

# NAROČNIK



Služba Vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko

## **POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE ZA IZGRADNJO KANALIZACIJE V OBČINI ROGAŠOVCI – I. FAZA**

Izvajalec



**LJUBLJANA, julij 2016**

**Naslov projekta:** Poročilo o vplivih na okolje za izgradnjo kanalizacije v občini Rogašovci – I. faza

**Datum izdelave:** 15. 6. 2016, dopolnitev 28. 6. 2016, dop. 8. 7. 2016, dop. 15. 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

**Št. pogodbe:** C1541-16M800007

**Št. 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:** mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol.  
Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod.  
Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol.  
Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol.  
Mojca Vrbajnščak, 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 UMESTITEV POSEGA V PROSTOR.....	3
1.4. PODATKI O PRESOJI .....	3
<b>2. VRSTA IN ZNAČILNOST POSEGA .....</b>	<b>4</b>
2.1. LOKACIJA, VELIKOST, ZMOGLJIVOST ALI OBSEG POSEGA .....	4
2.2. LASTNOSTI IN OPIS POSEGA .....	6
2.3. OKOLJSKE ZNAČILNOSTI POSEGA .....	9
2.4. PREDPISI S PODROČJA VARSTVA OKOLJA ZA OBRAVNAVANI POSEG .....	13
2.5. PRIDOBLEJENI 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>23</b>
4.1. VODE.....	23
4.1.1. POVRŠINSKE VODE .....	23
4.1.2. PODZEMNE VODE .....	24
4.1.3. POPLAVNA IN EROZIJSKA VARNOST TER PLAZLJIVOST OBMOČJA .....	26
4.2. KRAJINA IN NJEN ZNAČAJ.....	29
4.3. KULTURNA DEDIŠČINA.....	30
4.4. TLA IN NJIHOVA UPORABA.....	31
4.5. GOZD.....	32
4.6. NARAVA .....	32
4.6.1. RASTLINSTVO, ŽIVALSTVO IN HABITATNI TIPI .....	32
4.6.2. VAROVANA OBMOČJA .....	37
4.6.3. EKOLOŠKO POMEMBNA OBMOČJA IN NARAVNE VREDNOTE .....	41
4.7. KLIMATSKI DEJAVNIKI .....	43
4.8. KAKOVOST ZRAKA .....	44
4.9. OBREMENITEV S HRUPOM.....	45
4.10. SVETLOBNO ONESNAŽENJE .....	46
4.11. ELEKTROMAGNETNO SEVANJE.....	46
4.12. VIBRACIJE.....	47
4.13. ODPADKI.....	47
4.14. ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE.....	47
4.15. MATERIALNE DOBRINE .....	47
<b>5. VPLIVI POSEGA.....</b>	<b>48</b>
5.1. METODOLOGIJA VREDNOTENJA VPLIVOV .....	48
5.2. VPLIVI POSEGA NA OKOLJE.....	49
5.2.1. VODE.....	49
5.2.2. KRAJINA .....	52
5.2.3. KULTURNA DEDIŠČINA.....	52
5.2.4. NARAVA.....	53
5.2.5. KAKOVOST ZRAKA .....	58
5.2.6. OBREMENITEV S HRUPOM .....	58
5.2.7. ODPADKI.....	62
5.2.8. ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE.....	62
<b>6. ČEZMEJNI VPLIVI.....</b>	<b>63</b>
<b>7. OMILITVENI UKREPI V ČASU OBRATOVANJA.....</b>	<b>64</b>
7.1. VODE.....	64
7.2. KRAJINA .....	64
7.3. KULTRUNA DEDIŠČINA.....	64
7.4. NARAVA .....	64
7.5. KAKOVOST ZRAKA .....	64

7.6.	OBREMENITEV S HRUPOM .....	64
7.7.	ODPADKI .....	64
7.8.	ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE .....	64
<b>8.</b>	<b>OMILITVENI UKREPI V ČASU ODSTRANITVE OBJEKTOV IN PO NJEJ.....</b>	<b>64</b>
8.1.	KAKOVOST ZRAKA .....	64
8.2.	OBREMENITEV S HRUPOM.....	65
8.3.	ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE .....	65
<b>9.</b>	<b>DODATNI UKREPI GLEDE NA PRIČAKOVANO CELOTNO ALI SKUPNO OBREMENITEV OKOLJA.....</b>	<b>65</b>
<b>10.</b>	<b>GLAVNE ALTERNATIVE GLEDE DRUGIH MOŽNOSTI UKREPOV .....</b>	<b>65</b>
<b>11.</b>	<b>SPREMLJANJE STANJA OKOLJA.....</b>	<b>66</b>
11.1.	VODE.....	66
11.2.	KRAJINA .....	66
11.3.	KULTRUNA DEDIŠČINA.....	66
11.4.	NARAVA .....	67
11.5.	KAKOVOST ZRAKA .....	67
11.6.	OBREMENITEV S HRUPOM .....	67
11.7.	ODPADKI.....	68
11.8.	ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE.....	68
<b>12.</b>	<b>OPREDELITEV VPLIVNEGA OBMOČJA ZA ZDRAVJE IN PREMOŽENJE LJUDI..</b>	<b>69</b>
<b>13.</b>	<b>SKLEPNI DEL .....</b>	<b>71</b>
13.1.	VIRI PODATKOV IN INFORMACIJ.....	71
13.2.	OPOZORILA O CELOVITOSTI IN POMANJKLJIVOSTI POROČILA.....	72
13.3.	GRAFIČNI PRIKAZ.....	72
<b>14.</b>	<b>POVZETEK.....</b>	<b>73</b>

## GRAFIČNE PRILOGE

Priloga 1: Pregledna situacija – grafični prikaz investicije

Priloga 2: Pregledna karta okoljskih omejitev

## SLIKOVNE PRILOGE

Prikaz fotografij iz terenskega ogleda dne 25. 5. 2016

## 1. PODATKI O NOSILCU POSEGA IN PREDLOŽENEM POROČILU

### 1.1. PODATKI O NOSILCU POSEGA

**Naziv posega**

Izgradnja kanalizacije v občini Rogašovci – I. faza

**Nosilec posega**

Občina Rogašovci

Rogašovci 14 b

9262 Rogašovci

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

ga. Marija Saje, Občina Rogašovci

**Namen posega**

Poseg je bil izveden z namenom ureditve odvodnje komunalne odpadne vode iz gospodinjstev in poslovnih objektov v naseljih Nuskova, Pertoča, Rogašovci, Večeslavci (delno) in Sveti Jurij. Glavni problem na obravnavanem območju so predstavljale nevodotesno grajene greznice in posledično pronicanje odpadnih vod v podzemne vode ter odvajanje komunalnih odpadnih voda v površinske vodotoke.

### 1.2. PODATKI O PREDLOŽENEM POROČILU

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

<b>Št. naloge:</b>	1360-16 PVO
<b>Izvajalec:</b>	AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Cesta Andreja Bitenca 68 1000 Ljubljana
<b>Direktor:</b>	mag. Martin Žerdin
<b>Podizvajalec:</b>	Epi Spektrum d.o.o. Strossmayerjeva 11 2000 Maribor
<b>Direktor:</b>	Boštjan Peršak, univ. dipl. fiz.
<b>Podizvajalec:</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., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Vodja naloge:</b>	mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<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. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, 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, 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. 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
<b>Kulturna dediščina:</b>	Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana 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
<b>Tla:</b>	Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Gozd:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Narava:</b>	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. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, univ. dipl. biol., 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. 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. Mojca Vrbajnsčak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<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. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnsčak, univ. dipl. biol., 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. 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
<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 projekta je Operativni programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov 2007–2013 za obdobje 2010–2012 (objavljen v Ur.l. RS, št. 7/10 z dne 29. 1. 2010, št. objave Ob-1271/10).

Podlaga za umestitev posega v prostor so:

- Odlok o spremembah in dopolnitvah Odloka o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana Občine Murska Sobota za obdobje od leta 1986–2000 in družbenega plana Občine Murska Sobota za obdobje 1986–1990 za območje nove Občine Rogašovci (Uradni list RS, št. 87/07)
- Občinski prostorski načrt Občine Rogašovci (Uradni list RS, št. 100/12)

V prostorskih planih je splošno opredeljena obveza po izgradnji kanalizacijskega omrežja in čistilnih naprav, konkretnih opredelitev do obravnavanega posega pa ni.

### 1.4. PODATKI O PRESOJI

#### Celovita presoja 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.

Za Občinski prostorski načrt Občine Rogašovci je bil izveden postopek celovite presoje vplivov na okolje. Okoljsko poročilo so izdelali predstavniki podjetja Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o., junija 2011 in dopolnili februarja 2012.

### **Presoja vplivov na okolje**

V času izdelave dokumentacije za izgradnjo kanalizacije v občini Rogašovci – I. faza je bila veljavna Uredba o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 78/06, 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 Izgradnje kanalizacije v občini Rogašovci – I. 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 in male čistilne naprave** potrebna izvedba predhodnega postopka v primeru, da dosega prag pod točko:

- 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 urejajo graditev, med nezahtevne in enostavne objekte) Za te posege je skladno s 3. členom presoja vplivov na okolje obvezna, če se v predhodnem postopku ugotovi, da bi lahko imeli pomembne vplive na okolje.
- Za komunalne čistilne naprave sta relevantni točki E.I.10 in E.I.10.1, vendar obravnavani čistilni napravi ne dosega praga 2000 PE.

Za projekt Izgradnje kanalizacije v občini Rogašovci – I. faza je na podlagi zgoraj navedenih dejstev potrebna izvedba presoje, če se v predhodnem postopku ugotovi, da bi poseg lahko imel pomembne vplive na okolje, saj dolžina kanalizacijskih vodov presega dolžino 5.000 m. 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.

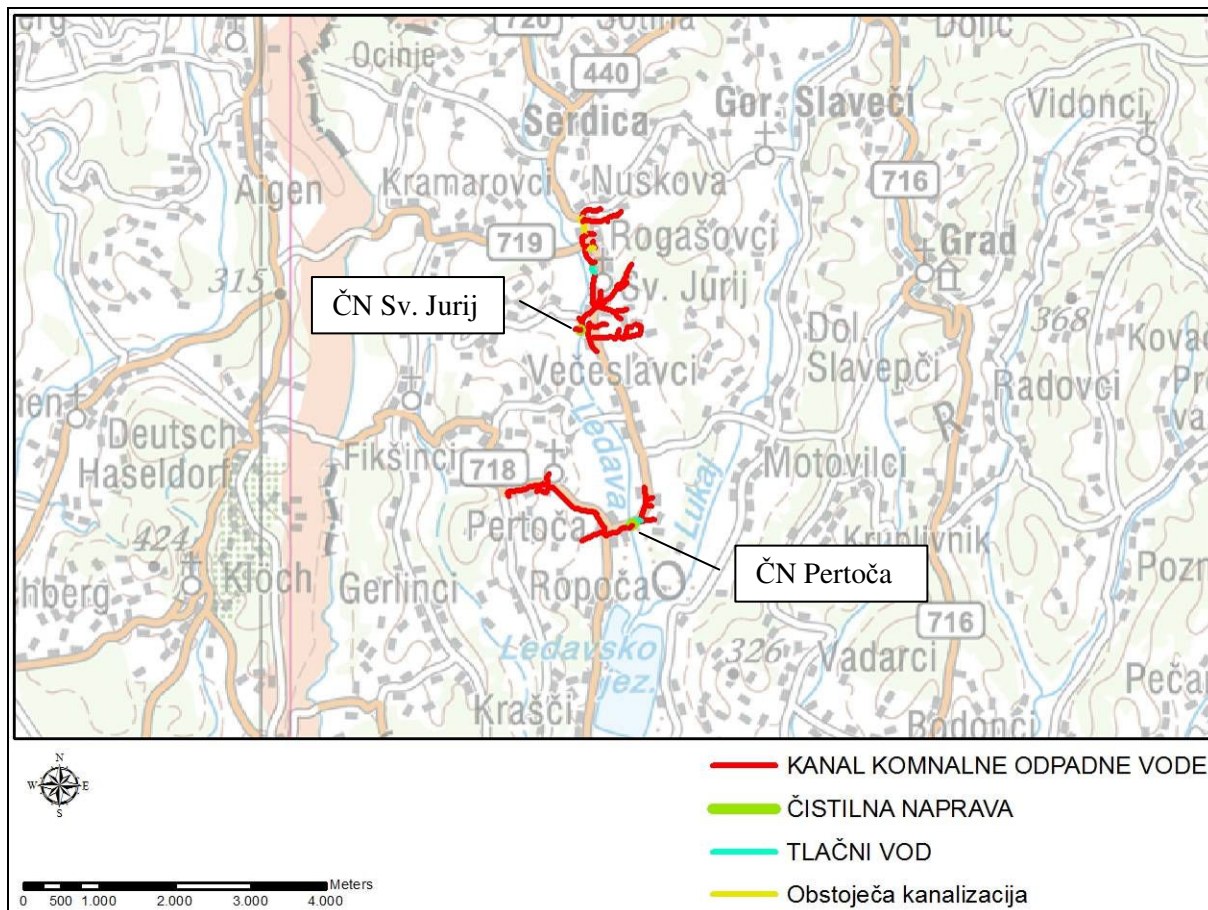
## **2. VRSTA IN ZNAČILNOST POSEGA**

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

#### **Lokacija**

Ureditve, ki so predmet investicije, se nahajajo v Prekmurju, in sicer na Zahodnem Goričkem. Kanalizacijsko omrežje poteka preko naselij Pertoča, Večeslavci, Nuskova, Rogašovci in Sveti Jurij. Čistilni napravi (*v nadaljevanju tudi ČN*) sta locirani izven naselij, vendar v njihovi bližini. Čistilna naprava Pertoča je od najbližjega stanovanjskega objekta oddaljena približno 130 m, čistilna naprava Sveti Jurij pa 100 m. Prikaz ureditev, ki so predmet investicije, je na sliki spodaj.





**Slika 1: Prikaz investicije**

Investicija se po podatkih projekta izvedenih del (Geotada, Darko Reccek s.p., november 2012) nahaja na sledečih zemljiških parcelah:

**Čistilna naprava Pertoča:**

Seznam zemljišč za gradnjo:

k.o. Pertoča: 296/3, 296/4, 1932/3 – čistilna naprava

k.o. Pertoča: 296/4, 296/3, 1936/4 – iztok iz čistilne naprave

Seznam zemljišč preko katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo: elektro priključek k.o. Pertoča: 296/4, 1932/3, 297/4, 297/3, 298/3, 168/1

Seznam zemljišč preko katerih poteka priključek na javno cesto: dovozni priključek z javne poti k.o. Sv. Jurij: 1932/4

**Kanalizacijsko omrežje  
komunalne odpadne vode  
Pertoča:**

k.o. Večeslavci: 1826/1, 1593/4

k.o. Pertoča: 1304, 1301, 1299, 1928, 1144, 1145, 1146, 1024, 1023, 1151/1, 1030, 950, 1930, 949, 948, 935, 938, 909, 906, 905, 902, 832, 897, 1929, 831, 687, 693, 706/1, 706/2, 1931/3, 1931/2, 1936/4, , 1932/3, 1932/4, 297/4, 297/3, 172, 173, 298/3, , 168/5, 1932/1, 167/1, 168/4, 148, 1934/2, 2114, 320/1, 321/4, 171/1, 181, 321/6, 168/1, 296/3, 296/4, 298/1

**Čistilna naprava Sveti Jurij:**

Seznam zemljišč za gradnjo:

k.o. Sv. Jurij: 1859/3, 1859/4 – čistilna naprava

1851/1, 1850 – iztok iz čistilne naprave

Seznam zemljišč preko katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo: elektro priključek k.o. Sv. Jurij : 1859/4, 1855, 1854, 1892, 1893, 1896, 1895/2, 1895/1

Seznam zemljišč preko katerih poteka priključek na javno cesto: dovozni priključek z javne poti k.o. Sv. Jurij: 1851/1

Kanalizacijsko omrežje  
komunalne odpadne vode  
Sveti Jurij: k.o. Rogašovci: 1150, 341, 342,330/3, 401, 412, 413, 414, 415, 419, 420/2, 422/2, 422/1, 424, 425, 434, 423, 1142, 313, 322, 322, 328/1, 438/2, 438/1, 439, 444, 446, 451, 455/1, 455/2, 456, 453, 452, 366/2, 366/1, 370/2, 370/1, 312/1

k.o. Sv. Jurij: 678/1, 678/3, 678/5, 678/6, 669, 668, 662/1, 664, 1776, 669, 707, 782/2, 653/3, 653/1, 652, 1778/1, 651, 650, 653/2, 646, 645/1, 643, 640, 642, 1803, 1853, 1855, 1854, 1859/4, 1792, 743, 756, 752, 722, 750, 781, 841, 835, 1784, 1940, 1299, 1333, 1335/4, 1335/5, 1939, 1784, 1937, 1931, 1927, 1928, 1911,1912, 1914/1, 1914/2, 1916, 1919, 1920, 1885, 1892, 1921/1, 1900, 1899, 1898, 1897, 1896, 1892, 1893, 805, 804, 806/1,1907,677, 682/2, 721/2, 213, 214 678/10, 787/1, 787/2, 787/3, 1915/3, 1915/1,1895/2, 1895/1, 782/1, 782/3

k.o. Nuskova: 1226, 488, 494

### Velikost, zmogljivost ali obseg posega

Po podatkih tehničnih poročil projektov izvedenih del, ki so jih izdelali v podjetju Geotada, Darko Recek s.p., novembra 2012 sta velikost in obseg posega sledeča:

- ČN Pertoča: kapaciteta: 500 PE (populacijskih enot)
- ČN Sveti Jurij: kapaciteta: 800 PE (populacijskih enot)
- Kanalizacijsko omrežje Pertoča: skupna dolžina: 3,9 km
- Kanalizacijsko omrežje Sveti Jurij: skupna dolžina: 6,7 km

## 2.2. LASTNOSTI IN OPIS POSEGA

Opis posega je povzet po sledečih elaboratih:

- Geotada, Darko Recek s.p. November 2012. Čistilna naprava Pertoča. Projekt izvedbenih del.
- Geotada, Darko Recek s.p. November 2012. Fekalno kanalizacijsko omrežje v občini Rogašovci – 1. faza. Sistem ČN Pertoča. Projekt izvedbenih del.
- Geotada, Darko Recek s.p. November 2012. Čistilna naprava naselja Sveti Jurij. Projekt izvedbenih del.
- Geotada, Darko Recek s.p. November 2012. Fekalno kanalizacijsko omrežje v občini Rogašovci – 1. faza. Sistem ČN Sveti Jurij. Projekt izvedbenih del.

### Čistilna naprava Pertoča

Za čiščenje komunalnih odpadnih voda naselja Pertoča je izvedena tipska biološka čistilna naprava s kapaciteto 500 PE, ki se nahaja ob Ledavi, na južnem delu naselja. Čistilna naprava je obremenjena s hišnimi komunalnimi odpadnimi vodami in komunalnimi odpadnimi vodami iz obrti. Industrije v naselju ni.

Čistilna naprava je sestavljena v osnovi iz dveh delov:

- Predčiščenje (usedanje trdih in velikih delov)
- Biološka stopnja (eliminacija dušika)

### Grobo predčiščenje

Voda, ki priteka iz kanalizacije teče direktno skozi tipske fine rotacijske grablje v maščobni lovilec in usedalnik, bazen je tipske AB konstrukcijske zasnove s konusnim dnom, ki se nahaja pod zemljo.

### Biološko čiščenje

Zasnova naprave temelji na grobem predčiščenju, ki se vrši s pomočjo tipskih rotacijskih grabelj in lovilca maščob ter peska. Tako očiščena voda grobih delcev se nadalje obdeluje na tipski biološki

čistilni napravi vrste Resetilovs, konzorcija BIOCLERE (MBBR - Moving Bed Biofilm Reactor). Naprava je v celoti iz nerjaveče pločevine in se v celoti nahaja pod zemljo, postavljena na AB temeljno ploščo.

Krmiljenje naprave je avtomatsko. Voda priteka direktno v lamelni usedalnik. Od tukaj se voda pretaka v posebni prekat v katerem so plastična polnila, ki prosto lebdi v vodi. Pod njimi se nahajajo difuzorji, ki se občasno, odvisno od potrebe, aktivirajo. Namen tega prekata je povzročanje nitrifikacije kakor tudi denitrifikacije. Od tukaj se voda izliva v deljene prekate (aeracijske bazene) v katerih se nahajajo plastični bionosilci (fotrole). Namen teh nosilcev je pridobivanje površine za bakterije in ostalo potrebno biologijo. Pod nosilci se nahajajo difuzorji. Iz zadnjega prekata se preko lamelne letve, ki preprečuje iztok plavajočih delcev, voda izliva v UV sterilizator, ter od tam preko merilnega jaška v recipient. Odvečno blato, ki se nahaja v napravi, se avtomatsko občasno s pomočjo talnih črpalk prečrpa v tipski recirkulacijski bazen - zbiralnik blata, ki je okrogle konstrukcijske zasnove. Tukaj voda rotacijsko omogoča posedanje delcev blata, ki v konusu povzročajo delno stabilizacijo blata in s tem zmanjšujejo volumen. Del vode se izliva gravitacijsko nazaj v črpališče. Stabilizirano blato se občasno (po potrebi) izčrpava z avtocisterno (koncesionar) in se odvaža na nadaljnjo predelavo v najbližjo centralno čistilno napravo oz. na dehidracijski stroj. Del blata se prečrpava nazaj na biološko stopnjo v delno obdelavo, kjer se s tem zmanjšuje njegov volumen.

