega, zato opredeljujemo mejo posega kot mejo vplivnega območja, pri prikazu pa se omejujemo na tekstualni seznam parcel (v tabeli spodaj).

Ker pri projektu, ki je predmet presoje vplivov na okolje, ne razpolagamo z mejo posega, ki jo je določil projektant in na podlagi katere je pripravil nabor parcel, zapisanih v gradbenem dovoljenju, grafični prikaz ni možen. Da bi pri naknadnem vrisovanju meje vplivnega območja povsem zadeli mejo, ki jo je upošteval projektant, je praktično nemogoče.

Vplivno območje za zdravje in premoženje ljudi obsega parcele, na katerih je bil izveden poseg. To so sledeče parcele:

seznam zemljišč gradnje:	<p>1842/1 vse k.o. Dane 2036/2, 2204, 974, 977, 978, 982, 985, 988, 2035/1, 2036/1 vse k.o. Nadlesk 1733, 1731, 1670/4, 1671/1, 1672/1, 1673/1, 1674/1, 1675/1, 1679/1, 1686, 1736, 1725/2, 1725/3, 1723/1, 1737, 1728/1 vse k.o. Podcerkev</p> <p><u>2204</u>; (971)</p> <p>Podčrtana je parcela, ki se je v času od pridobitve gradbenega dovoljenja do izdelave PID spremenila.</p>
-----------------------------	--

seznam zemljišč preko katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo:	<p>ČP 1. PC: 1725/2, 1736 vse k.o. Podcerkev                  ČP 2. PC: 1670/4, 1671/1, 1672/1, 1673/1, 1674/1, 1675/1, 1679/1, 1686, 1687/1 vse k.o. Podcerkev                  ČP 1. NL: 2036/3 vse k.o. Nadlesk                  ČP 2. NL: 2036/2, 2205 vse k.o. Nadlesk</p> <p>2205; (52.S)</p> <p>Podčrtana je parcela, ki se je v času od pridobitve gradbenega dovoljenja do izdelave PID spremenila.</p>
--	--

## 13. SKLEPNI DEL

### 13.1 VIRI PODATKOV IN INFORMACIJ

- Agencija RS za okolje. Atlas okolja. Maj 2016. <http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/>
- Agencija RS za okolje. December 2014. Podnebne spremembe v Sloveniji.
- Agencija RS za okolje. December 2015. Ocena kemijskega stanja podzemne vode v Sloveniji v letu 2014.
- Agencija RS za okolje. Oktober 2010. Ocena onesnaženosti zraka z SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, svincem, CO, benzenom, težkimi kovinami in policikličnimi aromatskimi ogljikovodiki v Sloveniji za obdobje 2005-2009.
- Agencija RS za okolje. Urad za meteorologijo. Klimatološki podatki RS. Citirano maj 2016. [http://www.arso.gov.si/vreme/napovedi%20in%20podatki/podneb\\_30\\_tabele.html](http://www.arso.gov.si/vreme/napovedi%20in%20podatki/podneb_30_tabele.html)
- Biotehniška fakulteta. November 2014. Podlage za pripravo ocene tveganj in priložnosti, ki jih podnebne spremembe prinašajo za Slovenijo.
- Boson. 2015. Naknadno preverjanje, ali gre pri projektu, ki se financira iz kohezijskega sklada EU, za poseg z vplivi na okolje, za katerega bi bilo treba izvesti presojo vplivov na okolje.
- Čelik T., 2004. Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja Natura 2000. Metulji (*Lepidoptera*). Projektna naloga. Ljubljana, Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, 298 str.
- Čušin B., 2003. Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja Natura 2000. Rastline (*Pteridophyta* in *Spermatophyta*). Končno poročilo. Ljubljana, Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, 234 str., digitalna priloga.
- Firsk d.o.o. Maj 2013. Odvajanje in čiščenje odpadnih vod Loška dolina – Dane, Podcerkev, Nadlesk II. faza.
- Jogan in sod., 2004. Habitatni tipi Slovenije HTS 2004 – tipologija. Ljubljana, ARSO.
- Komisija za hidrografijo pri Zvezi geografov Slovenije. 2014. Kratka razlaga poplav in mnenje o smiselnosti čiščenja plavja med poplavo na Planinskem polju.
- Komunala Cerknica d.o.o. Marec 2015. Letno poročilo javnega podjetja Komunala Cerknica d.o.o., za leto 2014. Cerknica.
- Komunala Cerknica d.o.o. 2012. Program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne in padavinske vode za leto 2013 – 2016.
- Komunala Cerknica. Maj 2016. <http://www.komunala-cerknica.si/>
- Kryštufek B. in sod., 2001. Raziskava razširjenosti evropsko pomembnih vrst v Sloveniji. Ljubljana, Prirodoslovni muzej Slovenije, 682 str., digitalna priloga.
- Kryštufek B., 1991. Sesalci Slovenije. Ljubljana, Prirodoslovni muzej Slovenije, 294 str.
- Lokalni energetski koncept Občine Loška dolina. Občina Loška dolina, 2011.
- Ministrstvo za notranje zadeve. Marec 2016. Centralni register prebivalcev, stanje 17. 3. 2016.
- Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano. Januar 2014. Prve meritve odpadnih vod na MKČN Dane, št. 545-11/2014-1a, 15. 1. 2014
- Načrt zaščite in reševanja ob poplavah Občine Loška dolina, verzija 2.0. Citirano maj 2016. [www.loska-dolina.si/](http://www.loska-dolina.si/)