#### Izpust v vodotok

Iztok iz biološke čistilne naprave je speljan v lipski rotacijski tercialni usedalnik, v katerem se nahaja sitasta vreča, ter od tam v merilni jašek za odvzem posameznih vzorcev. Iz merilnega jaška vodi do recipienta cevovod. Izток (izpust) v recipient je urejen preko betonske izpustne glave z žabjim poklopcem, ki varuje napravo pred vdorom vode in zalitjem. Izpustna glava je oblikovana pod naklonom brežine vodotoka in ne sega v svetli profil vodotoka. Izток je dodatno zavarovan z granitnim kamenjem, ki varuje brežino in del dna vodotoka pred erozijo.

#### Priklop na elektro omrežje

Na obstoječe el. omrežje je naprava priključena z nizkonapetostnimi podzemnim vodom skladno s pogoji za priključitev.

#### **Kanalizacijsko omrežje sistema ČN Pertoča**

Na sistem ČN Pertoča se vodijo komunalne odpadne vode iz naselij Pertoča ter nekaj hiš iz naselja Večeslavci ob cerkvi.

Osnovni koncept primarnega kanalizacijskega sestavljajo glavna kanala P1 in P5 v sistemu Pertoča. Na glavne kanalizacijske kanale se priključujejo ostali sekundarni kanali in hišni priključki. Kanalizijski sistem je izveden, kjer terenske razmere dopuščajo, z vzdolžnim padcem. Vsi gravitacijski vodi so iz cevi PVC DN250 in PVC DN200, tlačni vod pa s cevmi PEHD DN110/10 bar. Izvedeni so naslednji kanali:

Ime kanala	Premjer kanala (mm)	Dolžina (m)
P1	200-250	2020
P4a	200	179
P4b	200	261
P3	200	325
P5	200	529
P7	200	190
P8	200	82
P9	200	91
TL1	110	99
TL2	110	134
SKUPAJ		3910

Izvedeni sta dve črpališči in tlačna voda za priključitev komunalnih odpadnih vod na ČN Pertoča:

- Črpališče Pertoča 1 na parceli 1931/2 k.o. Pertoča ob obstoječi cesti.
- Črpališče Pertoča 2 na parceli 297/3 k.o. Pertoča ob obstoječi cesti

Tlačni vod 1 prečka potok Ledava na mostni konstrukciji, obešen na dolvodni strani.

### Čistilna naprava Sveti Jurij

Na sistem čistilne naprave Sveti Jurij se vodijo komunalne odpadne vode naselij Sveti Jurij, Rogašovci in Nuskova. Čistilna naprava ima kapaciteto 800 PE.

Čistilna naprava je sestavljena v osnovi iz dveh delov:

- Predčiščenje (usedanje trdih in velikih delov)
- Biološka stopnja (eliminacija dušika)

Način čiščenja in izpust so izvedeni na enak način, kot pri čistilni napravi Pertoča, in so opisani v besedilu zgoraj.

### Kanalizacijsko omrežje sistema ČN Sveti Jurij

Na sistem ČN Sveti Jurij se vodijo komunalne odpadne vode iz naselij Sveti Jurij, Rogašovci in Nuskova. Ker je teren gričevnat, je izveden glavni kanal iz smeri Nuskova proti čistilni napravi v Svetem Juriju deloma ob regionalni cesti, deloma pa pod hišami. Nanj so priključeni sekundarni kanali. Izvedeno je prečrpališče ter hišni priključki. Skupno je izvedeno 6,7 km kanalizacijskega omrežja za potrebe hišnih priključkov, ter eno prečrpališče.

Osnovni koncept primarnega kanalizacijskega omrežja sestavljajo glavni kanali K1, K9 in J2. Na glavne kanalizacijske kanale se priključujejo ostali sekundarni kanali in hišni priključki. Kanalizacijski sistem je izveden, kjer terenske razmere dopuščajo, z vzdolžnim padcem. Vsi gravitacijski vodi so iz cevi PVC DN250 in PVC DN200, del kanala JČ pa s cevmi PVC DN300, tlačni vod pa s cevmi PEHD DN110/10 bar. Izvedeni so naslednji kanali:

Ime kanala	Premjer kanala (mm)	Dolžina (m)
N1	200	311
N2	200	558
N2a	200	48
N3	200	42
K2	200	147
K1	250	425
K4	200-250	244
K5	250	16
K7	160	47
TL8	110	136
K9	250	771
K11	250	192
K12	250	42
JČ	300	133
J1	200-250	426
J4	200	190
J5	200	720
J6	200	186
J3	250	297
J8	250	117
J2	200-250	1164
J7	200	99
J8	200	227
J9	200	188
SKUPAJ		6726

Kanal K9 in Kanal K11 prečkata Rogašovski potok, globina struge je na mestu prečkanja cca. 1.00 m. Prečkanje je izvedeno s prekopom in vgraditvijo zaščitne betonske cevi, ki se je dodatno obbetonirala. Teme obbetonirane cevi je izvedeno 1.20 m pod dnom potoka oz. jarka, po celotni dolžini prečnega profila ter še vsaj 3 m od zgornjega roba brežine struge.

Trasa kanalizacije prečka tudi pritok Rogašovskega potoka na parceli 782 k.o. Sveti Jurij. Prečkanje je izvedeno pod obstoječim prepustom - kanal poteka po cesti. Pod prepust je uvrstena zaščitna cev.

## 2.3. OKOLJSKE ZNAČILNOSTI POSEGA

### ▪ RABA NARAVNIH VIROV

#### Voda

##### *Čas gradnje*

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

##### *Čas obratovanja*

Za obratovanje kanalizacije in čistilnih naprav ni potrebna voda kot naravni vir. Manjše količine vode so potrebne le v primeru čiščenja oz. spiranja kanalizacijskih cevi v primeru okvare sistema.

##### *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*

Kanalizacija s spremljajočimi objekti poteka večinoma v cestnem telesu obstoječih cest. Le na krajših odsekih poteka po robu kmetijskih zemljišč, tik ob cestnem telesu. V času gradnje je bila raba tal na ožjem območju omejena. Po izgradnji kanalizacije se je območje gradnje povrnilo v prvotno stanje. Čistilni napravi sta bili izvedeni na kmetijskih zemljiščih. Za izvedbo čistilne naprave Sveti Jurij je bilo trajno izgubljenih približno 0,03 ha, za čistilno napravo Pertoča pa približno 0,04 ha kmetijskih površin.

##### *Čas obratovanja*

Kanalizacija na območju, kjer poteka po robu kmetijskih zemljišč, ne omejuje kmetijske rabe.

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

V času odstranitve izvedenih objektov so možne motnje pri uporabi tal z vidika kmetovanja. Po sanaciji objektov na območju kanalizacije raba kmetijskih zemljišč ne bo omejena.

#### 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*

Porabljene količine mineralnih surovin v času gradnje niso znane. Pri izgradnji se je cevovod polagal v izkopen jarek na nivelirano posteljico, izdelano iz neostrega materiala. Zasip cevovodov in jaškov se je izvedel z enakim materialom kot posteljica.

#### *Čas obratovanja*

Za delovanje kanalizacije s spremljajočimi objekti niso potrebne mineralne surovine.

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

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

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

#### *Čas gradnje*

V času gradnje so pri izkopu nastajali gradbeni odpadki, ki so glede na Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list 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 predalo pooblaščenemu zbiralcu gradbenih odpadkov. Količine odpadkov, ki so nastale pri gradbenih delih, iz prejetega gradiva niso razvidne.

#### *Čas obratovanja*

Pri obratovanju čistilne naprave Pertoča in Sveti Jurij, zaradi čiščenja odpadnih voda nastajajo:

- 19 08 01 (ostanki na grabljah in sitih)
- 19 08 02 (odpadki iz peskolovov)
- 19 08 05 (blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda)
- 19 08 09 (mešanice masti in olj iz ločevanja olja in vode, ki vsebujejo le jedilna olja in masti)

Blato čistilnih naprav v nadaljnjo obdelavo prevzema Javno podjetje Domžale-Kamnik d.o.o. Odpadki iz peskolovov ter mešanice masti in olj po podatkih upravljalca za enkrat še niso nastali.

#### *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 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 in čistilni napravi (neprijetne vonjave).

#### *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, povečanje obremenitve s hrupom je bilo kratkotrajno in časovno omejeno. V času gradbenih del se ni izvajal monitoring obremenitve s hrupom.

#### *Čas obratovanja*

Pretežni del kanalizacijskega omrežja ne bo povzročal emisije hrupa. Povečana obremenitev okolja je pričakovana predvsem v neposredni bližini črpališč in čistilne naprave. Vpliv na obremenitev okolja s hrupom bo neposreden, zaradi drugih infrastrukturnih virov hrupa v okolici tudi kumulativen, glede na trajanje bo vpliv med obratovanjem trajen. Zaradi obratovanja komunalne infrastrukture pa oceni niso pri nobeni stavbi z varovanimi prostori presežene mejne vrednosti kazalcev hrupa.

#### *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*

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

#### *Čas obratovanja*

Kanalizacija v času obratovanja ne povzročata emisij v tla, saj je izvedena vodotesno. V primeru, da bi pri kanalizacijskih ceveh prišlo do poškodb in s tem do puščanja cevi, bi lahko prišlo do onesnaženja podzemne 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*

V sklopu gradnje kanalizacije obremenjevanja okolja z elektromagnetnim sevanjem ni bilo.

### *Čas obratovanja*

Za napajanje črpališč in čistilne naprave 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 končani življenjski dobi kanalizacije se bodo v sklopu vzdrževanja zamenjale stare cevi z novimi. Novih virov elektromagnetnega sevanja se ne bo vnašalo.

## Svetlobno onesnaževanje

### *Čas gradnje*

V sklopu gradnje kanalizacije in čistilnih naprav obremenjevanja okolja z umetnimi viri svetlobe po nam znanih podatkih ni bilo.

### *Čas obratovanja*

Obratovanje komunalnih vodov in ČN 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 gradnje 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 (več desetletij). 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. Življenjska doba čistilnih naprav je odvisna od proizvajalca in vzdrževanja. Nepravilno delovanje ČN in kanalizacije ima lahko tudi dolgoročne posledice na tla in vodo, kot so:

- onesnaženje podzemne vode (in posledično pitne v primeru poteka po vodovarstvenem območju) in zemlje v primeru razpok na ceveh (odvisno od prepustnosti zemljine, sposobnost filtracije zemljine, vrste in sestave odpadne vode);



- onesnaženje površinskih voda zaradi zmanjšane stopnje čiščenja (vpliv na kakovostno in ekološko stanje površinske vode).

V času obratovanja obstaja majhna možnost nesreč, tveganje se zmanjša na minimum z ustreznim vzdrževanjem objektov in spremljanjem stanja.

## **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 – ZZdl-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)
- Pravilniku o občutljivih območjih (Uradni list RS, št. 98/15)

### **Zrak in podnebne spremembe**

- Uredba o kakovosti zunanega zraka (Uradni list RS, št. 9/11, 8/15) je 1.3.2011 nadomestila spodaj našteje zakonske akte:
  - Uredba o ukrepih za ohranjanje in izboljšanje kakovosti zunanega zraka (Uradni list RS, št. 52/02, 41/04-ZVO1) – ne velja od 1.3.2011
  - Uredba o žveplovi dioksid, 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 benzen in ogljikov monoksid 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 zunanega 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)
- Odredba o določitvi območja in razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanega 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 zunanega 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 zunanega 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; Ur.l. RS, št. 16/08, 123/08, 8/2011, 30/2011 - Odl.US: U-I-297/08-19, 90/12, 111/13-ZVKD 1C, 32/16-ZVKD 1D)
- 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)
- Uredba o Krajinskem parku Goričko (Uradni list RS, št. 101/03 in 46/14 – ZON-C)

**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)

**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)

**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 (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 razglasitvi in zavarovanju naravnih območij in spomenikov narave na območju občine Ljutomer (Uradne objave Pomurski vestnik, št. 14/76)

## 2.5. PRIDOBLENI PROJEKTNI POGOJI, SOGLASJA IN DOVOLJENJA

### Projektne pogoji:

- Agencija Republike Slovenije za varstvo okolja, Urad za upravljanje z vodami, Oddelek porečja reke Mure, št. 35506-3172/2010-4, 30. 9. 2010
- Agencija Republike Slovenije za varstvo okolja, Urad za upravljanje z vodami, Oddelek porečja reke Mure, št. 35506-3172/2010-2, 20. 12. 2010
- Agencija Republike Slovenije za varstvo okolja, naravovarstveni pogoji št. 35620-3782/2010-12, 20. 12. 2010

### Soglasja:

- Agencija Republike Slovenije za varstvo okolja, Urad za upravljanje z vodami, Oddelek porečja reke Mure, vodno soglasje št. 35507-3445/2010-4, 20. 12. 2010
- Agencija Republike Slovenije za varstvo okolja, naravovarstveno soglasje št. 35620-935/2009-4, 14. 4. 2009
- Agencija Republike Slovenije za varstvo okolja, naravovarstveno soglasje št. 35620-3134/2010-4, 22. 9. 2010
- Agencija Republike Slovenije za varstvo okolja, naravovarstveno soglasje št. 35620-4395/2010-4, 3. 1. 2011
- Zavod za gozdove Republike Slovenije, OE Murska Sobota, št. 3407-74/2010, 17. 9. 2010

### Gradbena dovoljenja:

- št. 351-1590/2010-8(0310), 14. 1. 2011 (»Čistilna naprava Sveti Jurij«)
- št. 351-1564/2010-7(0310), 17. 1. 2011 (»Čistilna naprava Pertoča«)

## 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**

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	Ali je možen negativen vpliv na kemijsko stanje med obratovanjem?	DA	DA	<p>Projekt vključuje izgradnjo kanalizacije in dveh čistilnih naprav. Iztok čistilnih naprav je izveden v vodotok Ledava. Vpliv na ekološko stanje in kakovost površinske vode je pozitiven, v kolikor je na čistilnih napravah zagotovljeno ustrezno čiščenje.</p> <p>Vpliv na količinsko stanje je možen v primeru neustrezno projektiranih čistilnih naprav.</p> <p>Potreba po uveljavitvi izjeme po 4.7 členu Direktive o vodah in 56. členu Zakona o vodah ne obstaja. Projekt obsega ustrezne ukrepe za ohranjanje morfologije struge oziroma njeno sonaravno oblikovanje. Zato ni prišlo do spremembe v oceni hidromorfoloških parametrov in z njimi povezanih bioloških parametrov v tolikšni meri, da bi to povzročilo uvrstitev vodnega telesa v nižji kakovostni razred.</p> <p>Poseg ni umeščen na vplivna območja kopalnih voda in njihova vodozbirna območja.</p>
			Ali je možna sprememba ekološkega stanja med obratovanjem?	DA		
			Ali je možna sprememba morfološkega stanja med obratovanjem?	NE		
			Ali je možna sprememba količinskega stanja med obratovanjem?	DA		
			Ali obstaja potreba po uveljavitvi izjeme po 4.7 členu Direktive o vodah in 56. členu Zakona o vodah?	NE		
			Ali je možen vpliv na kopalne vode?	NE		

<b>Podzemne vode</b>	Ali poseg lahko vpliva na podzemno vodo?	DA	Ali so med obratovanjem možni vplivi na kakovost podzemne vode?	DA	DA	Izgradnja kanalizacijskega omrežja in priključitev naselij na komunalno čistilno napravo pozitivno vpliva na kakovost podzemne vode (ni več razpršenega onesnaževanja iz greznic).
			Ali so med obratovanjem možne spremembe količin ali nivoja podzemne vode?	NE		
	Ali so na območju posega prisotni varovani viri pitne vode?	NE	Ali bi lahko imel poseg med obratovanjem vpliv na vodni vir?	NE		
<b>Poplavna in erozijska varnost ter plazljivost območja</b>	Ali je poseg lociran na poplavno in erozijsko ogroženem območju ali plazljivem območju?	DA	Ali bi poseg lahko vplival na poplavno in erozijsko varnost območja ?	DA	DA	Kanalizacija in objekti čistilnih naprav so locirani na poplavnem območju. V primeru neustreznega projektiranja ali izvedbe so objekti lahko poplavno ogroženi.  Kanalizacijsko omrežje se ne nahaja na plazljivem območju.
			Ali so objekti v okviru posega poplavno in erozijsko ogroženi?	DA		
			Ali je možen vpliv na plazljivost območja?	NE		
<b>Krajina</b>	Ali so na območju posega prisotni značilni krajinski vzorci, posamezne krajinske prvine in prostorska razmerja?	DA	Ali bi poseg lahko vplival na vidno značilnost okolja in vidno percepcijo?	DA	DA	Poseg se nahaja znotraj Krajinskega parka Goričko. Možni so vplivi posega na značilne krajinske vzorce območja, v primeru, da zasaditev in oblikovanje ni bilo ustrezno.
<b>Kulturna dediščina</b>	Ali poseg tangira evidentirana območja in objekte kulturne dediščine?	DA	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na posamezen objekt ali območje kulturne dediščine?	DA	DA	Na območju poteka kanalizacije je več enot kulturne dediščine, na katere je možen vpliv.
<b>Kakovost tal in njihova uporaba</b>	Ali bo poseg vplival na kakovost tal?	NE	Ali obstaja nevarnost za onesnaženje tal?	NE	NE	Kanalizacija večinoma poteka v trasi obstoječih javnih poti, deloma pa na območju kmetijskih zemljišč. Raba tal je na območju infrastrukturnega koridorja omejena. Dejanska raba zemljišč se je spremenila le na območju izgradnje obeh čistilnih naprav, a je vpliv zanemarljivega obsega.
	Ali bo poseg vplival na pokrovnost in rabo tal?	DA	Ali bo med obratovanjem raba tal spremenjena oz. omejena?	DA		
<b>Gozd</b>	Ali je na območju posega gozd?	NE	Ali bi imel poseg med obratovanjem lahko vpliv na stanje gozdov?	NE	NE	Poseg se ne nahaja na območju gozdov. Vplivov na gozd ne bo.

<b>Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi</b>	Ali je poseg lociran v naravno ohranjeno okolje?	DA	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na zavarovane in ogrožene rastlinske in živalske vrste ter habitatne tipe?	DA	DA	Na območju poteka kanalizacije in postavitve čistilnih naprav se nahajata Natura 2000 območji SPA Goričko in SAC Goričko, Krajinski park Goričko in ekološko pomembno območje Goričko. Čistilna naprava Pertoča je bila izvedena na zoološki, botanični in ekosistemski naravni vrednoti državnega pomena Pertoča - mokrotni travniki.  Ureditev komunalne infrastrukture in izgradnja čistilnih naprav ima načeloma pozitiven vpliv na naravo. Ker pa je iztok iz čistilnih naprav izveden v reko Ledavo je možen predvsem negativen vpliv na vodne in obvodne ogrožene in zavarovane ter kvalifikacijske vrste in habitatne tipe ter biotsko raznovrstnost ekološko pomembnega območja zaradi točkovnega onesnaževanja voda, v primeru neustreznega čiščenja odpadnih voda.  Zaradi poseganja v Krajinski park Goričko in naravno vrednoto Pertoča - mokrotni travniki je možen tudi negativen vpliv na varstvene cilje zavarovanega območja in lastnosti naravne vrednote.
<b>Varovana območja</b>	Ali poseg tangira območja Natura 2000?	DA	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na celovitost in funkcionalnost Natura 2000 območja?	DA	DA	
	Ali poseg tangira zavarovana območja?	DA	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na varstveni režim zavarovanega območja?	DA		
<b>Ekološko pomembna območja in naravne vrednote</b>	Ali poseg tangira naravne vrednote in ekološko pomembna območja?	DA	Ali bi poseg med obratovanjem lahko vplival na značilnosti in lastnosti naravnih vrednot in ekološko pomembnih območij?	DA	DA	
<b>Klimatski dejavniki</b>	Ali bodo zaradi posega nastajali toplogredni plini?	DA	Ali bodo količine toplogrednih plinov v količinah, ki lahko vplivajo na globalne podnebne spremembe?	NE	NE	Čistilni napravi sta potencialna vira toplogrednih plinov. Emisija toplogrednih plinov zaradi odpadnih vod je v primerjavi z ostalimi emisijami toplogrednih plinov (kmetijstvo, promet) zanemarljiva.
	Ali je poseg občutljiv na podnebne spremembe?	NE	Ali so potrebne prilagoditve posega na podnebne spremembe?	NE		Poseg ni neposredno občutljiv na podnebne spremembe.