- Okoljevarstveno poročilo za vojaško vadišče Bile (Poček), 2000. Ljubljanski urbanistični zavod (LUZ), Ljubljana, 67 str.
- Polak S., 2007. Inventarizacija kvalifikacijskih »Natura 2000« vrst rastlin in živali na pilotnem območju Snežnik v okviru akcije A3 projekta LIFE z naslovom »Natura 2000 v Sloveniji - upravljalni modeli in informacijski sistem« (LIFE04NAT/SI/000240). Knežak, 29 str.
- Predlog izboljšav in ukrepov za zaščito pri rabi prostora, Projekt »Ohranimo vode čiste«. Citirano maj 2016. [www.loska-dolina.si/.../Poročilo%20izdelava%20predloga%20izboljšav/2007100213](http://www.loska-dolina.si/.../Poročilo%20izdelava%20predloga%20izboljšav/2007100213).
- Presetnik P., Koselj K., Zagmajster M., 2009b. Atlas netopirjev (*Chiroptera*) Slovenije. Miklavž na Dravskem polju, CKFF, 152 str.
- Presetnik P., Podgorelec M., Grobelnik V., Šalamun A., 2007. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev (Zaključno poročilo). Miklavž na Dravskem polju, CKFF, 251 str., digitalne priloge.
- Presetnik P., Podgorelec M., Grobelnik V., Šalamun A., 2009a. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev 2008 – 2009 (Zaključno poročilo). Miklavž na Dravskem polju, CKFF, 121 str., digitalne priloge.
- Register divjih odlagališč. Citirano marec 2016. <http://register.ocistimo.si/RegisterDivjihOdlagalisc/>
- Register nepremične kulturne dediščine, interaktivna karta. Citirano maj 2016. <http://giskd6s.situla.org/giskd/>
- Seliškar A., Vreš B., Skoberne P., 2004. Kartiranje negozdnih habitatnih tipov, Pivka – vzhod. Ljubljana, Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, digitalna priloga.
- Strategija upravljanja z rjavim medvedom (*Ursus arctos*) v Sloveniji, 2002, 31 str.
- Veenvliet P. in Kus Veenvliet J. 2003: Dvoživke Slovenije – Priročnik za določanje. Zavod Symbiosis. Ljubljana, 74 str.
- Zagmajster M., 2007. Analiza razširjenosti izbranih skupin troglobijske favne na dinarskem območju. Doktorska disertacija. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, 170 str.
- Zavod RS za varstvo okolja. Naravovarstveni atlas. Citirano maj 2016. <http://www.naravovarstveni-atlas.si/>
- Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, OE. Ljubljana. Avgust 2008. Poročilo o arheoloških terenskih pregledih na območju predvidene gradnje kanalizacijskega omrežja za odvodnjavanje in čiščenje odpadnih vod v Občini Loška dolina: Dane, Podcerkev, Nadlesk, št. 1204/2006-BN ML-2008/16, Ljubljana

### 13.2 OPOZORILA O CELOVITOSTI IN POMANJKLJIVOSTI POROČILA

V letu 2014 je bila pregledana skladnost projektov, sofinanciranih s sredstvi evropske kohezijske politike, z Direktivo 2011/92/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. decembra 2011 o presoji vplivov nekaterih javnih in zasebnih projektov na okolje, za investicijske projekte, sofinancirane s sredstvi kohezijske politike iz obdobja 2007–2013. Ugotovljeno je bilo, da bi nekateri projekti lahko imeli pomemben vpliv na okolje in je zato treba izvesti naknadno presojo vplivov na okolje. Na osnovi te ugotovitve je izdelan pričujoči dokument.

Glede na dejstvo, da so gradbena dela pri presojanem posegu že izvedena, vplivov v času pripravljalnih in gradbenih del nismo ocenjevali. Preverili smo ali so nastali v takratnem obdobju dolgoročni ali trajni vplivi, ki delujejo še danes oz. je pričakovati, da bodo delovali v prihodnje. Ob tem smo posebno pozornost namenili omilitvenim ukrepom, ki bi morebitne nesprejemljive vplive omilili na sprejemljivo raven.