<b>Kakovost zraka</b>	Ali se na območju posega že pojavlja prekomerna onesnaženost zraka?	NE	Ali bi poseg lahko vplival na kakovost zraka?	DA	DA	Čistilni napravi in v manjši meri kanalizacijsko omrežje so potencialni viri neprijetnih vonjav. Vpliv na kakovost zraka je lahko prisoten v neposredni bližini čistilnih naprav.
<b>Obremenitev s hrupom</b>	Ali je območje posega že obremenjeno s hrupom?	NE	Ali bi poseg med obratovanjem lahko predstavljal trajni vir hrupa?	DA	DA	Pretežni del infrastrukture ne povzroča emisije hrupa. Povečana obremenitev okolja s hrupom je možna predvsem v neposredni bližini čistilnih naprav.
<b>Svetlobno onesnaževanje</b>	Ali so na območju posega že viri svetlobnega onesnaževanja?	DA	Ali je s posegom načrtovan nov vir svetlobnega onesnaževanja?	NE	NE	V okviru posega v prostor niso bili umeščeni novi viri svetlobnega onesnaževanja.
<b>Elektromagnetno sevanje</b>	Ali so na območju posega že viri elektromagnetnega sevanja?	DA	Ali je s posegom načrtovan nov vir elektromagnetnega sevanja?	NE	NE	V okviru posega v prostor niso bili umeščeni 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	NE	Poseg ne povzroča dodatnih vibracij v okolju.
<b>Odpadki</b>	Ali bodo v življenjskem ciklu posega nastajali odpadki ?	DA	Ali odpadki lahko vplivajo na stanje okolja?	DA	DA	V času obratovanja komunalne čistilne naprave bodo nastajali odpadki, kot so blato, odpadki iz grabelj, peskolova in lovilca maščob iz komunalne čistilne naprave. Odpadki so predani pooblaščenemu zbiralcu oz. predelovalcu odpadkov.
<b>Človek in njegovo zdravje</b>	Ali bo poseg vplival na človeka in njegovo zdravje?	DA	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?	DA	DA	Možni so vplivi na človekovo zdravje v primeru neustrezno odloženega blata in drugih odpadkov iz čistilnih naprav. Vpliv a je možen tudi zaradi neprijetnih vonjav in povečane obremenitve s hrupom, vendar le za objekte, ki so v neposredni bližini čistilnih naprav.



POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

<b>Materialne dobrine</b>	Ali na območju posega nahajajo pomembne, visoko kakovostne ali redke materialne dobrine?	NE	Ali bo posega vplival na pomembne, visokokakovostne ali redke materialne dobrine?	NE	NE	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 je bilo predlagano, 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. **Krajina**
3. **Kulturna dediščina**
4. **Kakovost tal in njihova uporaba**
5. **Narava** (Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi, Varovana območja, Ekološko pomembna območja in naravne vrednote)
6. **Kakovost zraka**
7. **Obremenitev s hrupom**
8. **Odpadki**
9. **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, ki je potekala v največji možni meri v ali ob cestnih telesih. Prostor za izgradnjo čistilnih naprav je bil že predhodno opredeljen in rezerviran za postavitev objektov za čiščenje odpadnih voda.

#### Spremembe glede na PGD in PZI (Geotada, Darko Recek s.p., november 2012)

Čistilna naprava Pertoča:

- Mikrolokacija nizkonapetostnega priključnega kabla je nekoliko prestavljena.
- Mikrolokacija priključno-merilne omare je prestavljena.
- Priključna moč odjemnega mesta se je povečala iz 11 kW na 24 kW, saj sta na isto odjemno mesto priključeni še dve prečrpališči Č1 in Č2.
- Dodatno je postavljena razdelilna omarica KRO (za števec) in izvedena nizkonapetostnega priključka (interna) med KRO in omaricama obeh črpališč PO-Č1 in PO-Č2.

Kanalizacija Pertoča:

Pri izgradnji ni prišlo do bistvenih sprememb in odstopanj, ki bi lahko vplivale na funkcionalnost kanalizacijskega omrežja in delovanje ČN. Potek trase po dveh parcelah je bil minimalno zamaknjen, izvedli sta se dve tipski predfabricirani črpališči in prečkanje Ledave z obešanjem na mostno konstrukcijo.

Čistilna naprava Sveti Jurij:

Pri izgradnji ni prišlo do bistvenih sprememb in odstopanj. Spremembe so minimalne in ne vplivajo na funkcionalnost in delovanje ČN. Odstopanja lokacij revizijskih jaškov in višine dna kanalizacije so minimalna.

Kanalizacija Sveti Jurij:

Pri izgradnji ni prišlo do bistvenih sprememb in odstopanj, ki bi lahko vplivale na funkcionalnost kanalizacijskega omrežja in delovanje ČN. Spremenjen je bil potek trase po dveh parcelah.

## 4. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA OKOLJA

### 4.1. VODE

#### 4.1.1. POVRŠINSKE VODE

Ureditve prečkajo vodotok Ledava in Rogašovski potok (vodno telo (VT) Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero SI442VT11). Reka Ledava ima prekoračene okoljske standarde zaradi intenzivne kmetijske rabe v okolici in neurejene kanalizacije (Boson, 2015). Kemijsko stanje in ekološko stanje glede na posebna onesnaževala Ledave na merilnem mestu Sveti Jurij je bilo v času od oddaje gradbenega dovoljenja do zadnjih dostopnih podatkov (v letih 2011, 2012 in 2013) ocenjeno kot dobro (ARSO, oktober 2013 in julij 2015). Nekateri izmed bioloških elementov kakovosti (saprobnosti in hidromorfološka spremenjenost) so bili v letu 2013 ocenjeni z oceno slabo (vzorčno mesto Sotina), ekološko stanje glede na posebna onesnaževala v letih 2011, 2012 in 2013 pa kot dobro (vzorčno mesto Sveti Jurij) (ARSO, julij 2015). Prečiščene vode iz obeh čistilnih naprav se odvajajo v reko Ledavo.

Občina Rogašovci pred izvedbo posega ni imela urejenega odvajanja komunalne odpadne vode iz gospodinjstev in poslovnih objektov. Prebivalci so uporabljali troprekantne greznice, iz katerih so zbrano komunalno odpadno vodo s cisternami odvažali na čistilno napravo ali pa jo razpršili po kmetijskih površinah. Velik problem je predstavljalo nekontrolirano odtokanje odpadnih vod iz poškodovanih ali nekvalitetno grajenih greznic z neustreznimi odtoki. Te vode so se potem izlivala v obcestne in druge jarke ter površinske vodotoke.

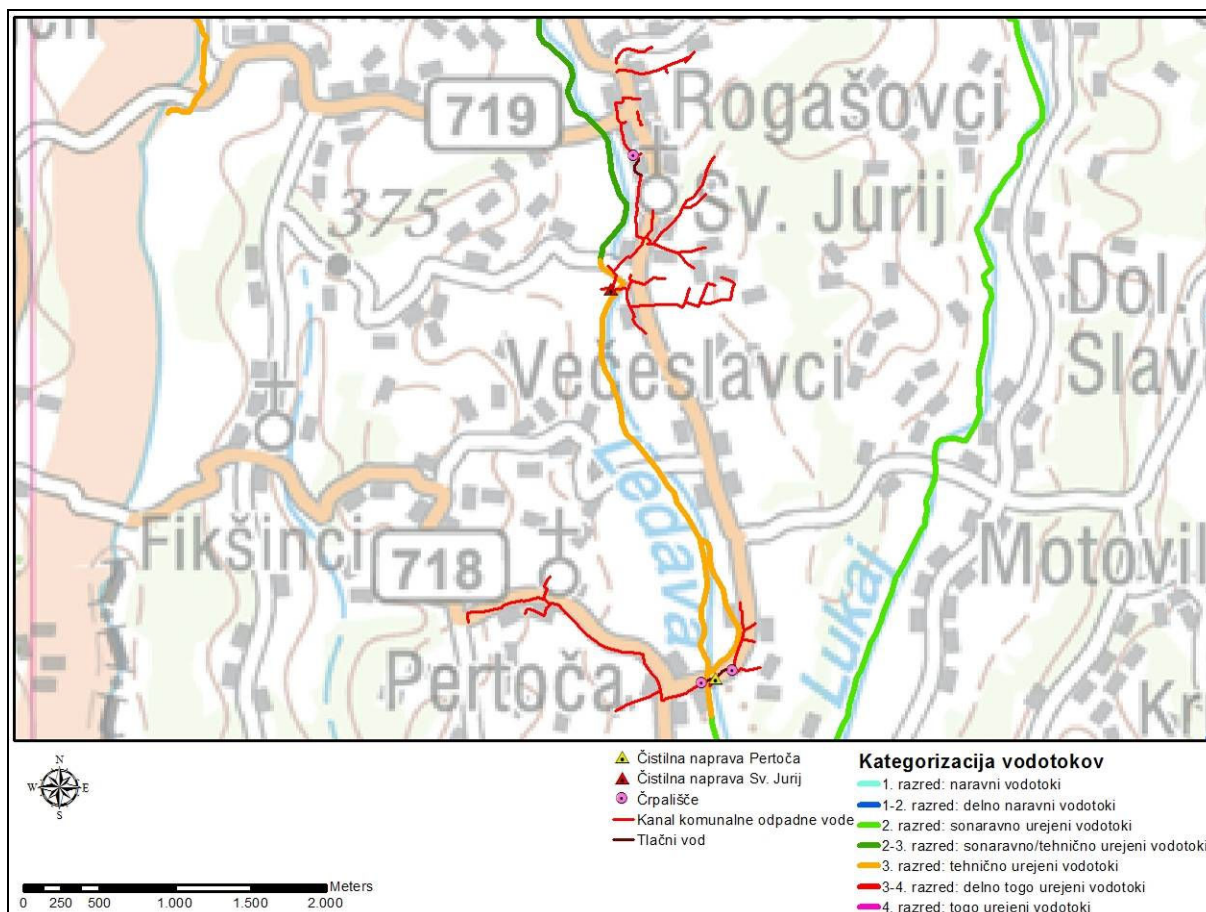
#### Stanje vodnih teles površinskih voda

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

Ocena obstoječega stanja vodnih teles površinskih voda	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 Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero SI442VT11 je bilo na najbližjem merilnem mestu Sveti Jurij dobro.
<b>Ekološko stanje</b>	Ekološko stanje vodnega telesa površinske vode Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero SI442VT11 je bilo na najbližjem merilnem mestu Sveti Jurij dobro.

Iztoka iz čistilne naprave Pertoča in Sveti Jurij sta izvedena v Ledavo, ki na tem delu spada v 3. razred – tehnično urejen vodotok. Kategorizacije vodotokov so prikazane na spodnji sliki.

Obravnavane ureditve se nahajajo izven območij kopalnih voda.



Slika 2: Kategorizacija vodotokov na širšem območju posega (vir: Geoportal ARSO, 2010)

#### 4.1.2. PODZEMNE VODE

Ureditve potekajo po območju vodnega telesa podzemne vode (v nadaljevanju VTPodV) Goričko (VTPodV\_4018). Kemijsko stanje telesa podzemne vode je bilo v času od izdaje gradbenega dovoljenja do danes (zadnji podatki so za leto 2012) ocenjeno kot dobro (ARSO, 2015).

V bližini območja posega je podeljenih večje število vodnih dovoljenj (Atlas okolja, 2016).

##### Opis vodnega telesa podzemne vode Goričko

Vodno telo Goričko se nahaja v terciarnih in kvartarnih, pretežno molasnih sedimentih Panonskega bazena na območju od meje z Avstrijo in Madžarsko do Murske kotline, v skrajnem severovzhodnem delu Slovenije. Vodno telo se nahaja na dveh tipičnih vodonosnikih. Prvi medzrnski vodonosnik v prodnih, peščenih in meljastih plasteh je kvartarne in terciarne starosti. V njem se nahaja najpomembnejša in izrazito prevladujoča količina podzemne vode. Je lokalni ali nezvezno izdaten ali obširen vendar nizko do srednje izdaten. Nastopa v številnih tanjših plasteh z vmesnimi, slabše do zelo slabo prepustnimi plastmi, ki tvorijo polzaprte hidrodinamske razmere. Drenira se v izvire, površinski tokovi v grapah in dolinah praviloma predstavljajo drenažne hidravlične meje. Drugi termalni, medzrnski in razpoklinski vodonosnik se nahaja v globljih terciarnih sedimentih in predterciarni podlagi, več sto metrov globoko in ne predstavlja pomembne količine podzemne vode. Lahko pa sodeluje pri obnavljanju zalog, zlasti termalne vode v sosednjih vodnih telesih, predvsem Murske kotline. Je lokalni ali nezvezno izdaten ali obširen vendar nizko do srednje izdaten paleozojske do terciarne starosti. Medzrnski vodonosniki terciarne in kvartarne starosti zavzemajo 95 % površja vodnega telesa podzemne vode Goričko. Drenirajo se skozi majhne izvire, ki odteka v reke Ledava, Velika Krka, Mala Krka, Kobiljanski potok in številne manjše potoke. Del ozemlja se drenira preko vodnih teles površinske vode (Velika Krka in Kobiljanski potok) in manjših potokov (Mala Krka,

Curek) preko državne meje na Madžarsko. Ostali del ozemlja pa se drenira proti vodnemu telesu podzemne vode Murska kotlina, preko vodnega telesa površinske vode Ledava in njenih pritokov z Goriškega in potoka Bukovnica. Površinska razvodnica poteka od Tromejnika, preko Vidoncev, Koštanovcev, Fokovcev do Bogojne. Podzemni toki z Goriškega predstavljajo podrejeno količino odtoka izven območja vodnega telesa podzemne vode. Večji del infiltracije se drenira skozi izvire v površinske vode. Vodno telo je visoko ranljivo.

### Stanje vodnih teles podzemnih voda

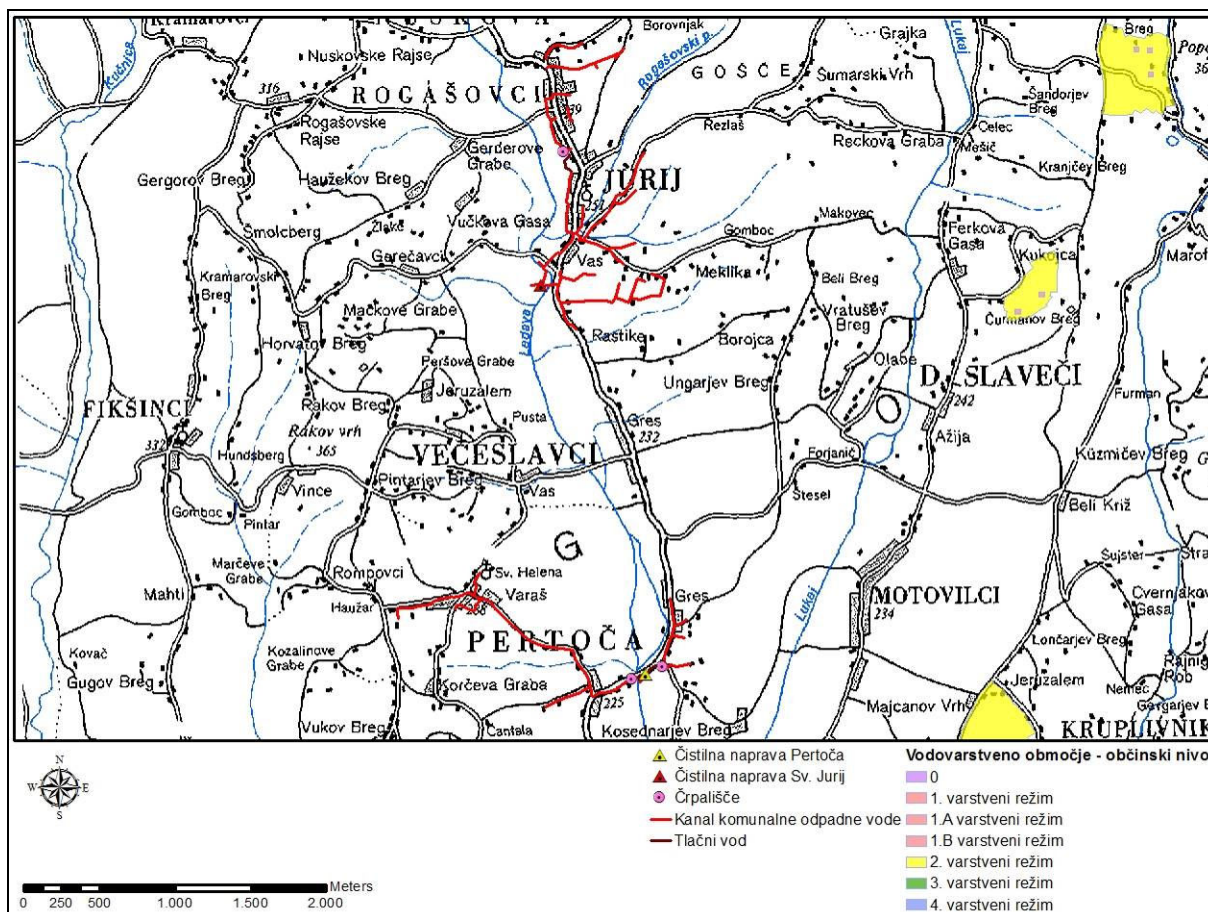
**Tabela 3: Ocena kakovosti obstoječega stanja podzemnih voda**

Ocena obstoječega stanja vodnih teles podzemnih voda	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>	<u>Vodno telo podzemne vode Goričko (VTPodV_4018)</u> V bližini obravnavanega posega se na vodnem telesu podzemne vode Goričko ne nahajajo merilna mesta za spremljanje kakovosti podzemne vode. Po podatkih državnega monitoringa ima vodno telo dobro kemijsko stanje.
<b>Količinsko stanje</b>	<u>Vodno telo podzemne vode Goričko (VTPodV_4018)</u> Vodno telo podzemne vode ima dobro količinsko stanje. Razpoložljiva količina podzemne vode vodnega telesa v obdobju od leta 1981 do leta 2010 znaša 19.399.380 m <sup>3</sup> /leto, črpane količine podzemne vode v obdobju 2010-2013 pa znašajo 326.093 m <sup>3</sup> /leto. Črpane količine podzemne vode oz. razpoložljiva količina podzemne vode znaša 1,7 %.

### Vodovarstvena območja

Na območju trase komunalne infrastrukture in čistilnih naprav ni vodovarstvenih območij ali zajetij (Atlas okolja, 2016). Najbližje vodovarstveno območje je oddaljeno približno 2 km (Zbirališče mleka - Kruplivnik) in je zavarovano z Odlokom o varstvenih pasovih vodnih virov na vodooskrbnem območju Občine Grad in ukrepih za zavarovanje vodnih virov (Uradni list RS, št. 5/03). Stanje od izdaje gradbenega dovoljenja do danes ostaja enako.





Slika 3: Vodovarstvena območja (vir: Geoportal ARSO, 2015)

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

##### Poplavna in erozijska varnost

Del trase kanalizacijskega omrežja se nahaja na območju, ki je izpostavljen katastrofalnim poplavam (Projektni pogoji, Agencija Republike Slovenije za okolje, Urad za upravljanje z vodami, št. 35506-3172/2010-2, 30. 9. 2010).

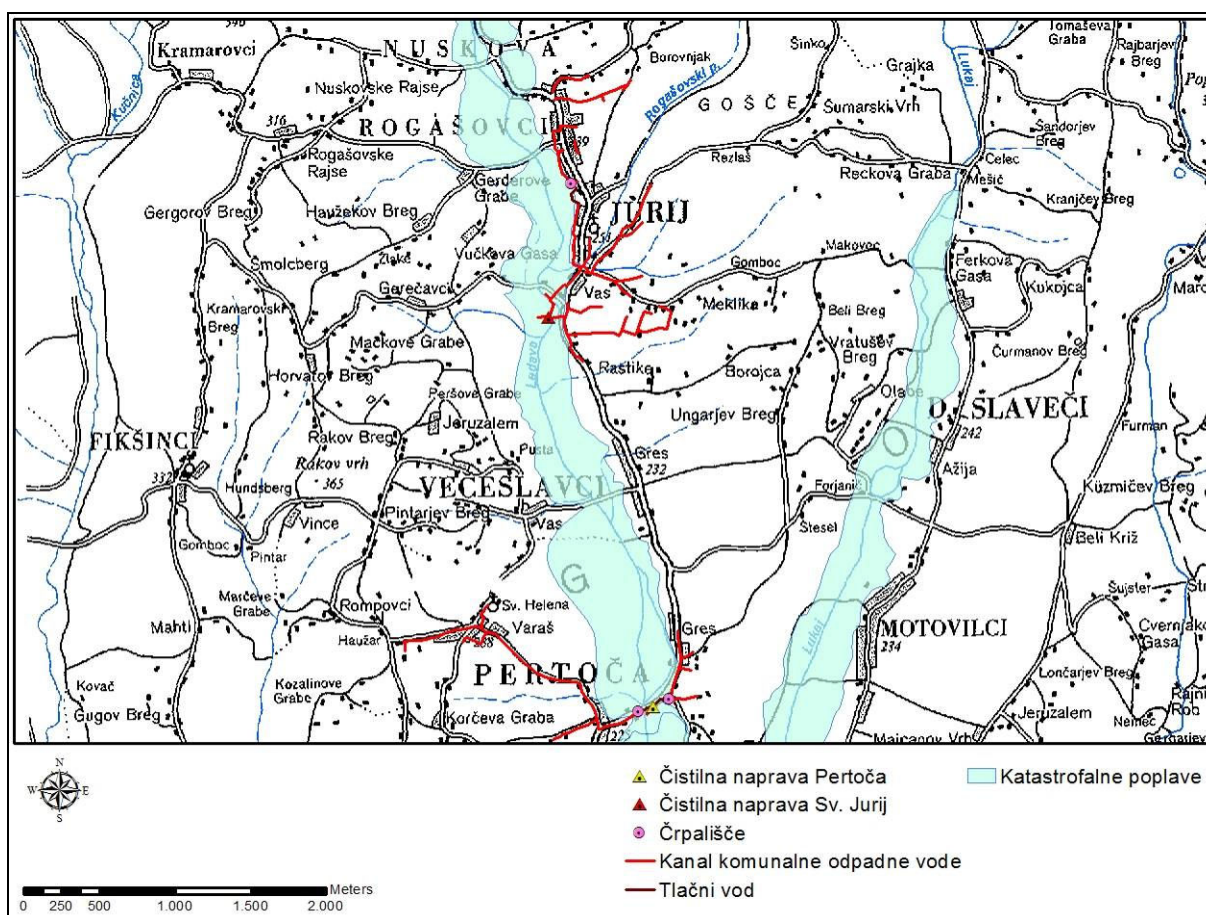
Reka Mura izvira v Avstriji na nadmorski višini 1.898 m, in je dolga 445 km. Večji pritoki reke Mure v Sloveniji so Kučnica, Ščavnica in Ledava. Velik del porečja ima tudi pomembne zaloge podzemne vode. Na porečju živi približno 135.000 prebivalcev, od vseh naselij pa ima le Murska Sobota več kot 10.000 prebivalcev. Slovenski del porečja reke Mure zavzema 1.393 km<sup>2</sup>. Gladina podzemne vode se je med leti 1980 do 1995 znižala za 25 cm, od začetka prejšnjega stoletja pa do danes pa do 2 m. Dno reke Mure se je v enakem obdobju znižalo za enake vrednosti. Zmanjšanje pojava visokih pretokov in kratkotrajnih poplav ter daljših suš kažejo na spremenjen hidrološki režim. Rečni prostor reke Mure v Sloveniji se je zmanjšal za 35%, skupna dolžina ohranjenih rečnih rokavov pa glede na leto 1954 za 70%.