Ker pri projektu, ki je predmet presoje vplivov na okolje, ne razpolagamo z mejo posega, ki jo je določil projektant in na podlagi katere je pripravil nabor parcel, zapisanih v gradbenem dovoljenju, grafični prikaz vplivnega območja ni možen. Da bi pri naknadnem vrisovanju meje vplivnega območja povsem zadeli mejo, ki jo je upošteval projektant, je praktično nemogoče. Ob predpostavki, da vplivno območje med obratovanjem ne presega meja parcel, povzetih po uporabnem dovoljenju in katastrskem

elaboratu, opredeljujemo mejo posega kot mejo vplivnega območja, pri prikazu pa se omejujemo na tekstualni seznam parcel.

### 13.3 GRAFIČNI PRIKAZ

Grafični prikaz investicije je v Prilogi 1, pregledna karta okoljskih omejitev pa v Prilogi 2.

## 14. POVZETEK

### 1. Uvod

Nosilec posega je bila Občina Loška dolina. Odgovorna oseba pri nosilcu za izvedbo posega je bil g. Bogdan Zevnik.

Namen investicije je bil izgraditi omrežje za odvajanje komunalne in padavinske odpadne vode ter obnova vodovodnega omrežja v naseljih Podcerkev in Nadlesk. Nova komunalna infrastruktura omogoča zbiranje in odvajanje odpadnih komunalnih vod na čistilno napravo na občutljivem kraškem območju, omogoča nadaljnji razvoj naselij, obnovljeni vodovod pa zmanjšuje izgube na dotrajanem omrežju.

V okviru priprave Operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov (OP RR), iz katerega se je financiral obravnavan poseg, je bila skladno z zahtevami Uredbe Sveta (ES) št. 1083/2006 z dne 11. julija 2006 o splošnih določbah o Evropskem skladu za regionalni razvoj, Evropskem socialnem skladu in Kohezijskem skladu ter na podlagi 43. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06) izvedena celovita presoja vplivov na okolje, in sicer skladno z odločbo MOP št. 35409-194/2006 in 35409-195/2006 z dne 20. 7. 2006. Okoljsko poročilo je v letu 2007 izdelalo podjetje Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o.

Na osnovi odločbe Ministrstva za okolje in prostor (MOP) št. 35409-240/2008 z dne 28. 8. 2008 je bila izvedena celovita presoja vplivov za Občinski prostorski načrt Občine Loška Dolina, v okviru katere je bila presojana tudi predvidena komunalna infrastruktura Občine. Presoje vplivov izvedbe plana na varovana območja ni bilo treba izvesti. Okoljsko poročilo je bilo izdelano februarja 2012 v podjetju LOCUS prostorske informacijske rešitve d.o.o.

Naknadno presojo, pričujoči dokument, smo izdelali v podjetju AQUARIUS d.o.o. Ljubljana, Cesta Andreja Bitenca 68, 1000 Ljubljana. Dokument je izdelan skupaj s podizvajalci podjetjem Epi Spektrum d.o.o., Strossmayerjeva 11, 2000 Maribor in podjetjem PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana. Odgovorni vodja izdelave naloge je mag. Martin Žerdin, univ. dipl. biol., vodja naloge pa mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol. Pri izdelavi poročila so sodelovali tudi:

<b>Kakovost in količina površinske in podzemne vode:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Andrej Bogataj, univ. dipl. inž. grad., PNZ svetovanje projektiranje d.o.o. Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabčič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Klimatski dejavniki:</b>	Boštjan Peršak, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Janez Drev, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Rado Marhold, dipl. inž. fiz., Epi Spektrum d.o.o.

<b>Krajina in njen značaj:</b>	Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Kulturna dediščina:</b>	Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Tla:</b>	Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Gozd:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Narava:</b>	mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Martin Žerdin, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Kakovost zraka:</b>	Boštjan Peršak, Epi Spektrum d.o.o. Janez Drev, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Rado Marhold, dipl. inž. fiz., Epi Spektrum d.o.o.
<b>Obremenitev s hrupom:</b>	Boštjan Peršak, Epi Spektrum d.o.o. Janez Drev, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Rado Marhold, dipl. inž. fiz., Epi Spektrum d.o.o.
<b>Svetlobno onesnaževanje:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Elektromagnetno sevanje:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Boštjan Peršak, Epi Spektrum d.o.o.
<b>Vibracije:</b>	Boštjan Peršak, Epi Spektrum d.o.o. Janez Drev, univ. dipl. fiz., Epi Spektrum d.o.o. Rado Marhold, dipl. inž. fiz., Epi Spektrum d.o.o.
<b>Odpadki:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Človek in njegovo zdravje:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Boštjan Peršak, Epi Spektrum d.o.o. mag. mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Martin Žerdin, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana

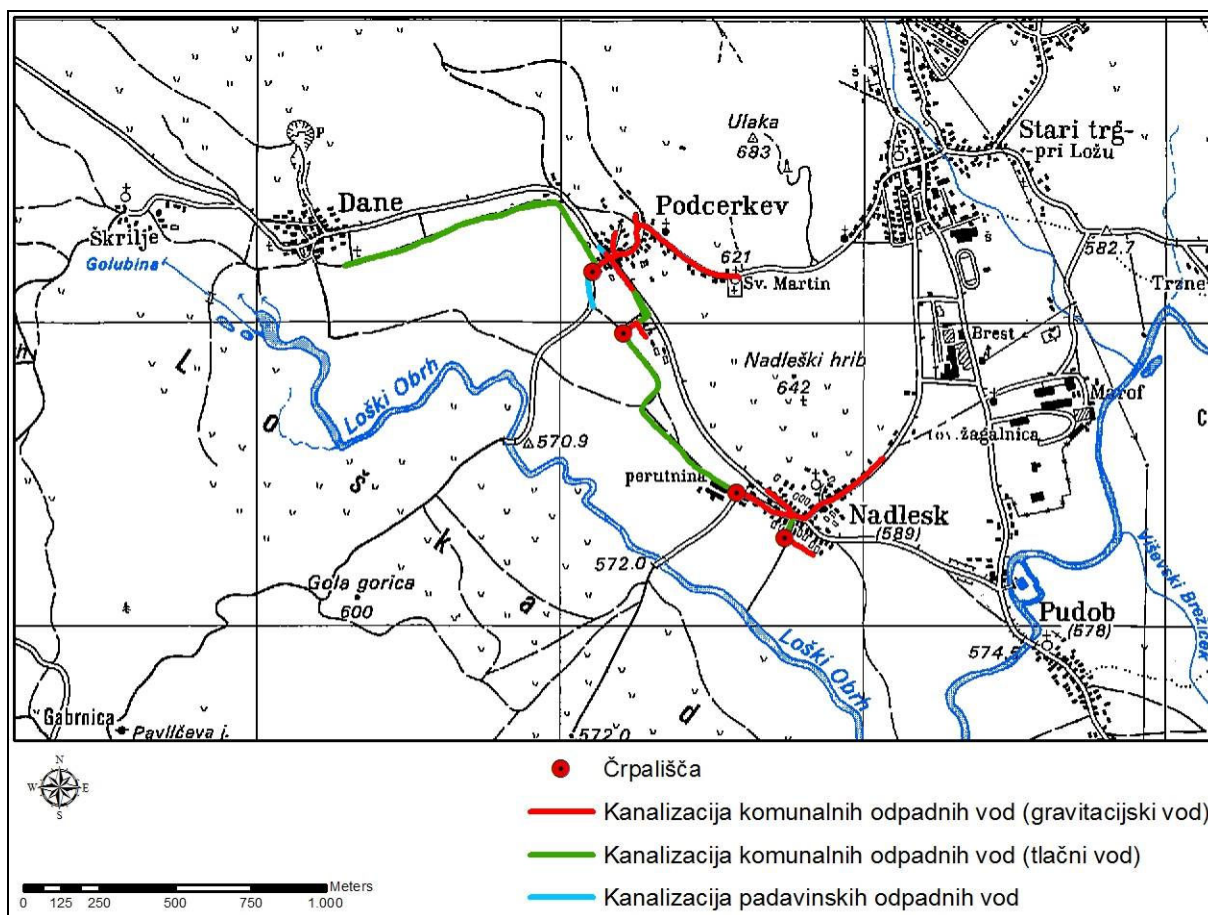
	Mojca Vrbajnsčak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Tehnična podpora pri projektne dokumentacije in izvedenih del:</b>	Andrej Bogataj, univ. dipl. inž. grad., PNZ svetovanje projektiranje d.o.o.

Podlaga za umestitev posega v prostor so sledeči prostorski akti:

- Odlok o Spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in družbenega plana Občine Loška dolina za obdobje 1986 do 2000 (Uradni list RS, št. 56/96)
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za ureditvenih pogojih za ureditvena območja naselij v Občini Loška dolina (Uradni list RS, št. 17/20), skladno s 125. členom Statuta občine Loška dolina (Uradni list RS, št. 49/99)
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu (Uradno glasilo občine Loška dolina, št. 78/12)

## 2. Vrsta in značilnosti posega

Komunalna infrastruktura Dane – II. faza poteka preko naselij Nadlesk in Podcerkev v bližini naselja Stari trg pri Ložu (slika spodaj).



Slika 13: Lokacija komunalne infrastrukture Dane – II. faza

## 3. Vsebinjene

Okoljske vsebine, obravnavane v pričujočem poročilu, izhajajo iz poročila Vsebinjenje (Aquarius d.o.o., 2016), v katerem so bile na podlagi pregleda obstoječega stanja okolja, zakonodaje in strokovnih izkušenj glede možnih vplivov posega na okolje predlagane sledeče vsebine: Kakovost in količina površinske in podzemne vode (Površinske vode, Podzemne vode, Poplavna in erozijska



varnost), Kulturna dediščina, Narava (Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi, Varovana območja, Ekološko pomembna območja in naravne vrednote), Odpadki ter Človek in njegovo zdravje.

#### 4. Metodologija izdelave poročila in vrednotenja vplivov

Poročilo o vplivih na okolje je izdelano skladno z določili Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, številka 36/09). Za oceno pričakovane spremembe posameznih področij je uporabljena šeststopenjska lestvica v razponu od 0 do 4 ter oceno (+) za pozitiven vpliv na okolje.

Glede na dejstvo, da so gradbena dela pri presojanih posegih že izvedena, vplivov v času pripravljanih in gradbenih del nismo ocenjevali. Preverili smo, ali so nastali v takratnem obdobju dolgoročni ali trajni vplivi, ki delujejo še danes oz. je pričakovati, da bodo delovali v prihodnje. Ob tem smo posebno pozornost namenili omilitvenim ukrepom, ki bi morebitne nesprejemljive vplive omilili na sprejemljivo raven. Ovrednoten je tudi vpliv v času odstranitve izvedenih objektov in po njej. Pri komunalnih objektih ni opustitve sistemov, lahko pride le do menjave posameznih elementov po prenehanju njihove življenjske dobe. Sistem je precej neobčutljiv, z visoko toleranco za napake, zato je njegova življenjska doba ocenjena od 30 do 100 let in več.

#### 5. Alternativne rešitve/variante

Projekt za izvedbo kanalizacijskega omrežja ni bil izdelan v variantah, saj je bila prostorsko in okoljsko najbolj sprejemljiva le ena varianta, in sicer varianta poteka vodov in obstoječih cestnih telesih. Manjše spremembe, ki so nastale pri izvedbi kanalizacije, so bile izvedene zaradi optimizacije gradnje in izogiba nekaterim privatnim parcelam.

#### 6. Obstoječe stanje, vplivi posega in predlogi omilitvenih ukrepov

Na območju, kjer je potekala izgradnja komunalne infrastrukture, ni vodotokov. Iztok obstoječe čistilne naprave Dane, na katero se navezuje obravnavana kanalizacija (čistilna naprava ni del obravnavanega posega), je izveden v ponor vodotoka Loški Obrh (vodno telo Jezerski Obrh - SI141VT1). Vodovodne in kanalizacijske cevi potekajo v in ob cestnem telesu. Zaradi umestitve obravnavanih posegov ni prišlo do spremembe morfološkega oz. ekološkega stanja vodotokov, saj z izgradnjo kanalizacije ali menjave vodovodnih cevi posegi v vodotoke niso bili izvedeni. Z izvedbo sistema odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod se je vpliv nekontroliranih izpustov komunalnih odpadnih voda zmanjšal. Čistilna naprava Dane, na katero se navezuje obravnavana kanalizacija, ni preobremenjena, učinek čiščenja pa je ustrezen. Vpliv zaradi odvajanja dodatnih količin očiščene komunalne odpadne vode v Loški Obrh je majhen. Zamenjava vodovodnih cevi in obratovanje vodovoda nima negativnega vpliva na površinsko vodo. Ocenjujemo, da je skupen vpliv na **površinske vode** majhen (ocena 1).

Na območju poteka infrastrukture se nahaja vodno telo podzemne vode Kraška Ljubljana (Vodno telo podzemne vode\_1010). Po podatkih državnega monitoringa je imelo vodno telo podzemne vode Kraška Ljubljana v obdobju od leta 2007 do leta 2014 dobro kemijsko in količinsko stanje. Do izgradnje kanalizacijskega omrežja se je komunalna voda zbirala v bolj ali manj prepustnih greznicah. Te greznice so bile stalen možen vir onesnaženja podzemne vode. V sklopu projekta je bilo zgrajeno ločeno kanalizacijsko omrežje za odvajanje padavinske in komunalne odpadne vode. Kanalizacija je vodotesna. Dolgoročni vpliv na kakovost podzemne vode ima lahko puščanje kanalizacijskih cevi, v primeru dotrajanosti ali če cev počí, vendar se tovrstne napake lahko prepreči z rednim vzdrževanjem kanalizacijskega omrežja. Zamenjava vodovodnih cevi in obratovanje vodovoda nima negativnega vpliva na podzemne vode, saj se število uporabnikov ni povečalo. Ocenjujemo, da je vpliv obratovanja kanalizacijskega sistema in vodovoda na kemijsko stanje telesa **podzemne vode** pozitivno (ocena +), vpliva na količinsko stanje telesa podzemne vode pa ni (ocena 0).