Da bi bila naselja in kmetijske površine v ravninskem delu porečja manj poplavno ogrožena in primerna za gradnjo in intenzivno kmetovanje, se je reko Muro in njene glavne tri pritoke v preteklosti stalno urejevalo. Zgrajeni so bili zadrževalniki vode, protipoplavni nasipi ob Muri, razbremenilni kanali, struge rek pa se je večinoma izravnilo in poglobilo. Povprečna letna razporeditev pretokov preko leta je odvisna od dolžine padavin in dolžine trajanja snežne odeje v Avstriji. Večji pretoki se pojavljajo spomladi med marcem in majem, medtem ko imajo poznojesenski meseci nizke pretoke. Povprečni pretok merjen pri vtoku v Slovenijo znaša 153 m<sup>3</sup>/h, najvišji zabeležen pretok 1.293 m<sup>3</sup>/h.



Slika 4: Poplavna območja reke Mure (vir: Geografski vidiki poplav v Sloveniji, 2008)

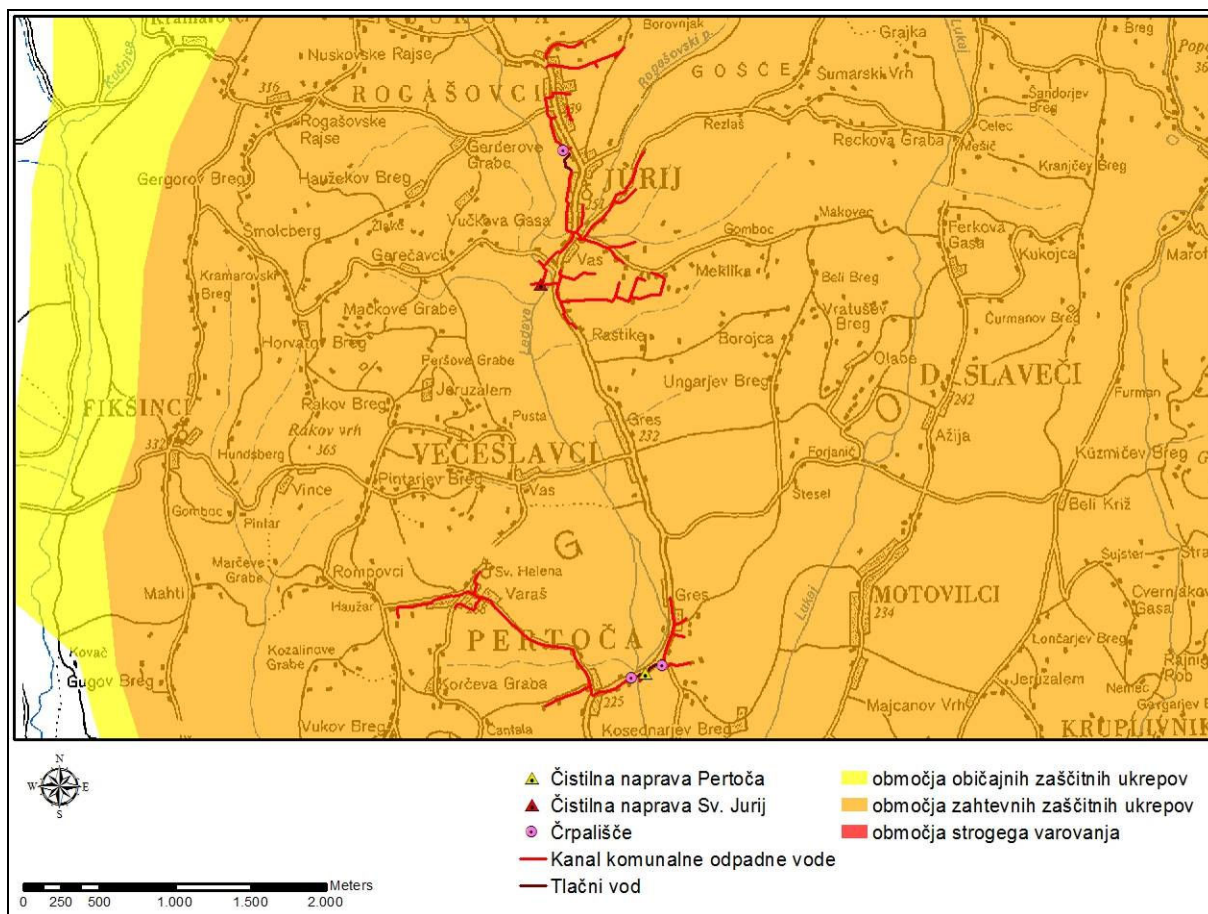
Po podatkih Opozorilne karte poplav se investicija deloma nahaja na območju zelo redkih (katastrofalnih) poplav (slika spodaj).



Slika 5: Poplavna območja po Opozorilni karti poplav (vir: Geoportal ARSO, 2011)



Po podatkih Opozorilne karte erozije se posegi nahajajo na območju zahtevnih zaščitnih ukrepov (slika spodaj).

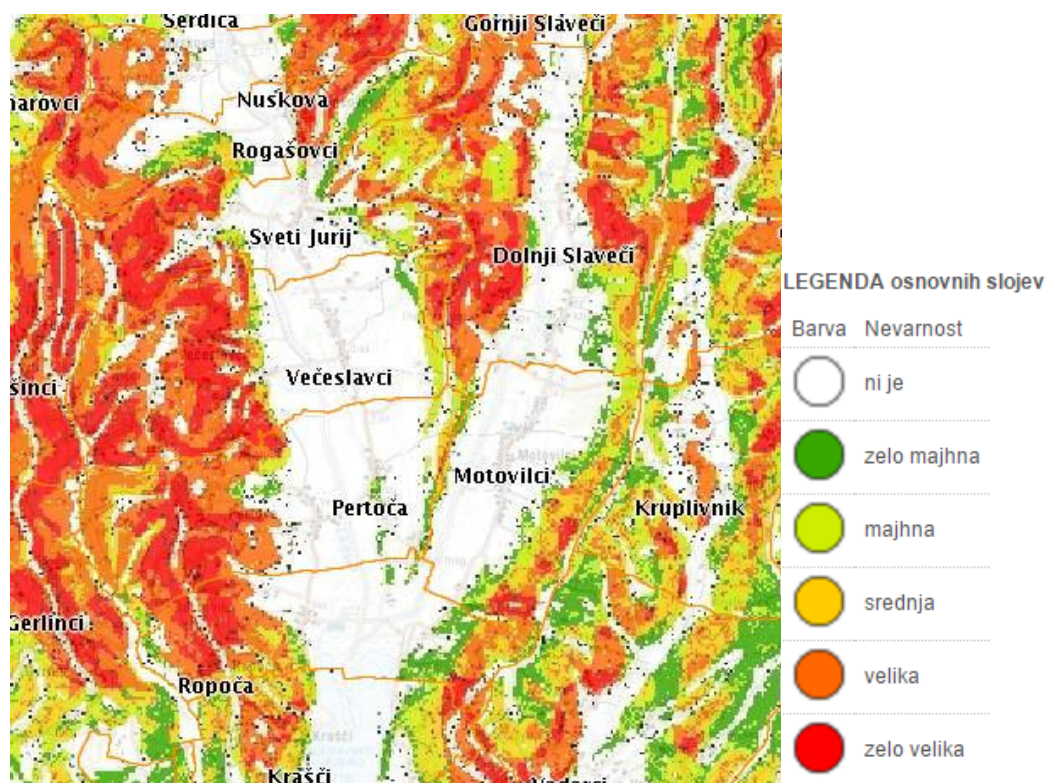


Slika 6: Erozijska območja – opozorilna karta erozije (vir: Geoportal ARSO, 2011)

### Plazljivost območja

Verjetnost pojavljanja plazov podaja potencialna plazljiva območja za območje celotne Slovenije v šestih razredih: ni verjetnosti, zelo majhna verjetnost, majhna verjetnost, srednja verjetnost, velika verjetnost, zelo velika verjetnost. Glede na karto verjetnosti pojavljanja plazov, se poseg večinoma nahaja izven plazljivih območij (slika spodaj). Po javno dostopnih evidencah na območju posega ni evidentiranih zemeljskih plazov.





Slika 7: Karta verjetnosti nastanka zemeljskih plazov na širšem območju posega (vir: Geopedia, Verjetnost pojavljanja plazov, Geološki zavod, 2015)

Z vidika poplavne in erozijske varnosti ter plazljivosti območja, je stanje pred izvedbo posega enako stanju po izvedbi.

Tabela 4: Zbirna tabela obstoječe poplavne in erozijske varnosti ter plazljivosti obravnavanega območja

	Ocena obstoječega poplavne in erozijske varnosti ter plazljivosti območja
<b>Poplavna in erozijska varnost</b>	<u>Opozorilna karta poplav:</u> Investicija se deloma nahaja na območju zelo redkih (katastrofalnih) poplav.
<b>Plazljivost območja</b>	<p><u>Opozorilna karta erozije:</u> Posegi se nahajajo na območju zahtevnih zaščitnih ukrepov.</p> <p><u>Karta verjetnosti nastajanja zemeljskih plazov:</u> Posegi se večinoma nahajajo izven plazljivih območij.</p> <p><u>Evidence zemeljskih plazov:</u> Po javno dostopnih evidencah na območju posega ni evidentiranih zemeljskih plazov.</p>

## 4.2. KRAJINA IN NJEN ZNAČAJ

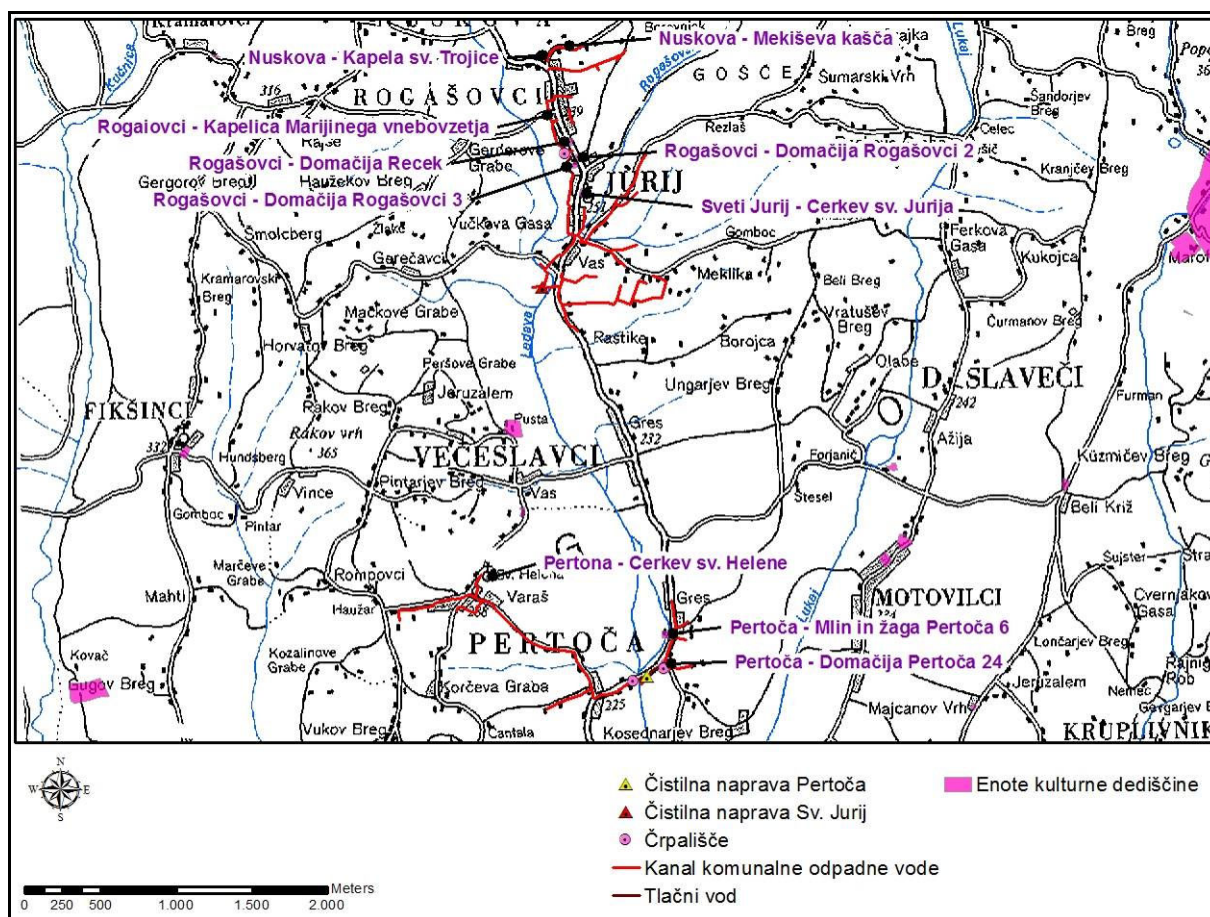
Poseg se nahaja na območju Goričkega. Krajina je razpoznavna po svojih geomorfoloških oblikah. Po eni strani je to obsežna ravnica, odpirajoča se proti JV in po drugi strani gričevje s kopastimi vrhovi in dolgimi zaobljenimi, vzporedno potekajočimi hrbti. Slemenena ločujejo bolj ali manj ozke doline, po katerih se vijejo ponekod še meandrirasti potoki. Vse geomorfološke oblike so blage, z uravnoveženimi prostorskimi razmerji med navpičnimi in vodoravnimi smermi. K razpoznavnosti ravninskega dela enote poleg ravnega reliefa prispeva tudi visoka podtalnica in z njo povezano močvirsko rastje, ki je značilno za predel Dolinskega ter plovnost reke Mure in njenih poplavnih logov (vir: Krajinska tipologija, 1995).

### 4.3. KULTURNA DEDIŠČINA

V bližini območja posega se nahaja več območij in objektov kulturne dediščine (Register nepremične kulturne dediščine, 2015):

- Nuskova - Mekiševa kašča, EŠD: 26049
- Nuskova - Kapela sv. Trojice, EŠD: 12290
- Rogašovci - Kapelica Marijinega vnebovzetja, EŠD: 3048
- Rogašovci - Domačija Recek, EŠD: 26037
- Rogašovci - Domačija Rogašovci 2, EŠD: 26033
- Rogašovci - Domačija Rogašovci 3, EŠD: 26034
- Sveti Jurij - Cerkev sv. Jurija, EŠD: 3046
- Pertoča - Cerkev sv. Helene, EŠD: 3225
- Pertoča - Mlin in žaga Pertoča 6, EŠD: 6866
- Pertoča - Domačija Pertoča 24, EŠD: 26041

Enote kulturne dediščine so prikazane na sliki spodaj.



Slika 8: Enote kulturne dediščine na širšem območju posega (vir: Ministrstvo za kulturo, 2015)

**Tabela 5: Enote kulturne dediščine v bližini obravnavanega posega**

Evidenčna št. (EŠD)	Ime	Režim	Predpis
3046	Sveti Jurij - Cerkev sv. Jurija	spomenik	Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Murska Sobota (Uradne objave, it. 8/91-58, 9/92 (popravek), 11/92-69, 5/98-260)
3048	Rogašovci - Kapelica Marijinega vnebovzetja	dediščina	
3225	Pertoča - Cerkev sv. Helene	spomenik	Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Murska Sobota (Uradne objave, it. 8/91-58, 9/92 (popravek), 11/92-69, 5/98-260)
6866	Pertoča - Mlin in žaga Pertoča 6	spomenik	Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Murska Sobota (Uradne objave, it. 8/91-58, 9/92 (popravek), 11/92-69, 5/98-260)
12290	Nuskova - Kapela sv. Trojice	dediščina	
26033	Rogašovci - Domačija Roga	dediščina	
26034	Rogašovci - Domačija Rogašovci 3	dediščina	
26037	Rogašovci - Domačija Recek	dediščina	
26041	Pertoča - Domačija Pertoča 24	dediščina	
26049	Nuskova - Mekiševa kalšča	dediščina	

#### 4.4. TLA IN NJIHOVA UPORABA

##### Kakovost tal

Za obravnavan poseg ni bilo izvedenih analiz tal, zato podatki o obstoječem stanju kakovosti tal na obravnavanem območju izhajajo iz podatkov, dostopnih na spletni strani Geoportal ARSO. V okviru projekta Raziskave onesnaženosti tal so bile sistematično izdelane številne meritve za ugotavljanje stanja tal v Sloveniji. Le te temeljijo na mreži vzorčnih lokacij z resolucijo 8x8 km v splošnem in 4x4 km na ne-gozdni površini pod 600 m nadmorske višine. Gostejša mreža v velikosti 2x2 km je bila uporabljena v letih 1989 - 1995 in se uporablja za ranljive predele regij in občutljiva območja, kjer je onesnaženje zaradi znanih ali novo odkritih virov pričakovano.

Kanalizacija je večinoma zgrajena na območju cestne infrastrukture. Čistilni napravi sta umeščeni na kmetijska zemljišča, za katera smatramo, da niso obremenjena s težkimi kovinami. 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 1,5 km (Dolnji Slaveči, Rogašovci). Analize so pokazale, da tla v letu 2010 niso bila obremenjena z anorganskimi ali organskimi nevarnimi snovmi. Predvidevamo, da se stanje do danes ni spremenilo.

##### Pokrovnost in raba tal

Kanalizacija večinoma poteka v trasi obstoječih javnih poti, deloma pa na območju kmetijskih zemljišč. Čistilni napravi sta bili izvedeni na kmetijskih površinah, kjer se je pokrovnost in raba tal spremenila. Stanje v pokrovnosti in rabi tal se od časa izdaje gradbenega dovoljenja do danes ni spremenilo.



## 4.5. GOZD

Gozdnatost na območju Goriškega je različna, pri čemer je osrednje Goričko najbolj in zahodno najmanj poraslo z gozdom. Potencialno gozdno združbo sestavljajo hrast, gaber in bukev. Gozdni rob je razgiban, vedno več je tudi z gozdom zaraščajočih kmetijskih površin. V vlažnejših dolinah se pojavljajo drevesne vrste jelše, topola in vrbe. Posamične rastoče vrbe so značilne za dolino Ledave.

Poseg se ne nahaja na območju gozdov, niti se ni nahajal v času izdaje gradbenega dovoljenja (Boson, 2015). Kanalizacija prav tako ne poteka preko varovalnih gozdov ali gozdnih rezervatov, ki so varovani z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15).

## 4.6. NARAVA

### 4.6.1. RASTLINSTVO, ŽIVALSTVO IN HABITATNI TIPI

Posegi so umeščeni na levem bregu Mure, na območju Goriškega in ravninskega območja Prekmurja. Obravnavano območje leži v subpanonskem fitogeografskem območju. Opis obstoječega stanja velja tako za obdobje pred izvedbo posegov kot tudi obdobje po izvedbi posegov.

#### Rastlinstvo

Reka Mura, ki »prečka« severovzhodno Slovenijo, predstavlja s svojim tokom, poplavno naravo ter poplavnimi gozdovi, logi, mrtvimi rokavi, mlakami in močvirnimi površinami izjemen biološki fenomen, ki vzdržuje redke in ogrožene biotope, daje življenjski prostor številnim ogroženim rastlinskim in živalskim vrstam ter tako pomembno prispeva k biodiverziteti slovenskega prostora. Ob reki Muri in njenem širšem zaledju uspeva po grobi oceni več kot 600 rastlinskih taksonov, kar je približno petina slovenske flore. Med njimi je okoli 500 vrst samoniklih, ostale so zanesene ali se občasno pojavljajo izven kulture v vrtovih. Več kot 50 vrst ima v flori Slovenije poseben pomen, kar 35 pa je pri nas ogroženih vrst. V ožjem območju Mure je vodnih rastlin 11 %, kar je v primerjavi z drugimi območji Slovenije visoka vrednost. Vodne rastline večinoma naseljujejo stoječe ali počasi tekoče vode (mrtvice, mlinščice, mlake, gramoznice), v reki Muri pa so vodni makrofiti vezani na bregove in plitvine ob bregu. Vodna in močvirna vegetacija je tudi najbolj raznovrstna v mrtvicah, ribnikih, v potokih, vodnih jarkih in na zamočvirjenih mestih. Tovrstna vegetacija je pogostejša v spodnjem toku Mure (pod Radenci). S poglobljanjem struge Mure in zaradi reguliranih bregov so poplave manj obsežne in nove mrtvice ne nastajajo. Združbe predvsem ogroža uničevanje biotopov (zasipavanje, osuševanje) in spiranje gnojil z obdelovalnih površin (Aquarius, 2008).

Na širšem območju obravnave prevladujejo obdelovane površine (njive in travniki), ki jih prečkajo številni vodni jarki in regulirani potoki. Njihove brežine so ponekod porasle z obrežno lesno vegetacijo, večinoma pa so košene in na njih uspevajo travniške združbe ali združbe visokih steblik. Na nekaterih mestih so ob potokih ostanki jelševja, ki je v preteklosti poraščalo precej večje površine. Gozdov je malo, večinoma so fragmentirani v obliki manjših gozdnih otokov. Med naravovarstveno vrednejše gozdne združbe širšega območja spadajo ostanki nekdanjih poplavnih hrastovo-gabrovih gozdov (združba ilirsko hrastovo-gabrovih gozdov (*Erythronion-Carpinion*) in sestoji črne jelše (*Alnus glutinosa*) (močvirna črnojelševja). Pomemben delež negozdnih združb tvorijo tudi robne in zastorne združbe, ki se navadno razvijajo v ozkem pasu med gozdom in negozdnimi površinami, najdemo jih tudi ob cestah, med travniki in poljedelskimi površinami.

#### Sesalci

Čeprav se svet na levem bregu Mure nahaja na obrobju Panonske nižine, v slovenskem Pomurju ne srečamo značilnih stepskih vrst. Najpogostejši mali sesalci v gozdovih so gozdna rovka (*Sorex araneus*), gozdna voluharica (*Clethrionomys glareolus*) in rumenogrla miš (*Apodemus flavicollis*), na travnikih in obdelovalnih površinah pa poljska voluharica (*Microtus arvalis*) in navadna belonoga miš

(*Apodemus sylvaticus*), dimasta miš (*Apodemus agrarius*) je najpogostejši glodalec v poplavnih gozdovih ob Muri. Pogoste so tudi različne vrste netopirjev. Od večjih prostoživečih sesalcev se na širšem območju obravnave pogosteje pojavljata srna (*Capreolus capreolus*) in poljski zajec (*Lepus europaeus*). Stalno so prisotni še lisica (*Vulpes vulpes*), jazbec (*Meles meles*), veverica (*Sciurus vulgaris*), kuna zlatica (*Martes martes*) in belica (*Martes foina*), dihur (*Mustera putorius*) in mala podlasica (*Mustera nivalis*). Občasno so na obravnavanem območju prisotni tudi divji prašič (*Sus scrofa*), jelen (*Cervus elaphus*) in vidra (*Lutra lutra*).

**Tabela 6: Mammalia – sesalci registrirani na obravnavanem območju in bližnji okolici (Kryštufek, 1991)**

Latinsko ime	Slovensko ime	RS-SLO
<i>Apodemus flavicollis</i>	rumenogrla miš	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	belonoga miš	
<i>Arvicola terrestris</i>	veliki voluhar	
<i>Capreolus capreolus</i>	srna	
<i>Cervus elaphus</i>	navadni jelen	
<i>Clethrionomys glareolus</i>	gozdna voluharica	
<i>Crocidura leucodon</i>	poljska rovka	O1
<i>Crocidura suaveolens</i>	vrtna rovka	O1
<i>Eptesicus serotinus</i>	pozni netopir	O1
<i>Erinaceus concolor</i>	beloprsi jež	O1
<i>Glis glis</i>	navadni polh	
<i>Lepus europaeus</i>	poljski zajec	
<i>Lutra lutra</i>	vidra	V
<i>Martes foina</i>	kuna belica	
<i>Martes martes</i>	kuna zlatica	
<i>Meles meles</i>	jazbec	
<i>Micromys minutus</i>	pritlikava miš	
<i>Microtus agrestis</i>	travniška voluharica	
<i>Microtus arvalis</i>	poljska voluharica	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	podlesek	O1
<i>Mustela erminea</i>	hermelin (velika podlasica)	O1
<i>Mustela nivalis</i>	mala podlasica	O1
<i>Mustela putorius</i>	dihur	O1
<i>Myotis daubentonii</i>	obvodni netopir	O1
<i>Neomys anomalus</i>	močvirska rovka	V
<i>Neomys fodiens</i>	povodna rovka	V
<i>Nyctalus noctula/lasipterus</i>	mračnik navadni/veliki	O1/K
<i>Ondatra zibethicus</i>	pižmovka	
<i>Pipistrellus kuhlii/nathusii</i>	netopir belorobi/nathusijev	O1/V
<i>Pipistrellus nathusii/savii/kuhlii</i>	netopir nathusijev/savijev/ belorobi	V/O1/O1
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	mali netopir	O1
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	drobni netopir	K
<i>Pitymys subterraneus</i>	vrtna voluharica	
<i>Rattus norvegicus</i>	siva podgana	
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverica	O1
<i>Sorex araneus</i>	gozdna rovka	O1
<i>Sorex minutus</i>	mala rovka	O1
<i>Sus scropha</i>	divji prašič	
<i>Talpa europaea</i>	navadni krt	O1
<i>Vulpes vulpes</i>	lisica	

Legenda:

RS – SLO - vrsta je zabeležena v Pravilniku o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam kot:

(V) ranljiva, (E) prizadeta, (Ex/E) izumrla/prizadeta, (O) vrsta zunaj nevarnosti, (O1) vrste, ki so zavarovane z Uredbo o zavarovanju ogroženih živalskih vrst in niso več ogrožene, obstaja pa potencialna možnost ponovne ogroženosti, (K) premalo znana vrsta za opredelitev ogroženosti

## Ptice

Na širšem območju obravnave je prisotnih več različnih biotopov, kar pripomore k večji pestrosti ptičje favne. Med biotopi ima največjo površino kulturna krajina, v kateri prevladujejo njive ter intenzivno gojeni travniki, v katerih je raznolikost ptic razmeroma majhna. Ob bregovih voda se pojavlja zelnata in lesna vegetacija, ki ima veliko nosilno kapaciteto za ptice. Za obravnavano območje so značilne tudi zaplate gozda, kjer se pojavljajo splošno razširjene gozdne vrste. Posebno naravovarstveno vrednost imajo večji gozdni kompleksi, močvirni travniki in gramoznice ter Ledavsko jezero, kjer je biodiverziteta ptic velika. Seznam vrst ptic, ki so značilne za to območje, je naveden v tabeli spodaj.

**Tabela 7: Ptice gnezdilke širšega območja posega (Geister, 1995; Božič, 2003)**

Latinsko ime	Slovensko ime	RS-SLO
<i>Accipiter gentilis</i>	kragulj	V
<i>Acrocephalus palustris</i>	močvirska trstnica	O1
<i>Alcedo atthis</i>	vodomec	E2
<i>Anthus trivialis</i>	drevesna cipa	O1
<i>Buteo buteo</i>	kanja	O1
<i>Carduelis carduelis</i>	lišček	O1
<i>Carduelis chloris</i>	zelenec	O1
<i>Certhia brachydactyla</i>	kratkoprsti plezalček	O1
<i>Certhia familiaris</i>	dolgoprsti plezalček	
<i>Ciconia ciconia</i>	bela štoklja	V
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	dlesk	O1
<i>Columba palumbus</i>	grivar	O1
<i>Corvus corone cornix</i>	siva vrana	O1
<i>Cuculus canorus</i>	kukavica	O1
<i>Dendrocopos major</i>	veliki detel	O1
<i>Dendrocopos medius</i>	srednji detel	V
<i>Dendrocopos minor</i>	mali detel	V
<i>Emberiza citrinella</i>	rumeni strnad	V
<i>Erithacus rubecula</i>	taščica	O1
<i>Ficedula albicollis</i>	belovrati muhar	V
<i>Fringilla coelebs</i>	ščinkavec	O1
<i>Garrulus glandarius</i>	šoja	O1
<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica	E2
<i>Jynx torquilla</i>	vijeglavka	V
<i>Lanius collurio</i>	rjavi srakoper	V
<i>Locustella fluviatilis</i>	rečni cvrčalec	V
<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavec	V
<i>Muscicapa striata</i>	sivi muhar	
<i>Oriolus oriolus</i>	kobilar	O1
<i>Parus caeruleus</i>	plavček	O1
<i>Parus major</i>	velika sinica	O1
<i>Parus palustris</i>	močvirska sinica	O1
<i>Passer montanus</i>	poljski vrabec	O1
<i>Phasianus colchicus</i>	fazan	
<i>Phylloscopus collybita</i>	vrbi kovaček	O1
<i>Phylloscopus trochilus</i>	severni kovaček	
<i>Saxicola torquata</i>	prosnik	
<i>Sitta europaea</i>	brglez	O1
<i>Streptopelia decaocto</i>	turška grlica	O
<i>Streptopelia turtur</i>	divja grlica	V1
<i>Sturnus roseus</i>	rožnati škorec	O1

<i>Sturnus vulgaris</i>	škorec	O1
<i>Sylvia atricapilla</i>	črnoglavka	
<i>Sylvia communis</i>	rjava penica	V
<i>Sylvia nisoria</i>	pisana penica	V
<i>Troglodytes troglodytes</i>	stržek	
<i>Turdus merula</i>	kos	O1
<i>Turdus philomelos</i>	cikovt	
<i>Turdus viscivorus</i>	carar	
<i>Upupa epops</i>	smrdokavra	E1

Legenda:

RS – SLO - vrsta je zabeležena v Pravilniku o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam kot:  
(V) ranljiva, (E) prizadeta, (Ex/E) izumrla/prizadeta, (O) vrsta zunaj nevarnosti, (O1) vrste, ki so zavarovane z Uredbo o zavarovanju ogroženih živalskih vrst in niso več ogrožene, obstaja pa potencialna možnost ponovne ogroženosti.

### Plazilci in dvoživke

Dvoživke so skupina vretenčarjev, ki je vezana na vodo vsaj v nekaterih stadijih razvoja. V jezerih, opuščenih gramoznicah, zaraščajočih jarkih in mlakah z močvirskim rastlinjem, najdemo primeren življenjski prostor številne vrste dvoživk. Pogoste pa so tudi v gozdnem okolju. V Pomurju najdemo kar nekaj dvoživk, za katere to območje pomeni jedro slovenske populacije. To so predvsem navadna česnovka (*Pelobates fuscus*), nižinski urh (*Bombina bombina*) in plavček ali barska žaba (*Rana arvalis*).

Plazilci se večinoma pojavljajo na osončenih pobočjih, ob poteh in robovih delno zaraščenih gramoznic. Na obravnavanem območju med plazilci najpogostejše srečamo belouško (*Natrix natrix*), martinčka (*Lacerta agilis*) in zelenca (*Lacerta viridis*).

**Tabela 8: Plazilci in dvoživke širšega obravnavanega območja (Veenvliet in Kus Veenvliet, 2008)**

Latinsko ime	Slovensko ime	RS-SLO
<i>Anguis fragilis</i>	navadni slepec	O1
<i>Natrix natrix</i>	belouška	O1
<i>Lacerta agilis</i>	martinček	E
<i>Lacerta vivipara</i>	živorodna kuščarica	V
<i>Bombina variegata</i>	hribski urh	V
<i>Bombina bombina x variegata</i>		
<i>Bufo bufo</i>	navadna krastača	V
<i>Bufo viridis</i>	zelena krastača	V
<i>Hyla arborea</i>	zelena rega	V
<i>Rana dalmatina</i>	rosnica	V
<i>Rana esculenta complex</i>	zelena žaba	V
<i>Rana arvalis</i>	barska žaba	V
<i>Rana lessonae</i>	pisana žaba	V
<i>Rana ridibunda</i>	debeloglavka	V
<i>Rana temporaria</i>	sekulja	V
<i>Salamandra salamandra</i>	navadni močerad	O
<i>Triturus carnifex</i>	veliki pupek	V
<i>Triturus vulgaris</i>	navadni pupek	V

Legenda:

RS – SLO - vrsta je zabeležena v Pravilniku o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam kot:  
(V) ranljiva, (E) prizadeta, (Ex/E) izumrla/prizadeta, (O) vrsta zunaj nevarnosti, (O1) vrste, ki so zavarovane z Uredbo o zavarovanju ogroženih živalskih vrst in niso več ogrožene, obstaja pa potencialna možnost ponovne ogroženosti.

### Ribe

Porečje Mure odlikuje velika raznolikost ribje favne, ki se je v preteklosti po eni strani manjšala kot posledica regulacij in onesnaževanja, po drugi strani pa vzdrževala z vnosom tujerodnih vrst. V Muri ter mrtvicah in gramoznicah ob njej živi približno 55 vrst rib. Posebnost med ribami na območju

predstavlja velika senčica (*Umbra krameri*), ki jo v Sloveniji najdemo praktično le v mrtvicah porečja Mure.

V tabeli spodaj je seznam rib, ki se pojavljajo v reki Ledavi.

**Tabela 9: Vrste rib v reki Ledavi in njihov naravovarstveni status (Povž, 1990)**

Latinsko ime	Slovensko ime	RS-SLO
<i>Abramis brama</i>	ploščič	
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	pisanka	O1
<i>Alburnus alburnus</i>	zelenika	
<i>Aspius aspius</i>	bolen	E
<i>Barbatula barbatula</i>	babica	O1.
<i>Barbus barbus</i>	navadna mrena	E
<i>Barbus meridionalis</i>	pohra	
<i>Blicca bjoerkna</i>	androga	
<i>Carassius carassius</i>	koreselj	
<i>Chondrostoma nasus</i>	podust	E
<i>Cobitis taenia</i>	nežica	V
<i>Cyprinus carpio</i>	krap gojeni	
<i>Esox lucius</i>	ščuka	V
<i>Gymnocephalus cernua</i>	navadni okun	O1
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	smrkež	E
<i>Leuciscus leuciscus</i>	klenič	E
<i>Perca fluviatilis</i>	navadni ostriž	
<i>Rhodeus amarus</i>	pezdir	E
<i>Rutilus rutilus</i>	rdečeočka	
<i>Sander lucioperca</i>	smuč	E
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	rdečeperka	
<i>Silurus glanis</i>	som	V
<i>Squalius cephalus</i>	klen	
<i>Vimba vimba</i>	ogrica	E

Legenda:

RS – SLO - vrsta je zabeležena v Pravidniku o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam kot:

(V) ranljiva, (E) prizadeta, (Ex/E) izumrla/prizadeta, (O) vrsta zunaj nevarnosti, (O1) vrste, ki so zavarovane z Uredbo o zavarovanju ogroženih živalskih vrst in niso več ogrožene, obstaja pa potencialna možnost ponovne ogroženosti.

### Nevretenčarji

V pokrajini ob Muri živi po podatkih iz literature 1195 vrst metuljev (*Lepidoptera*). Med pomembnejšimi vlagoljubnimi vrstami velja omeniti lokvanjevo večšo (*Elophila nymphaeata*), rdečekribo večšo (*Ostrinia palustralis*), redko močvirsko vrsto sovke (*Phragmatiphila nexa*), hrastovega trakarja (*Catocala fraxini*), primorsko vrsto sovke (*Eublemma parva*), kosmuljinega pedica (*Abraxas grossulariatus*) itd. (Bedjanič in sod., 2002). Na širšem obravnavanem območju se pojavlja tudi črtasti medvedek (*Callimorpha quadripunctaria*).

Na širšem območju je velika vrstna pestrost tudi drugih skupin nevretenčarjev, npr. kačjih pastirjev, kobilic in hroščev.

**Tabela 10: Kačji pastirji širšega območja (Kotarac, 1997)**

Vrsta	Slovensko ime	RS - SLO
<i>Anaciaeschna isosceles</i>	deviški pastir	V
<i>Anax imperator</i>	veliki spremljevalec	O1
<i>Aeshna mixta</i>	bleda deva	O1
<i>Calopteryx splendens</i>	pasasti bleščavec	O1
<i>Calopteryx virgo</i>	modri bleščavec	O1
<i>Chalcolestes viridis compl.</i>	zelena pavzerca	O1
<i>Coenagrion ornatum</i>	koščični škratec	V
<i>Coenagrion puella</i>	travniški škratec	O1



<i>Cordulia aenea</i>	močvirski lebduh	O1
<i>Crocothemis erythraea</i>	opoldanski škratec	O1
<i>Epitheca bimaculata</i>	nosna jezerka	V
<i>Erythromma najas</i>	veliki rdečeoček	O1
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	popotni porečnik	V
<i>Ischnura elegans</i>	modri kresničar	O1
<i>Ischnura pumilio</i>	bledi kresničar	O1
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	mrtvični spreletavec	E
<i>Libellula depressa</i>	modri ploščec	O1
<i>Libellula fulva</i>	črni ploščec	V
<i>Libellula quadrimaculata</i>	lisasti ploščec	O1
<i>Orthetrum albistylum</i>	temni modrač	O1
<i>Orthetrum brunneum</i>	sinji modrač	O1
<i>Orthetrum cancellatum</i>	prodni modrač	O1
<i>Orthetrum coerulescens</i>	mali modrač	O1
<i>Platycnemis pennipes</i>	sinji presličar	O1
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	rani plamenec	O1
<i>Sympecma fusca</i>	prisojni zimnik	O1
<i>Sympetrum fonscolombeii</i>	malinovordeči kamenjak	O1
<i>Sympetrum striolatum</i>	progasti kamenjak	O1
<i>Sympetrum vulgatum</i>	navadni kamenjak	O1
<i>Sympetrum sanguineum</i>	krvavordeči kamenjak	O1

Legenda:

RS – SLO: vrsta je zabeležena v Pravidniku o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam kot: (V) ranljiva, (E) prizadeta, (Ex/E) izumrla/prizadeta in (O) vrsta zunaj nevarnosti, (O1) vrste, ki so zavarovane z Uredbo o zavarovanju ogroženih živalskih vrst in niso več ogrožene, obstaja pa potencialna možnost ponovne ogroženosti.

#### 4.6.2. VAROVANA OBMOČJA

##### Natura 2000

Vplivno območje je po Pravidniku 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 (kanalizacijska cev):
  - območje neposrednega vpliva: 75 m (vse skupine)
  - območje daljinskega vpliva: 100 m (vse skupine) (dvakratni daljinski vpliv: 200 m)
- 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)

Na območju poteka kanalizacije in lokacijah čistilnih naprav se nahajata dve Natura 2000 območji, in sicer POV Goričko (SI5000009) in POO Goričko (SI3000221) (Naravovarstveni atlas, marec 2016).

Obe Natura 2000 območji imata kvalifikacijske vrste in habitatne tipe, vezane na vodo ali vodne habitate 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, so pa bile izvedene sledeče spremembe:

- POO Goričko (SI3000221) – v letu 2006 je bila dodana kvalifikacijska vrsta kranjska sita (*Eleocharis carniolica*)
- POV Goričko (SI5000009) – ni sprememb.