Vodovod in kanalizacija občasno potekata po poplavnem območju (območja zelo redkih poplav). V sklopu projekta je bil izdelan Hidrotehnični elaborat št. IV-60/06, december 2006 in njegova dopolnitev, iz katerega je razvidno, da se čistilna naprava nahaja nad koto visokih voda s stoletno povratno dobo. Vpliva na **poplavno in erozijsko varnost ter plazljivost** območja med obratovanjem ni (ocena 0).



Trasa kanalizacije prečka enoto kulturne dediščine Nadlesk – Vas in poteka po mejah sledečih enot kulturne dediščine: Podcerkev – Domačija Podcerkev 20, Nadlesk – Rimski kohortni kastel, Podcerkev – Cerkev sv. Martina, Podcerkev – Grobišče padlih v NOB, Podcerkev – Skupni grob dveh borcev, Podcerkev – Spominska plošča Matevžu Hacetu, Stari trg pri Ložu – Arheološko najdišče Ulaka in Stari trg pri Ložu – Grobnica padlim v NOV na Ulaki in Dane – Vas. Trajen vpliv na enote kulturne dediščine je bil možen v času gradnje (poškodbe objektov zaradi vibracij, poškodbe arheoloških ostalin), saj se trasa kanalizacije nahaja v bližini nekaterih enot kulturne dediščine. Po nam dostopnih evidencah do tovrstnih vplivov ni prišlo. Gradbeni koridor ob objektih kulturne dediščine ali na vplivnem območju teh objektov je saniran. Pred posegom so bile izvedene arheološke raziskave, na podlagi katerih je bilo izdano kulturnovarstveno soglasje. V času obratovanja vpliva na enote **kulturne dediščine** ni (ocena 0).

V Loški dolini se prepletajo različni habitati: vlažna in suha travišča, grmišča oziroma zaraščajoče se površine v različnih razvojnih fazah, gozdni sestoji, presihajoča jezera in jame. Pestrost habitatov pogojuje tudi pestro sestavo rastlinskih in živalskih vrst. Kanalizacija in vodovod sta izvedena v trasi obstoječih javnih poti in zato nista prečkala naravovarstveno pomembnih habitatnih tipov ali pomembnih habitatov ogroženih ali zavarovanih vrst. Ureditev kanalizacije na obravnavanem območju ima pozitiven vpliv na jamske in vodne organizme, saj so se pred izvedbo posega odpadne komunalne vode odvajale v greznice, padavinske odpadne vode pa delno v obstoječe vodonosnike in delno v obstoječe ponikalnice, kar je predstavljalo obremenitev na kakovost površinskih in podzemnih voda. Ocenjujemo, da vpliva na **rastlinstvo, živalstvo in habitatne tipe** med obratovanjem ni (ocena 0) oziroma je ta pozitiven (ocena +). Le v primeru izrednih dogodkov (izpad delovanja, zmanjšanje učinkovitosti delovanja) bi lahko prišlo do kratkotrajnih negativnih vplivov na rastlinstvo, živalstvo in habitatne tipe, ki jih ocenjujemo kot majhne (ocena 1).

Na območju neposrednega vpliva postavitve novega kanalizacijskega omrežja ni Natura 2000 območij, v oddaljenosti 30 m od posega je naravni spomenik Lipa v Podcerkvi pri hiši št. 42. Možen je tudi daljinski vpliv na Natura 2000 območje POO (SAC) Notranjski trikotnik in zavarovano območje Notranjski regijski park, saj se vode Loškega Obrha, kamor se izteka očiščena voda iz obstoječe čistilne naprave Dane, zopet pojavi na Cerkniškem polju. Vpliva na **varovana območja** med obratovanjem ni (ocena 0), oziroma je ta pozitiven (ocena +). Le v primeru izrednih dogodkov (izpad delovanja, zmanjšanje učinkovitosti delovanja) bi lahko prišlo do kratkotrajnih negativnih vplivov na varovana območja, ki jih ocenjujemo kot majhne (ocena 1).

Na območju posega in na območju daljinskega vpliva posega je več naravnih vrednot (Loški Obrh, Loško polje, Podcerkev – lipa, Žabjak, Hacetova luknja) in ekološko pomembnih območij (Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri, Loško polje). Kanalizacija in vodovod sta izvedena v trasi obstoječih javnih poti, zato večjih negativnih vplivov nimata. Potencialen negativen vpliv na ekološko pomembna območja in naravne vrednote je možen predvsem zaradi iztoka čistilne naprave Dane, ki je izveden v ponor vodotoka Loški Obrh, ki je opredeljen kot ekološko pomembno območje in naravna vrednota. Ocenjujemo, da vpliva na **ekološko pomembna območja in naravne vrednote** med obratovanjem ni (ocena 0), oziroma je ta pozitiven (ocena +). Le v primeru izrednih dogodkov (izpad delovanja, zmanjšanje učinkovitosti delovanja) bi lahko prišlo do kratkotrajnih negativnih vplivov na ekološko pomembna območja in naravne vrednote, ki jih ocenjujemo kot majhne (ocena 1).