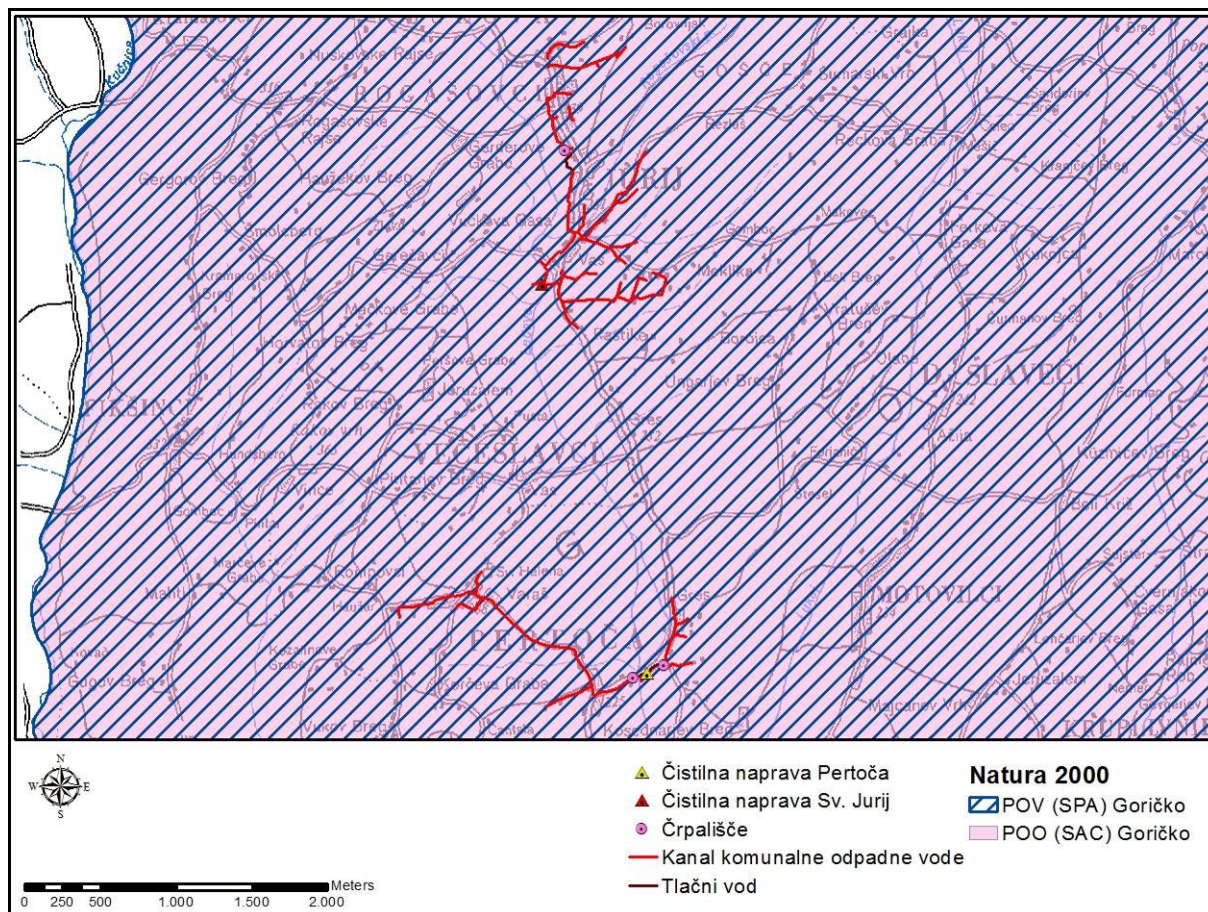
Opis Natura 2000 območij ter seznam kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov je v tabeli spodaj.

Tabela 11: Natura 2000 na obravnavanem območju (NV atlas, junij 2016)

Koda	Ime	Kratek opis	Kvalifikacijske vrste in HT
SI3000221	POO Goričko	<p>Gričevnata pokrajina na skrajnem severovzhodu Slovenije na značilni geološki podlagi (kisla silikatna peščena tla). Njena izjemnost temelji na razdrobljeni rabi prostora, ki ga predstavljajo male kmetijske površine s pogostimi mejicami, potoki, travniki, vinogradi, ki omogoča veliko biotsko raznovrstnost tega prostora. Na Goričkem je bilo zanesljivo zabeleženih več kot 90 vrst dnevnih metuljev. Ustrezna kmetijska raba omogoča uspešno rast nekaterim vrstam ogroženih kukavičevk. Kot dokaz velike pestrosti kulturne krajine je prisotnost 9 vrst netopirjev in najbolj vitalna sklenjena populacija vidre v Sloveniji. Med najpogostejšimi travniki z visoko biotsko raznovrstnostjo so ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>), ter oligotrofni travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia</i> spp.). Travniki z navadno strašnico (<i>Sanguisorba officinalis</i>), najdeni skoraj povsod na Goričkem, so ključni habitat temnega in strašničinega mravljiščarja. Ob in v potokih ter njihovi lesni obrežni zarasti se pogosto zadržujejo vidra, hribski urh, veliki pupek, kačji pastir veliki studenčar, vodni polž drobní svitek, pezdírk in piškúr. Ekstenzivni travniki z veliko gostoto cvetlic pa so nujni za obstoj v Sloveniji že skoraj izginulega bakrenega senoženika (NV atlas, 2016).</p> <p>Območje obsega 44.823,7 ha.</p>	<p>Kvalifikacijski habitatni tipi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oligotrofne do mezotrofne stoječe vode z amfibijskimi združbami razredov <i>Littorelletea uniflorae</i> in/ali <i>Isoëto-Nanojuncetea</i></li> <li>- Polnaravna suha travišča in grmiščne faze na karbonatnih tleh (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*pomembna rastišča kukavičevk)</li> <li>- Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia</i> spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>)</li> <li>- Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</li> <li>- Bukovi gozdovi (<i>Luzulo-Fagetum</i>)</li> <li>- Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mehkolesna loka); (<i>Alnus glutinosa</i> in <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>))</li> <li>- Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (<i>Erythronio-Carpinion</i>)</li> </ul> <p>Kvalifikacijske vrste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ozki vrtenec (<i>Vertigo angustior</i>)</li> <li>- navadni škřžek (<i>Unio crassus</i>)</li> <li>- gozdni postavnež (<i>Euphydryas maturna</i>)</li> <li>- strašničin mravljiščar (<i>Maculinea teleius</i>)</li> <li>- močvirski cekinček (<i>Lycaena dispar</i>)</li> <li>- temni mravljiščar (<i>Maculinea nausithous</i>)</li> <li>- travniški postavnež (<i>Euphydryas aurinia</i>)</li> <li>- črtasti medvedek (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)</li> <li>- rogač (<i>Lucanus cervus</i>)</li> <li>- puščavnik (<i>Osmoderma eremita</i>)</li> <li>- škřlatni kukuj (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)</li> <li>- potočni piškúrji (<i>Eudontomyzon</i> spp.)</li> <li>- pezdírk (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)</li> <li>- navadna nežica (<i>Cobitis taenia</i>)</li> <li>- veliki pupek (<i>Triturus carnifex</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> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- dolgokrili netopir (<i>Miniopterus schreibersi</i>)</li> <li>- veliki navadni netopir (<i>Myotis bechsteinii</i>)</li> <li>- navadni netopir (<i>Myotis myotis</i>)</li> <li>- vidra (<i>Lutra lutra</i>)</li> <li>- kranjska sita (<i>Eleocharis carniolica</i>)</li> <li>- močvirski krešič (<i>Carabus variolosus</i>)</li> <li>- bakreni senoženik (<i>Colias myrmidone</i>)</li> <li>- veliki studenčar (<i>Cordulegaster heros</i>)</li> </ul>
SI5000009	POV Goričko	<p>Goričko je gričevnato območje na skrajnem severovzhodu Slovenije. Prepletenost dolin s potoki in slemen gričev s pogostimi travniškimi površinami ter mejicami nudijo širok razpon življenjskega prostora različnim vrstam ptic. Mejice, ekstenzivna travišča, visokodebelni sadovnjaki ter povezave med njimi so ključni elementi kulturne krajine na Goričkem. Nekatere ptice, kot so smrdokavra, veliki skovik, rjavi srakoper, najdejo svoj življenjski prostor v visokodebelnih sadovnjakih in mejicah. Prepelica in bela štorlja s svojo prisotnostjo ter petje hribskega škrjanca na ekstenzivnih traviščih dajejo dodatno vrednost celotnemu območju (NV atlas, 2016).</p> <p>Območje obsega 44.823,7 ha.</p>	<p>Kvalifikacijske vrste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bela štorlja (<i>Ciconia ciconia</i>)</li> <li>- belorepec (<i>Haliaeetus albicilla</i>)</li> <li>- bičja trstnica (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)</li> <li>- čapljica (<i>Ixobrychus minutus</i>)</li> <li>- črna štorlja (<i>Ciconia nigra</i>)</li> <li>- črna žolna (<i>Dryocopus martius</i>)</li> <li>- hribski škrjanec (<i>Lullula arborea</i>)</li> <li>- pivka (<i>Picus canus</i>)</li> <li>- pogorelček (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</li> <li>- prepelica (<i>Coturnix coturnix</i>)</li> <li>- rjavi srakoper (<i>Lanius collurio</i>)</li> <li>- smrdokavra (<i>Upupa epops</i>)</li> <li>- sršenar (<i>Pernis apivorus</i>)</li> <li>- veliki skovik (<i>Otus scops</i>)</li> <li>- vodomec (<i>Alcedo atthis</i>)</li> </ul>





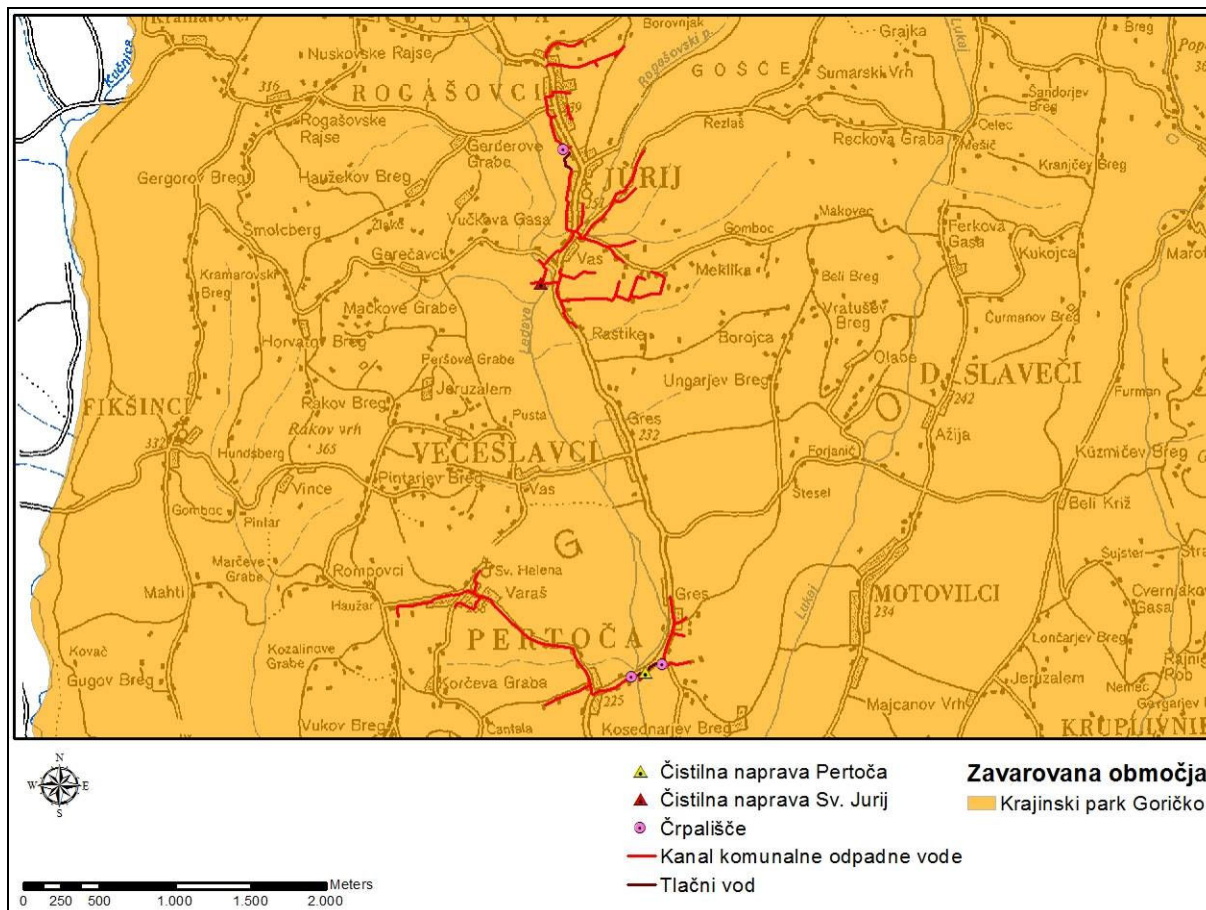
Slika 9: Natura 2000 na vplivnem območju posega (ARSO, 2016)

### Zavarovana območja

Na območju poteka kanalizacije in postavitve čistilnih naprav se nahaja zavarovano območje Krajinski park Goričko (ID 3913). Zavarovana območja na vplivnem območju se v času med izdajo gradbenega dovoljenja do danes niso spreminjala (Naravovarstveni atlas, marec 2016). Območje je zavarovano z Uredbo o krajinskem parku Goričko (Uradni list RS, št. 101/03). Opis območja je v tabeli spodaj.

Tabela 12: Zavarovana območja

ID	Ime	Kratek opis
3913	Krajinski park Goričko	Območje obsega 46.268,27 ha. Zavarovano je z Uredbo o krajinskem parku Goričko (Uradni list RS, št. 101/03). Četrtno območja pokriva gozd; kisloljubna podlaga omogoča zanimive sestoje z rdečim borom, v katerem najdemo kisloljubne vrste kot so borovnica, brusnica, gozdna preslica in lisičjaki. Toploljubne lege poraščajo lepi gozdovi gradna, kjer so še do nedavnega steljarili. V bolj senčnih legah prevladujejo kislji bukovi gozdovi, v dolinicah pa belogabrovi. Obsežna območja Goričkega, ki so v ekstenzivni kmetijski rabi - vlažni in suhi travniki, visokodebelni sadovnjaki, mokrišča in akumulacije, pogojujejo razvoj pestre flore in favne mokrišč. O veliki pestrosti in ohranjenosti habitatov na Goričkem, priča do sedaj zanesljivo zabeleženih več kot 90 vrst dnevnih metuljev, in ptice, zaradi katerih je Goričko uvrščeno med 23 mednarodno pomembnih območij za ptice (IBA - Important Bird Areas) v Sloveniji.



Slika 10: Zavarovana območja na vplivnem območju posega (ARSO, 2016)

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

##### Ekološko pomembna območja

Na obravnavanem območju se nahaja EPO Goričko (ID 41300). Goričko je gričevnato območje na skrajnem severovzhodu Slovenije z ohranjeno tradicionalno kulturno krajino, z veliko raznolikostjo habitatnih tipov, življenjski prostor številnih ogroženih rastlinskih in živalskih vrst, predvsem ptic. Mokrišča in akumulacije pogojujejo razvoj pestre flore in favne mokrišč (Naravovarstveni atlas, marec 2016). Ekološko pomembno območje je bilo na območju posega že v času izdaje gradbenega dovoljenja (januarja 2011). V manjši meri so bile koregirane le meje ekološko pomembnega območja (Naravovarstveni atlas, marec 2016), drugih sprememb ni bilo. Opis ekološko pomembnega območja je v tabeli spodaj.

Tabela 13: EPO na obravnavanem območju

Št.	Ime	Opis
41300	Goričko	Gričevnata pokrajina na značilni geološki podlagi (kisla silikatna peščena tla). Predstavlja eno izmed najbolje ohranjenih tradicionalnih kulturnih krajin v tem delu Srednje Evrope. Obsežno območje ekstenzivne kmetijske rabe – vlažni in suhi travniki, visokodebelni sadovnjaki, mokrišča in akumulacije pogojujejo razvoj pestre flore in favne mokrišč, segetalne in ruderalne flore. Posebnost so primarni gozdovi rdečega bora ( <i>Galio rotundifoliae</i> – <i>Pinetum</i> ) z acidofilno podrastjo. Med rastlinskimi redkostmi izstopajo bogata rastišča sibirske perunike in v nižinskem delu Slovenije izginjajoča rastišča narcise. Od ogroženih rastlinskih vrst se pojavljajo še nahajališča grmičastega dišečega volčina, brezvenčni pitomec, vodna blatnica, poglobljena lindernija idr. Značilne so nekatere termofilne vrste rastlin, kot vijolični lučnik, peteroštevna prženka, čopasta hrušica idr. Na Goričkem je bilo do sedaj zanesljivo zabeleženih več kot 90 vrst dnevnih metuljev, kar priča o veliki pestrosti in ohranjenosti habitatov. Več



	<p>vrst metuljev je mednarodno varovanih, metulje kot so črni apolon, petelinček, veliki mravljiščar, Scopolijev zlatook idr. pa varuje slovenska zakonodaja. Na močvirnih travnikih in visokem steblikovju se pojavlja evropsko ogrožen polžek ozki vretenec. Ohranjeni potoki so habitat potočnega škržka, ukrajinskega potočnega piškurja, pezdirka in navadne nežice ter ogroženih kačjih pastirjev, med katerimi izstopajo kačji potočnik, pasasti kamenjak, stasiti kamenjak in veliki studenčar. Naravno ohranjeni in počasi tekoči gozdni potoki so pomembni tudi za ohranjanje populacij močvirskega krešiča. Mreža ohranjenih avtohtonih listnatih gozdov z velikim deležem kostanja in doba vzdržuje eno večjih populacij mednarodno varovanega hrošča rogača v Sloveniji, ohranjanje odsekov z večjim deležem odmrle lesne mase, dreves z dupli in glavatih vrb pa daje možnost obstoja na evropskem nivoju ogroženih vrst hroščev, puščavnika in škrlatnega kukuja. Pomembne so populacije dvoživk, predvsem njižinskega in hribskega urha ter velikega pupka. Goričko je mednarodno pomembno območje za ptice kmetijske kulturne krajine, pomembne vrste pa so hribski škrjanec, veliki skovik, prepelica, čuk, smrdokavra, vijeglavka, zelena žolna, šmarnica, rjavi srakoper in bela štorclja. V mirnih gozdovih gnezdi tudi redkejša črna štorclja, mokrišča, močvirja in ohranjeni deli vodotokov z gosto obrežno vegetacijo pa dajejo zavetje vodomcu, bičji trsnici in redki ter skrivnostni čapljici. Zanesljivo evidentiranih je bilo 9 vrst netopirjev, večina potokov pa je tudi habitat vidre. Goričko se ponaša z najbolj vitalno sklenjeno populacijo vidre v Sloveniji.</p>
--	---

### Naravne vrednote

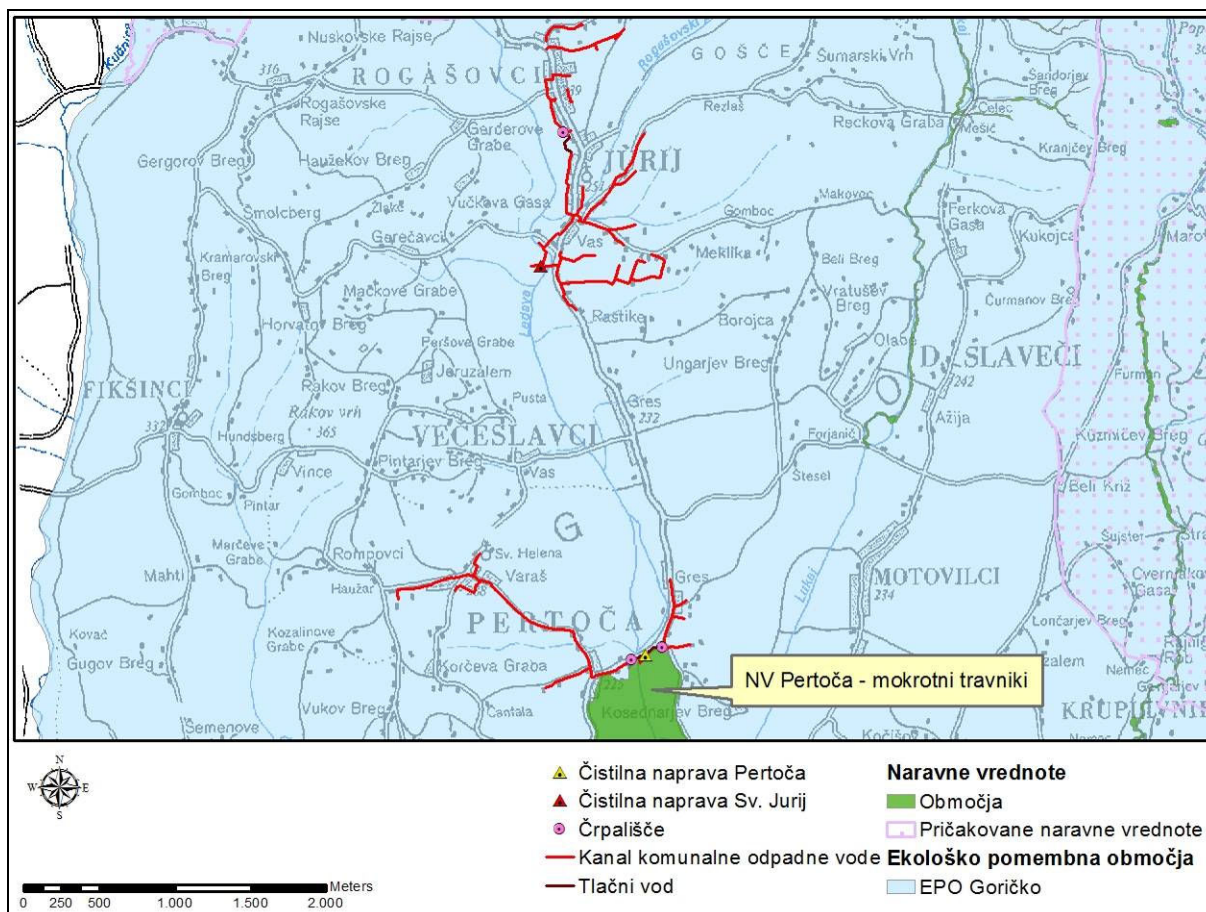
Čistilna naprava Pertoča je bila izvedena na zoološki, botanični in ekosistemski naravni vrednoti državnega pomena Pertoča - mokrotni travniki (ID 7304) (Naravovarstveni atlas, marec 2016). Naravna vrednota je bila na območju posega že v času izdaje gradbenega dovoljenja (januarja 2011), in se v tem času ni spreminjala.