Na območju naselij Podcerkev in Nadlesk je zagotovljeno zbiranje in odlaganje odpadkov. Za odvoz odpadkov je pooblaščen JP Komunala Cerknica d.o.o. Med delovanjem na čistilni napravi zaradi čiščenja odpadnih voda nastaja blato, odpadki iz grabelj in sit. Blato iz čistilne naprave prevzema Komunala Cerknica ter skrbi za njegovo obdelavo, vozi ga na čistilno napravo Stari trg, kjer ga dehidrira, nato pa ga prevzame podjetje Koto proizvodno in trgovsko podjetje d.o.o. Ljubljana. Ostanke iz grabelj in sit prevzema podjetje Simbio d.o.o. iz Celja. Iz navedenega sklepamo, da med obratovanjem čistilne naprave Dane, na katero se navezuje obravnavana kanalizacija, ne nastajajo odpadki, ki obremenjujejo okolje, saj se nastali odpadki ne odlagajo, ampak predelajo v skladu z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, številka 37/15, 69/15). Med izvedbo del je bila opravljena zamenjava azbestnih vodovodnih cevi z novimi PVC cevmi. Po podatkih Občine Loška dolina so

azbestne cevi med gradnjo pustili v tleh – nevarni gradbeni odpadki niso nastali. Obratovanje vodovoda ne povzroča nastajanje odpadkov. Ocenjujemo, da vpliva na **obremenitev okolja z odpadki**, med obratovanjem, ni (ocena 0).

Na območju trase kanalizacije in vodovoda ni vodovarstvenih območij ali zajetij. Na širšem območju posega so prevladujoči viri emisij onesnaževal v zrak promet po državnem in lokalnem cestnem omrežju, na lokalno omejenih območjih tudi proizvodna in obrtna dejavnost. V zimskem času je na poselitvenih območjih velik vir emisije delcev PM<sub>10</sub> in posledično večje onesnaženosti zraka obratovanje kurilnih naprav. Območje ni obremenjeno z odpadki. Obstoječa obremenitev okolja s hrupom je majhna in je pretežno posledica cestnega prometa po lokalnem cestnem omrežju, občasno še kmetijska in obrtna dejavnost. Izgradnja kanalizacijskega sistema, vključno s čiščenjem odpadne vode na obstoječi čistilni napravi, omogoča kontrolirano ravnanje z odpadnimi vodami, preprečuje onesnaževanje podzemne vode in vodnih virov ter zmanjšuje negativne vplive na naravno okolje. Zamenjava dela vodovodnega sistema pozitivno vpliva na kakovostno oskrbo s pitno vodo. Kanalizacija komunalnih odpadnih vod je zaprte izvedbe in ne povzroča emisij neprijetnih vonjav. Obratovanje infrastrukture ne povzroča emisij hrupa. Edini vir hrupa so črpališča odpadnih vod, ki so locirana v zaprtih prostorih pod zemljo in ne povzročajo povečane obremenitve s hrupom v okolju. Vpliva na **zdravje človeka** v času obratovanja ni (ocena 0) oziroma je pozitiven (ocena +).

#### **Vplivi v času odstranitve izvedenih objektov in po njej**

Majhni vplivi (ocena 1) v času odstranitve ali zamenjave posameznih elementov so možni na: površinske vode, podzemne vode, poplavno in erozijsko varnost ter plazljivost območja, kulturno dediščino, naravo, obremenitev okolja z odpadki ter človeka in njegovo zdravje. Vplivi po zamenjavi elementov bodo enaki kot v času obratovanja (vpliv bo pozitiven (ocena +) ali pa ga ne bo (ocena 0)).

Omilitveni ukrepi za zmanjšanje negativnih vplivov investicije v času obratovanja, odstranitve izvedenih objektov in po njej niso potrebni.

### **7. Čezmejni vplivi**

Glede na dejavnosti, navedene v Dodatku I Zakona o ratifikaciji Konvencije o presoji čezmejnih vplivov na okolje (Uradni list RS – Mednarodne pogodbe, številka 11/98), ki lahko povzročijo znatne škodljive čezmejne vplive, obravnavan poseg ne zapade pod dejavnosti, za katere je potrebna čezmejna presoja. Poseg je od državne meje z Republiko Hrvaško oddaljen približno 10 km. Čezmejni vpliv bi lahko imel le iztok in čistilne naprave v primeru napak v delovanju čistilne naprave, vendar se te vode ne stekajo v smeri proti Republiki Hrvaški. Čezmejnih vplivov ne bo.

### **8. Opredelitev vplivnega območja**

Vplivno območje med obratovanjem ne presega meja parcel gradbenega posega. To so sledeče parcele:

- seznam zemljišč gradnje:
  - o 1842/1 vse k.o. Dane
  - o 2036/2, 2204, 974, 977, 978, 982, 985, 988, 2035/1, 2036/1 vse k.o. Nadlesk
  - o 1733, 1731, 1670/4, 1671/1, 1672/1, 1673/1, 1674/1, 1675/1, 1679/1, 1686, 1736, 1725/2, 1725/3, 1723/1, 1737, 1728/1 vse k.o. Podcerkev
  - o 2204; (971): Podčrtana je parcela, ki se je v času od pridobitve gradbenega dovoljenja do izdelave PID spremenila.
- seznam zemljišč preko katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo:
  - o ČP 1. PC: 1725/2, 1736 vse k.o. Podcerkev
  - o ČP 2. PC: 1670/4, 1671/1, 1672/1, 1673/1, 1674/1, 1675/1, 1679/1, 1686, 1687/1 vse k.o. Podcerkev
  - o ČP 1. NL: 2036/3 vse k.o. Nadlesk
  - o ČP 2. NL: 2036/2, 2205 vse k.o. Nadlesk

- 2205; (52.S) Podčrtana je parcela, ki se je v času od pridobitve gradbenega dovoljenja do izdelave PID spremenila.

### 9. Opozorila o celovitosti in pomanjkljivosti poročila

Glede na dejstvo, da so gradbena dela pri presojanem posegu že izvedena, vplivov v času pripravljalnih in gradbenih del nismo ocenjevali. Preverili smo ali so nastali v takratnem obdobju dolgoročni ali trajni vplivi, ki delujejo še danes oz. je pričakovati, da bodo delovali v prihodnje. Ob tem smo posebno pozornost namenili omilitvenim ukrepom, ki bi morebitne nesprejemljive vplive omilili na sprejemljivo raven. Omilitveni ukrepi pri obravnavanem posegu niso potrebni.

Ker pri projektu, ki je predmet presoje vplivov na okolje, ne razpolagamo z mejo posega, ki jo je določil projektant in na podlagi katere je pripravil nabor parcel, zapisanih v gradbenem dovoljenju, grafični prikaz vplivnega območja ni možen. Da bi pri naknadnem vrisovanju meje vplivnega območja povsem zadeli mejo, ki jo je upošteval projektant, je praktično nemogoče. Ob predpostavki, da vplivno območje med obratovanjem ne presega meja parcel, povzetih po uporabnem dovoljenju in katastrskem elaboratu, opredeljujemo mejo posega kot mejo vplivnega območja, pri prikazu pa se omejujemo na tekstualni seznam parcel.

### 10. Grafični prikaz

Grafični prikaz investicije je v Prilogi 1, pregledna karta okoljskih omejitev pa v Prilogi 2.

### 11. Skupna ocena vpliva na okolje

Obratovanje obravnavane investicije nima vpliva (ocena 0), oziroma ima pozitiven vpliv (ocena +) na podzemne vode, poplavno in erozijsko varnost ter plazljivost območja, kulturno dediščino, obremenitev okolja z odpadki ter človeka in njegovo zdravje. Obratovanje ima majhen vpliv (ocena 1) na površinske vode in naravo. Omilitveni ukrepi v času obratovanja niso potrebni.

Majhni vplivi (ocena 1) v času odstranitve ali zamenjave posameznih elementov so možni na: površinske vode, podzemne vode, poplavno in erozijsko varnost ter plazljivost območja, kulturno dediščino, naravo, obremenitev okolja z odpadki ter človeka in njegovo zdravje. Vpliv na obremenitev okolja s hrupom in kakovost zraka bo v času odstranitve ali zamenjave elementov zmeren (ocena 2). Vplivi po zamenjavi elementov bodo enaki kot v času obratovanja (vpliv bo pozitiven (ocena +) ali pa ga ne bo (ocena 0)).

Omilitveni ukrepi za niso potrebni.

#### Skupna ocena vpliva posega na okolje:

- v času obratovanja je vpliv majhen (ocena 1),
- v času odstranjevanja objektov ali njihovih delov je vpliv zmeren (ocena 2).

Poseg je z vidika vplivov na okolje sprejemljiv.

Investicija je obsegala izgradnjo omrežja komunalne in padavinske odpadne vode ter obnovo vodovodnega omrežja v naseljih Podcerkev in Nadlesk. Poseg omogoča izboljšanje stanja površinskih in podzemnih voda na območju.