Pričakovanih vrednot na obravnavanem območju ni.

**Tabela 14: Naravne vrednote na obravnavanem območju**

Id. št.	Ime naravne vrednote	Kratka oznaka	zvrst	pomen
<b>7304</b>	<b>Pertoča – mokrotni travniki</b>	Mokrotni travniki na poplavnem območju Ledavskega jezera pri Pertoči, severozahodno od Murske Sobote	zoološka, botanična, ekosistemska	državni





Slika 11: Ekološko pomembna območja in naravne vrednote

#### 4.7. KLIMATSKI DEJAVNIKI

Pomurje sodi v klimatskem smislu v območje z delno kontinentalnimi, delno subpanonskimi klimatskimi potezami, kar se najbolj manifestira prav v letnem temperaturnem režimu. Zanj je značilna relativno velika letna temperaturna amplituda, oz. topla poletja in mrzle zime. Zlasti na vlažnejših tleh in v bližini vodnih površin se v jesenskem in zimskem času pogosteje pojavlja megla. Pomurje je po oceni ranljivosti na podnebne spremembe med bolj izpostavljenimi območji. Širše območje posega je občutljivo predvsem na sušo ter poplavno 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 Murska Sobota. Podatki o temperaturnih razmerah v obdobju 1981 - 2010 so v spodnji tabeli.

Povprečna letna temperatura na širšem območju znaša 10.0°C. Najtoplejši je julij, ko znaša srednja mesečna temperatura 20.6°C, najhladnejši pa januar z -1.1°C. Amplituda srednjih letnih temperatur znaša torej 21.7°C. Povprečne mesečne maksimalne temperature se nikoli ne spustijo pod 0.0°C, še najnižje so v januarju (2.9°C), povprečne maksimalne mesečne temperature so najvišje v juliju (27.0°C) in avgustu (26.4°C). Povprečne mesečne minimalne temperature, ki so praviloma izmerjene v jutranjem času, so najnižje v januarju (-4.8°C), februarju (-3.8°C) in decembru (-3.0°C). V ostalih mesecih srednje mesečne minimalne temperature ne padejo pod ničlo, vendar pa tudi v najtoplejšem mesecu juliju znašajo le 14.4°C. Srednje ekstremne temperature letno nihajo za 31.8°C, kar je značilnost kontinentalnega podnebja.

**Tabela 15: Temperaturne razmere na klimatološki postaji Murska Sobota (1981-2010)**

Parameter	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec	Leto
<b>Pov. temperatura (°C)</b>	-1.1	0.8	5.5	10.5	15.7	18.8	20.6	19.7	15.2	10.2	4.6	0.1	10
<b>Pov. najvišja temperatura (°C)</b>	2.9	6	11.2	16.4	21.5	24.6	27	26.4	21.6	15.9	8.8	3.4	15.5
<b>Pov. najnižja temperatura (°C)</b>	-4.8	-3.8	0.3	4.6	9.4	12.7	14.4	13.9	10.1	5.7	1.1	-3.0	5.1
<b>Abs. najvišja temperatura (°C)</b>	18.6	21.7	25.3	27.9	32.9	35.4	39.1	38.4	31.1	27.2	22.6	19.8	39.1
<b>Abs. najnižja temperatura (°C)</b>	-26.9	-26.4	-20.5	-5.8	-2.0	2.5	5.6	4	-1.7	-8.5	-16.6	-22.0	-26.9
<b>Št. dni z najnižjo temp. ≤ 0 °C</b>	27	23	14	4	0	0	0	0	0	4	13	23	106
<b>Št. dni z najvišjo temp. ≥ 25 °C</b>	0	0	0	0	7	14	21	20	6	0	0	0	69

Vir: Arhiv ARSO – Urad za meteorologijo RS

O kontinentalnih temperaturnih značilnostih priča tudi podatek o številu mrzlih dni, ko najnižja temperatura ne preseže 0.0°C. Takih dni je letno kar 106, največ pa v januarju (27), februarju (23) in decembru (23). Mrzli dnevi se lahko pojavljajo tudi v marcu in novembru. Zato se zlasti pozimi, pa tudi v spomladanskih in jesenskih jutrih na obravnavanem območju zaradi nizkih temperatur in dolinske lege lahko pojavljata megla in poledica.

Srednja letna relativna vlaga je najvišja zjutraj (90%), najnižja pa ob 14. uri (60%). 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 50 jasnih dni (z oblačnostjo pod 2.0 desetina), od tega največ v avgustu (8). Najmanj jasnih dni je v hladni polovici leta: decembra po 5 ter oktobra in novembra po 3. 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 116 oblačnih dni (z oblačnostjo nad 8.0 desetina), kar pomeni, da je skoraj vsak tretji dan v letu stopnja oblačnosti višja od 8.0 desetina. Največ oblačnih dni je v januarju, novembru in decembru (vsak drugi dan), vendar ta oblačnost ni samo posledica pogostega pojava megle, pač pa tudi nizke oblačnosti, ki se v anticiklonalnih 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 798 mm padavin. Srednja mesečna količina padavin doseže sekundarni maksimum v junija (103 mm) kar je posledica pogostih prehodov front v tem mesecu. Med sušnejše mesece sodijo zimski meseci, saj januarja in februarja pade od 31 do 34 mm padavin. Število dni s padavinami nad 1.0 mm je letno okoli 132, kar pomeni, da se le-te pojavljajo vsak tretji dan. Največ padavinskih dni je med aprilom in julijem.

#### 4.8. KAKOVOST ZRAKA

Območje občine Rogašovci je bilo v izhodiščnem letu 2011 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 SII (območje Pomurja in Podravja brez območja MO Maribor), 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 SI1, 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 dejavnost. V zimskem času je na poselitvenih območjih velik vir emisije delcev PM<sub>10</sub> in posledično večje onesnaženosti zraka obratovanje malih in srednjih kurilnih naprav.

#### 4.9. OBREMENITEV S HRUPOM

Merilo za vrednotenje obremenjenosti okolja s hrupom in ukrepanje v konkretnih primerih so mejne vrednosti kazalcev hrupa, določene s predpisi. Mejne, kritične in konične vrednosti v Sloveniji določa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Uredba predpisuje različne mejne vrednosti za območja različne namenske rabe prostora, pri tem pa upošteva njihovo občutljivost za obremenjevanje s hrupom. Glede na občutljivost so območja različne namenske rabe razvrščena v štiri stopnje varstva pred hrupom.

Obravnavano območje leži v občini Rogaševci, območja varstva pred hrupom so naslednja:

- skladno s 43. členom veljavnega OPN Občine Rogaševci (Ur. list RS, št. 100/2012) so stanovanjske površine (SS), stanovanjske površine za posebne namene (SB), površine počitniških hiš (SP), in površine za turizem (BT) razvrščene v II. območje varstva pred hrupom, površine podeželskega naselja (SK),
- območja centralnih dejavnosti (C), območja športnih centrov BC, območja zelenih površin (Z) in površine razpršene poselitve (A) v III. območje varstva pred hrupom,
- območja proizvodnih dejavnosti (I), prometnih površin (P), območja energetske infrastrukture (E), komunikacijske infrastrukture (T) in območja okoljske infrastrukture (O) v IV. območje varstva pred hrupom.

Mirnih območij na prostem, na katerih je predpisana I. stopnja varstva pred hrupom, 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 večih cest, 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 II., III. in IV. območje varstva pred hrupom so v spodnji tabeli.

**Tabela 16: Mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa za II., 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>				
II. območje	-	-	53	63
III. območje	-	-	59	69
IV. območje	-	-	80	80
<b>Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča uporaba cest ali železnic</b>				
II. območje	60	55	50	60
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>				
II. območje	52	47	42	52
III. območje	58	53	48	58
IV. območje	73	68	63	73

Obstoječa obremenitev s hrupom je pretežno posledica cestnega prometa, na poselitvenih območjih tudi posledica proizvodne in obrtne dejavnosti, na kmetijskih območjih občasno kmetijske dejavnosti. Ob cestnem omrežju je obremenitev s hrupom povečana predvsem ob regionalni cesti R2-440/1296 Cankova - Kuzma, v manjši meri ob regionalnih in lokalnih cestah na širšem območju.

#### 4.10. SVETLOBNO ONESNAŽENJE

Kanalizacija poteka tudi po naseljenem območju, ki je opremljeno z javno razsvetljavo. Zaradi izvedbe projekta v območje niso bili umeščeni novi viri svetlobnega onesnaženja. Izpolnjevanje zahtev v zvezi z doseganjem ciljne vrednosti letne porabe elektrike svetilk, vgrajenih v razsvetljavo občinskih cest in javnih površin, ki jih upravljajo občine, in izpolnjevanje zahtev v zvezi z doseganjem ciljne vrednosti letne porabe elektrike svetilk, vgrajenih v razsvetljavo državnih cest, se ugotavlja skladno s 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 občinske prostorske načrte. Iz Energetske zasnove Občine Rogašovci (2007) je razvidno, da se v občini za javno razsvetljavo porabi manj kot 12 kWh na prebivalca in ne presega ciljne vrednosti 44,5 kWh/prebivalca, ki je predpisana z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja.

#### 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.

Oskrba z elektriko se na obravnavanem območju vrši preko kablovodov in daljnovodov. Z izgradnjo kanalizacije in čistilnih naprav se ni umeščalo novih virov elektromagnetnega sevanja v okolje. Stanje pred izvedbo posega je enako stanju po izvedbi.

#### **4.12. VIBRACIJE**

Na širšem območju ni večjih virov vibracij, manjši vplivi so ob državnem in lokalnem cestnem omrežju ter proizvodna dejavnost na lokalno omejenih območjih.

#### **4.13. ODPADKI**

Pri obratovanju čistilne naprave Pertoča in Sveti Jurij, zaradi čiščenja odpadnih voda nastajajo:

- 19 08 01 (ostanki na grabljah in sitih)
- 19 08 02 (odpadki iz peskolovov)
- 19 08 05 (blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda)
- 19 08 09 (mešanice masti in olj iz ločevanja olja in vode, ki vsebujejo le jedilna olja in masti)

Blato čistilnih naprav v nadaljnjo obdelavo prevzema Javno podjetje Domžale-Kamnik d.o.o. Odpadki iz peskolovov ter mešanice masti in olj za enkrat še niso nastali.

#### **4.14. ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE**

Na območju trase komunalne infrastrukture ni vodovarstvenih območij ali zajetij, plazljivih in erozijskih območij. Del trase kanalizacijskega omrežja se nahaja na območju zelo redkih (katastrofalnih) poplav. Območje v času izdaje gradbenega dovoljenja ni bilo obremenjeno z odpadki, niti ni obremenjeno v času izdelave tega poročila. Zaradi izvedbe projekta v območje niso bili umeščeni novi viri elektromagnetnega sevanja ali svetlobnega onesnaževanja. Na večjih poselitvenih območjih ter v okolici cestnih povezav ter proizvodnih območij je povečana obremenitev prebivalcev s hrupom in z onesnaženim zrakom.

#### **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 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, št. 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. 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 na več desetletij.

V kolikor je bilo možno so pri posameznih področjih okolja (predvsem Obremenitve s hrupom), 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 17: Tabela ocen vplivov posega in posledic na okolje**

Ocena vpliva in posledic	Opis ocen	Pojasnilo
<b>+</b>	<b>vpliv je pozitiven</b> -posledice delovanja so pozitivne	Poseg pozitivno vpliva na okolje.
<b>0</b>	<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.
<b>1</b>	<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.
<b>2</b>	<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.
<b>3</b>	<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.
<b>4</b>	<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 zmanjšal negativen vpliv nekontroliranih izpustov komunalnih odpadnih voda na telo površinske vode Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero (SI442VT11), saj občina Rogašovci pred izvedbo posega ni imela urejenega odvajanja komunalne odpadne vode. Prebivalci so imeli pred ureditvijo kanalizacije greznice, iz katerih so zbrano komunalno odpadno vodo s cisternami odvažali na čistilno napravo ali pa jo razpršili po kmetijskih površinah.

V sklopu projekta sta bili izvedeni biološki čistilni napravi s sekundarno stopnjo čiščenja. ČN Pertoča ima kapaciteto 500 PE, ČN Sveti Jurij pa 800 PE. Iztok prečiščene odpadne vode je pri obeh čistilnih napravah izveden v površinski vodotok – Ledavo. Po podatkih obratovalnega monitoringa za komunalno čistilno napravo Pertoča in Sveti Jurij (Ikema, januar 2016) je letni povprečni učinek obeh čistilnih naprav po KPK večji od 85 %, po BPK<sub>5</sub> pa večji od 90 %. Na čistilno napravo Pertoča je priključenih 500 PE, toliko kot je tudi njena zmogljivost, na čistilno napravo Sveti Jurij pa 300 PE od skupne kapacitete 800 PE. To glede na projektirano obremenitev pomeni, da čistilni napravi nista preobremenjeni. Glede na omenjeno in glede na to, da je kapaciteta ČN majhna, je vpliv na količino vode v Ledavi majhen. Vpliv na količino vode je časovno in prostorsko omejen. Vodotok Ledava, kamor se iztekajo prečiščene vode iz čistilnih naprav, je po Pravilniku o občutljivih območjih (Uradni list RS, št. 98/15) opredeljen kot občutljivo območje zaradi eutrofikacije. Skladno z 39. členom Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15) je treba do 31. 12. 2023 na komunalni čistilni napravi Pertoča in Sveti Jurij urediti terciarno stopnjo čiščenja.

Kanalizacijske cevi potekajo v in ob cestnem telesu. Izvedeno je prečkanje Rogašovskega potoka in Ledave. Prečkanje Ledave je izvedeno z obešenjem cevi na mostno konstrukcijo. Z izvedbo prečkanja ni prišlo do sprememb morfološkega oz. ekološkega stanja Ledave, saj se vanjo ni posegalo.

Kanalizacija dvakrat prečka Rogašovski potok. Prvo prečkanje je izvedeno s prekopom in vgraditvijo zaščitne betonske cevi, ki je dodatno obbetonirana. Teme obbetonirane cevi je izvedeno 1,20 m pod

dnom potoka oz. jarka, po celotni dolžini prečnega profila ter še vsaj 3 m od zgornjega roba brežine struge. Drugo prečkanje je izvedeno pod obstoječim prepustom. Pod prepust je bila uvrstena zaščitna cev. Ureditve so skladne s projektnimi pogoji, ki so jih podali predstavniki Agencije RS za okolje, Urada za upravljanje z vodami (št. 35506-3172/2010-2, 30. 9. 2010). Gradnja v strugi Rogašovskega potoka je vplivala na morfologijo vodotoka (izvedba zaščitnega pragu na brežinah na mestu prečkanja) le na območju izvedenega prekopa, kar pa ni vplivalo na ekološko stanje (hidromorfološki vidik) vodotoka in na ekološko stanje vodnega telesa Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero v taki meri, da bi se poslabšal razred ekološkega stanja vodnega telesa.

Ob rednem vzdrževanju kanalizacijskega omrežja, vključno s čistilno napravo, vpliva na površinske vode v času obratovanja kanalizacijskega omrežja ne bo. Pri vzdrževanju javne kanalizacije mora izvajalec javne službe v skladu z Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15) zagotavljati nemoteno delovanje kanalizacijskega omrežja predvsem pa:

- tekoči nadzor stanja na objektih javne in interne kanalizacije, ki obsega sistematične preglede, kontrolo iztokov in priključkov, zasledovanje in analiziranje podatkov iz kontrolnih instrumentov ter zbiranje predlogov in pripomb uporabnikov javne kanalizacije,
- sistematično čiščenje in vzdrževanje objektov javne kanalizacije,
- čiščenje in popravilo javne kanalizacije.

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

**Tabela 18: Ocena vpliva na stanje vodnega telesa površinske vode Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero**

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 odpadne vode 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), oziroma bo vpliv pozitiven (ocena +).

### **5.2.1.2. PODZEMNE VODE**

#### **Vpliv v času obratovanja**

Kanalizacija v času obratovanja ne povzroča emisij v tla, saj je izvedena vodotesno. V primeru, da bi pri kanalizacijskih ceveh prišlo do poškodb in s tem do puščanja cevi, bi lahko posredno prišlo do onesnaženja podzemne vode. Tovrstne napake se prepreči z rednim vzdrževanjem kanalizacijskega omrežja, pregledom sistema in zamenjavo dotrajanih delov.

Med obratovanjem kanalizacijskega omrežja ne bo imelo vpliva na podzemno vodo, saj je celotna kanalizacijska mrež izvedena vodotesno, iz polivinil-kloridnih (PVC) cevi. Občina Rogašovci pred izvedbo investicije ni imela urejenega odvajanja komunalne odpadne vode, velik problem pa je

predstavljalo nekontrolirano odtekanje odpadnih vod iz poškodovanih ali nekvalitetno grajenih greznic. Z izgradnjo kanalizacijskega sistema in čistilnih naprav se je zmanjšalo onesnaževanje vodnega telesa podzemne vode Goričko (VTPodV\_4018). Kanalizacijsko omrežje ne poteka po vodovarstvenem območju.

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

**Tabela 19: 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 odpadne vode po njihovi končani življenjski dobi začasen. Možen bi bil predvsem vpliv 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) oziroma bo vpliv pozitiven (ocena +).

### **5.2.1.3. POPLAVNA IN EROZIJSKA VARNOST TER PLAZLJIVOST OBMOČJA**

#### **Vpliv v času obratovanja**

Po podatkih Opozorilne karte poplav se del kanalizacijskega omrežja in čistilni napravi nahajata na območju zelo redkih (katastrofalnih) poplav.

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 - Odločba US) dovoljuje, da se distribucijski cevovodi za pitno vodo, vključno s pripadajočimi objekti, cevovodi za odpadno vodo in čistilne naprave lahko gradijo na območjih, kjer je majhen razred poplavne nevarnosti ob upoštevanju pogojev iz vodnega soglasja. Ker je kanalizacija podzemne zasnove in nima zunanjih delov, s tega vidika ne vpliva na povečanje ogroženosti v času škodljivega delovanja voda. Poleg tega so za poseg pridobljena vodna soglasja. V sklopu projekta je bil izdelan Hidrološki elaborat (št. 13/10, Tehnični biro d.o.o., december 2010) v katerem je bilo ugotovljeno, da je kota postavitve obeh čistilnih naprav z vidika poplav ustrezna. Obstoječ teren je maksimalno preplavljen do 33 cm oz. 41 cm, zaradi česar sta bili čistilni napravi zgrajeni v nasipu, ki presega koto 100 letnih poplavnih vod na tem območju. V Hidrološkem elaboratu so bili predpisani dodatni ukrepi za preprečitev negativnih vplivov posega na poplavna območja kot npr. vgradnja vodotesnih pokrovov na kanalizacijskih jaških, ki se nahajajo pod koto poplavnih voda; preprečitev oviranja pretoka vodotokov na prečkanjih ter utrjevanje brežin vodotokov zaradi preprečitve erozije. Kanalizacija je zgrajena vodotesno, upoštevani pa so tudi vsi ostali ukrepi, predpisani s hidrološkim elaboratom, kar zagotavlja, da so objekti poplavno varni.

Kanalizacijske cevi so vkopane v tla, prav tako je bilo prečkanje strug vodotokov izvedeno kot vkopan cevovod pod površje terena oziroma pod dno pretočnega korita posameznega vodotoka, oziroma ustrezno izvedeno v sklopu mosta, da pretok vodotoka ni oviran. 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.

ČN nista locirani na območju plazljivih in plazovitih tal. Kanalizacija poteka predvsem v cestnem telesu, zato vpliva na stabilnost tal ni.

Ocenjujemo, da poseg na erozijsko in poplavno varnost ter plazljivost oziroma vodni režim v času obratovanja ne vpliva (ocena 0).

**Tabela 20: Ocena vpliva na poplavno in erozijsko varnost ter plazljivost**

	Ocena vpliva
Poplavna in erozijska varnost	Vpliva ni (ocena 0)
Plazljivost	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. KRAJINA**

#### **Vpliv v času obratovanja**

Poseg je bil izveden na območju Goriškega. Poseg se ne nahaja na območju izjemnih krajin ali na krajinskem območju s prepoznavnimi značilnostmi. Kanalizacija je zgrajena v obstoječem cestnem telesu in ni vidna. Čistilni napravi sta zgrajeni izven naselja in sta delno vkopani. Po izgradnji so bili upoštevani pogoji, predpisani z naravovarstvenimi soglasji, s katerimi je bila zahtevana tudi ustrezna krajinska ureditev okolice:

- vzpostavitev prvotnega stanja po izvedbi posegov,
- ozelenitev s travnimi mešanicami avtohtonih vrst in
- zasaditev pasu drevesne vegetacije ob čistilnih napravah.

Ker so čistilne naprave delno vkopane, imajo manjši vpliv na krajinske značilnosti, obsaditev ograje čistilnih naprav z avtohtonimi vrstami dreves in grmovnic pa vidno izpostavljenost še dodatno zmanjšuje.

Ocenjujemo, da je vpliv na krajino med obratovanjem zanemarljiv (ocena 0).

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

V času izvedbe nameščanja novih cevi zaradi menjave dotrajanih bo vpliv zaradi gradbišča, vendar bo vpliv majhen in omejen na čas gradnje (ocena 1). Po izvedbi pa bo vpliv enak kot v času obratovanja - vpliva bo zanemarljiv, v primeru odstranitve objektov čistilnih naprav pa ga ne bo (ocena 0).

### **5.2.3. KULTURNA DEDIŠČINA**

#### **Vpliv v času obratovanja**

Komunalna infrastruktura in čistilna naprava niso umeščene na enotah kulturne dediščine, se pa te nahajajo v bližini. Za obravnavani poseg niso bili izdani kulturnovarstveni pogoji in/ali soglasja. 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:

- Nuskova - Mekiševa kašča, EŠD: 26049
- Nuskova - Kapela sv. Trojice, EŠD: 12290
- Rogašovci - Kapelica Marijinega vnebovzetja, EŠD: 3048
- Rogašovci - Domačija Recek, EŠD: 26037
- Rogašovci - Domačija Rogašovci 2, EŠD: 26033
- Rogašovci - Domačija Rogašovci 3, EŠD: 26034

- Sveti Jurij - Cerkev sv. Jurija, EŠD: 3046
- Pertoča - Cerkev sv. Helene, EŠD: 3225
- Pertoča - Mlin in žaga Pertoča 6, EŠD: 6866
- Pertoča - Domačija Pertoča 24, EŠD: 26041

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.

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 (ocena 1). 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).

### **5.2.4. NARAVA**

#### **5.2.4.1. RASTLINSTVO, ŽIVALSTVO IN HABITATNI TIPI**

##### **Vpliv v času obratovanja**

Pri izgradnji investicije so bili upoštevani pogoji, predpisani z naravovarstvenimi soglasji (št. 35620-3134/2010-4, 22. 9. 2010; št. 35620-4395/2010-4, 3. 1. 2011; št. 35620-935/2009-4, 14. 4. 2009; št. 35620-3782/2010-12, 20. 12. 2010). Podani so bili sledeči pogoji:

- Pri izvedbi naj se čim manj posega izven območja trase kanalizacijskega omrežja.
- Po zaključku del naj se vzpostavi prvotno stanje, po potrebi z izvedbo ozelenitev (travna mešanica z avtohtonimi vrstami).
- Vse začasne objekte je treba po zaključku del odstraniti, vse manipulativne in druge prizadete površine pa sanirati v travnate površine z ustrezno avtohtono sestavo travnih mešanic (higromezofilni nižinski travnik) v največ 2 letih po zaključku gradbenih del.
- Vse objekte in komunalne ter druge vode je treba locirati tako, da se ohrani obstoječa obrežna avtohtona drevesna in grmovna vegetacija, predvsem na odseku Ledave pri ČN Pertoča. Večjih in starejših avtohtonih dreves v 15 m obrežnem pasu vodotokov ni dovoljeno odstranjevati, zato je treba iztok čistilne naprave načrtovati na mestu, kjer ni razvita obrežna vegetacija in ni potreben posek večjih avtohtonih dreves.
- Ograjo, ki je predvidena okoli objektov, je treba na zunanji strani zasaditi z avtohtonimi vrstami lesnih rastlin (vrba, topol, plodonosne avtohtone grmovnice), predvsem pa v območju med čistilno napravo in Ledavo v 15 m priobalnem zemljišču. Pas drevesne vegetacije (vrba topol) bo preprečeval vizualno in fizično motnjo zaradi hrupa na migratorne vrste (predvsem vidro) in ne bo kazil krajinske vrednosti ožjega območja. Zato mora biti del projektne dokumentacije tudi ureditveni na s predlagano zasaditvijo za obe čistilni napravi.
- Iztok je treba izvesti brez betoniranja brežin in utrjevanja dna struge. Lahko je v obliki kamnometa, ki se humusira.
- Deponije gradbenega materiala in izkopanine je treba načrtovati neposredno na mestu posega in izven 40 m priobalnega zemljišča Ledave, nikakor pa ne na okoliških travniških površinah v času gradnje je treba zagotoviti vse tehnične in druge ukrepe za preprečevanje odtekanja odpadnih voda in drugih nečistoč (olja, goriva) v tla in okolico, da se ne poslabša stanje habitatov kvalifikacijskih vrst.
- Dela ni dovoljeno izvajati od 15. maja do 15. julija v času paritvene sezone in gnezdenja kvalifikacijskih vrst.
- Dela v strugi in brežinah Ledave in morebitnih pritokih ni dovoljeno izvajati od 1. aprila do 1. maja v času drstitve pezdinka.

- Razsvetljavo je treba načrtovati tako, da se uporabijo žarnice, ki sevajo čim nižji delež UV svetlobe in tako konstrukcijo svetil ki omogočajo osvetljevanje talne površine, ne osvetljujejo pa neba in širše okolice. Svetila morajo biti izklopljena v drugem delu noči in morajo vsebovati tipala, ki omogočajo vklop svetila le po potrebi da ne motijo razmnoževalnega cikla kvalifikacijskih vrst žuželk.
- Investitor oz. izvajalec del mora vsaj 8 dni pred pričetkom del o tam obvestiti pristojni Zavod RS za varstvo narave, OE Maribor, Pobreška c. 20, 2000 Maribor.

Iz ogleda terena maja 2016 je razvidno, da kanalizacija v večjem delu poteka v koridorju obstoječih cest in poti. Neutrjene površine so bile po končani gradbenih delih zatravljene. Mestoma kanalizacijske cevi potekajo tudi v območju travnikov. Traviške površine so bile po izvedbi del povrnjene v prvotno stanje: zatravljene z avtohtonimi travnimi mešanicami. Invazivnih vrst, ki bi se pojavljale na trasi kanalizacije, nismo opazili. Ob ograji, ki obdaja čistilni napravi, so bile zasajene avtohtone vrste dreves in grmovnic. Čistilni napravi sta delno vkopani in nista hrupni. Iztoka iz čistilnih naprav sta bila izvedena na območjih, kjer ni obrežne vegetacije. Iztoka nista obbetonirana.

Z izvedbo sistema odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod se je zmanjšal negativen vpliv nekontroliranih izpustov komunalnih odpadnih voda predvsem na kakovost vode Ledave in Rogašovskega potoka, najverjetneje pa je pozitiven vpliv možno zaznati tudi na Ledavsko jezero, kamor se vode omenjenih vodotokov izlivajo. Izboljšanje kakovosti vode bo pozitivno vplivala tako na vodne organizme kot tudi na ostale organizme, ki so vezani na vodo.

Izvedeno je prečkanje Rogašovskega potoka in Ledave. Prečkanje Ledave je izvedeno z obešenjem cevi na mostno konstrukcijo. Z izvedbo prečkanja ni prišlo do posegov v vodotok – negativnih vplivov na vodne organizme ni. Prečkanje Rogašovskega potoka je bilo izvedeno s prekopom. Brežine so urejene, dno struge je naravno, zato ocenjujemo, da trajnega vpliva na vodne organizme ni.

Pogoji glede prostorskega umeščanja posegov so bili upoštevani v projektni dokumentaciji, na katero so bila izdana naravovarstvena soglasja, v okviru predmetnega PVO pa smo preverili upoštevanje na izvedbenem nivoju. Ugotovljeno je bilo, da so vsi pogoji upoštevani. Prav tako so bili upoštevani vsi pogoji glede načinov prečkanja vodotokov in ureditev po izvedbi posegov; zasaditve in zatratitve.

Objekti nimajo lastne razsvetljave, zato negativnih vplivov zaradi svetlobnega onesnaževanja na nočno aktivne živali ni.

Vpliv na vodne organizme je pozitiven (ocena +), vplivov obratovanja na ostale organizme in habitatne tipe ni (ocena 0).

#### **Vpliv v času opustitve posega 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 (ocena 0 ali +), v primeru odstranitve ali opustitve njihove uporabe pa, v kolikor bo gradbišče po zaprtju sanirano, negativnih vplivov ne bo (ocena 0).

#### **5.2.4.2. VAROVANA OBMOČJA**

Obravnavani posegi po seznamu iz priloge 2 Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Uradni list RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11) sodijo v poglavje X te priloge – območja okoljske infrastrukture (postavitev podzemnega voda – kanalizacijska cev in postavitev čistilne naprave), zaradi česar je v skladu z navedenim pravilnikom potrebna presoja sprejemljivosti izvedbe posega v naravo na varovanih območjih.

Glede na to, da gre pri obravnavanih ureditvah za posege v naravo, za katere je s predpisom določeno, da je za njihovo izvedbo treba pridobiti naravovarstvene pogoje in naravovarstveno soglasje, in ker se



posegi nahajajo na varovanih območjih, je ARSO ugotovil, da je treba na podlagi 105a. člena ZON v postopku izdaje naravovarstvenega soglasja izvesti presojo sprejemljivosti v naravo. Presoja vplivov na varovana območja je bila v postopku izdaje naravovarstvenih soglasij izvedena na projektni ravni. Ustrezna mnenja za presojo sprejemljivosti je izdelal Zavod RS za varstvo narave, OE Maribor. ARSO je na podlagi pridobljenih mnenj izdal naravovarstvene pogoje in naravovarstvena soglasja (dokumenti so navedeni v poglavju 2.5).

Izdelovalci PVO na podlagi prejete projektne dokumentacije, mnenj za presojo sprejemljivosti, ki jih je izdelal Zavod RS za varstvo narave, terenskega ogleda in izdanih naravovarstvenih soglasij ocenjujemo, da je bila presoja vplivov na varovana območja v okviru izdaje naravovarstvenih soglasij zadostna, in da ponovna presoja na varovana območja v okviru izdelave predmetnega PVO ni potrebna. Kot je namreč razvidno iz besedila v nadaljevanju, vplivov na celovitost in funkcionalnost omrežja Natura 2000 v času obratovanja in po opustitvi posega ni.

### Vpliv v času obratovanja

Kanalizacija poteka predvsem v koridorju obstoječih cest in poti. Vplivi so natančno opisani v spodnji tabeli. Zaradi obratovanja kanalizacijskega omrežja in čistilnih naprav vpliva na celovitost in funkcionalnost omrežja Natura 2000 ni. Obratovanje kanalizacijskega omrežja in čistilne naprave bo pozitivno vplivalo na vodne in na vodo vezane kvalifikacijske vrste (ocena +). Pomembnih negativnih vplivov na ostale kvalifikacijske vrste in habitatne tipe ne bo, saj so upoštevani vsi naravovarstveni pogoji (ocena 0).

**Tabela 21: Vpliv na območja Natura 2000**

Koda	Ime	Presoja in vrednotenje
SI3000221	POO Goričko	<p>Kanalizacijsko omrežje na območju POO Goričko je večinoma umeščeno na obstoječe poti ali ob njih, morebitne razgaljene površine ob poteh so bile povrnjene v prvotno stanje. Čistilni napravi sta bili umeščeni na intenzivno kmetijsko obdelani območji.</p> <p>Prečkanje Ledave je izvedeno z obešenjem cevi na mostno konstrukcijo. Negativnih vplivov na vodne in obvodne habitate in nanje vezane kvalifikacijske vrste (ozki vrtenec, navadni škržek, potočni piškurji, pezdirk, navadna nežica, veliki pupek, hribski urh, vidra, močvirski krešič, veliki studenčar) ni, saj so brežine in struga vodotoka ohranjene. Obratovanje čistilnih naprav izboljšuje kvaliteto vode v vodotoku, zaradi česar ocenjujemo, da je vpliv na vodne in na vodo vezane kvalifikacijske vrste pozitiven. Kvalifikacijski habitatni tipi se na območju prečkanja vodotoka ne pojavljajo – negativnih vplivov ni.</p> <p>Prečkanje Rogašovskega potoka je izvedeno s prekopom in uvrtnjem cevi pod obstoječi prepust. Negativni vplivi na vodne in na vodo vezane kvalifikacijske vrste so bili možni v času gradnje, v času obratovanja pa negativnih vplivov ni, saj je bilo območje sanirano, skladno z naravovarstvenimi pogoji. Obratovanje čistilnih naprav izboljšuje kvaliteto vode v vodotoku, zaradi česar ocenjujemo, da je vpliv na vodne in na vodo vezane kvalifikacijske vrste pozitiven. Kvalifikacijski habitatni tipi se na območju prečkanja vodotoka ne pojavljajo – negativnih vplivov ni.</p> <p>Glede na vse navedeno ugotavljamo, da obratovanje kanalizacije in čistilnih naprav ne predstavlja negativnih vplivov na kvalifikacijske habitatne tipe in vrste kakor tudi ne na celovitost POO Goričko (ocena 0). Vpliv na vodne in na vodo vezane kvalifikacijske vrste je pozitiven (ocena +).</p>
SI5000009	POV Goričko	<p>Kanalizacijsko omrežje na območju POV Goričko je večinoma umeščeno na ali ob obstoječih poteh, morebitne razgaljene površine ob poteh so bile povrnjene v prvotno stanje. Čistilni napravi sta bili umeščeni na intenzivno obdelani kmetijski območji, ki ne predstavljata pomembnega habitata kvalifikacijskim vrstam ptic.</p> <p>Območje, kjer je potekala gradnja, ne predstavlja pomembnega habitata kvalifikacijskim vrstam ptic. Obratovanje kanalizacije ne obremenjuje okolja s</p>

		<p>hrupom. Ocenjujemo, da tudi delovanje čistilnih naprav, okolja s hrupom ne obremenjuje v tolikšni meri, da bi to lahko motilo kvalifikacijske vrste ptic.</p> <p>Prečkanja vodotokov so bila izvedena na način, da vplivov na vodne in obvodne habitate in nanje vezane kvalifikacijske vrste ptic (npr. vodomec) ni, saj so brežine vodotokov ohranjene.</p> <p>Glede na zgoraj navedeno ugotavljamo, da poseg ne predstavlja negativnih vplivov na kvalifikacijske vrste ptic, kakor tudi ne na celovitost POV Goričko (ocena 0).</p>
--	--	--

**Tabela 22: Vpliv na zavarovana območja**

ID	Ime	Presoja in vrednotenje
3913	Krajinski park Goričko	<p>Poseg je bil izveden na območju Krajinskega parka Goričko. Kanalizacija je zgrajena v obstoječem cestnem telesu in ni vidna. Čistilni napravi sta zgrajeni izven naselja in sta delno vkopani. Po izgradnji so bili upoštevani pogoji, predpisani z naravovarstvenimi soglasji (št. 35620-3134/2010-4, 22. 9. 2010; št. 35620-4395/2010-4, 3. 1. 2011; št. 35620-935/2009-4, 14. 4. 2009; št. 35620-3782/2010-12, 20. 12. 2010) s katerimi je bila zahtevana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vzpostavitev prvotnega stanja po izvedbi posegov,</li> <li>– ozelenitev s travnimi mešanicami avtohtonih vrst in</li> <li>– zasaditev pasu drevesne vegetacije ob čistilnih napravah.</li> </ul> <p>Ker so čistilne naprave delno vkopane imajo manjši vpliv na krajinske značilnosti, obsaditev ograje čistilnih naprav z avtohtonimi vrstami dreves in grmovnic pa vidno izpostavljenost še dodatno zmanjšuje.</p> <p>Trajen vpliv na biodiverzitetu na območju krajinskega parka bi bil možen v primeru razraščanja invazivnih rastlinskih vrst, vendar tega pojava ob terenskem ogledu nismo zaznali.</p> <p>Z Uredbo o krajinskem parku Goričko (Uradni list RS, št. 101/03) je na območju parka predpisan varstveni režim, ki določa, da naj se na območju parka ne izvajajo posegi, opravljajo dejavnosti ali se ne ravna v obsegu in na način, ki bi lahko ogrozil namen ustanovitve parka oziroma škodljivo vplival na naravne vrednote v taki meri, da bi se bistveno spremenile tiste lastnosti, ki so pomembne za njihovo ohranitev, biotsko raznovrstnost in krajinsko pestrost v parku ter pomembneje ogrožal njegovo ekološko, biotsko ali krajinsko vrednost. Na podlagi ugotovitev, da kanalizacijsko omrežje na območju Krajinskega parka Goričko poteka večinoma na območju cestnih teles, da so bila območja prečkanja vodotokov in okolica objektov ustrezno sanirani, ocenjujemo, da negativnih vplivov na varstveni režim parka ni, oziroma je vpliv zanemarljiv.</p> <p>Glede na vse navedeno ugotavljamo, da obratovanje kanalizacije in čistilnih naprav ne predstavlja negativnih vplivov na Krajinski park Goričko, oziroma da so negativni vplivi zanemarljivi (ocena 0).</p>

**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).

### 5.2.4.3. EKOLOŠKO POMEMBNA OBMOČJA IN NARAVNE VREDNOTE

#### Vpliv v času obratovanja

Kanalizacija poteka predvsem v koridorju obstoječih cest in poti. Čistilna naprava Pertoča je umeščena znotraj območja naravne vrednote Pertoča – mokrotni travniki. Zaradi obratovanja kanalizacijskega omrežja in čistilnih naprav negativnega vpliva na ekološko pomembno območje ni (ocena 0), oziroma je vpliv celo pozitiven (ocena +). Negativnega vpliva na naravno vrednoto ni (ocena 0). Vpliv je natančneje opisan v spodnji tabeli.

**Tabela 23: Vpliv na EPO**

Št.	Ime	Presoja in vrednotenje
41300	Goričko	<p>Kanalizacijsko omrežje na območju EPO Goričko je večinoma umeščeno na ali ob obstoječih poteh. Neutrjene površine so bile po končani gradbenih delih zatravljene. Mestoma cevi potekajo tudi v območju travnikov. Travniske površine so bile po izvedbi del povrnjene v prvotno stanje: zatravljene z avtohtonimi travnimi mešanicami. Invazivnih vrst, ki bi se pojavljale na trasi kanalizacije, nismo opazili. Ob ograji, ki obdaja čistilni napravi, so bile zasajene avtohtone vrste dreves in grmovnic. Čistilni napravi sta delno vkopani in nista hrupni. Iztoka iz čistilnih naprav sta bila izvedena na območjih, kjer ni obrežne vegetacije. Iztoka nista obbetonirana. Prečkanja vodotokov so izvedeni na način, ki ne vpliva na celovitost in biotsko raznovrstnost območja. Objekti niso osvetljeni.</p> <p>Glede na vse navedeno ugotavljamo, da poseg ne predstavlja negativnih vplivov na EPO Goričko (ocena 0), vpliv na vodne in obvodne ekosisteme in naje vezane vrste pa je pozitiven zaradi izboljšanja kvalitete vode v vodotokih (ocena +).</p>

**Tabela 24: Vpliv na naravne vrednote**

Id. št.	Ime naravne vrednote	Presoja in vrednotenje
7304	Pertoča – mokrotni travniki	<p>Čistilna naprava je bila umeščena na območje zoološke, botanične in ekosistemske naravne vrednote Pertoča – mokrotni travniki.</p> <p>Po podatkih, navedenih v mnenju Zavoda RS za varstvo narave (št. 35620-3782/2010-12, 20. 12. 2010), je bil na območju, kjer je postavljena čistilna naprava Pertoča, srednjeevropski higromezofilni nižinski travniki na srednje vlažnih tleh s prevladujočo visoko pahovko (EU koda 6510). Še pred postavitvijo čistilne naprave je bil travnik uničen in spremenjen v obdelovalno njivsko površino, na severni strani pa je bil prekopen jarek, s čimer se je še dodatno poslabšalo hidrološko stanje na območju. Z umestitvijo objekta neposredno južno od cestišča na obdelovalno, naravovarstveno degradirano zemljišče izven 40 m vplivnega pasu vodotoka Ledava in izven še ohranjenega fragmenta travišča, so bile lastnosti, pomembne za ohranitev naravne vrednote, ohranjene.</p> <p>Glede na vse navedeno ugotavljamo, da obratovanje čistilne naprave in kanalizacije ne predstavlja negativnih vplivov na botanične, zoološke in ekosistemske lastnosti naravne vrednote (ocena 0).</p>

#### Vpliv v času opustitve posega 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. KAKOVOST ZRAKA

---

#### Vpliv v času obratovanja

Potencialni vpliv na kakovost zraka lahko povzroča kanalizacijski sistem in čistilne naprave (neprijetne vonjave):

- Čistilna naprava Pertoča, 500 PE,
- Kanalizacijsko omrežje sistema ČN Pertoča v skupni dolžini 3.910 m,
- Čistilna naprava Sv. Jurij, 800 PE,
- Kanalizacijsko omrežje sistema ČN Sveti Jurij v skupni dolžini 6.726 m.

Kanalizacijska mreža je bila izvedena vodotesno iz polivinil-kloridnih (PVC) cevi. Kjer gravitacijski odtok ni bil možen, so bili sprojektirani tlačni vodi s pripadajočimi črpališči (3 kom), v katere sta bili vgrajeni po dve potopni črpalki (ena v obratovanju, druga rezervna), ki obratujeta izmenično.

Čistilni napravi sta tipa MBBR (biološka čistilna naprava). Zasnova naprave temelji na grobem predčiščenju, ki se vrši s pomočjo tipskih rotacijskih grabelj in lovilca maščob ter peska. Tako očiščena voda grobih delcev se nadalje obdeluje na tipski biološki čistilni napravi vrste (MBBR), v katero spada tudi UV sterilizacija vode. Naprava je v iz nerjaveče pločevine in se v celoti nahaja pod zemljo, postavljena na AB temeljno ploščo. Očiščena odpadna voda iz obeh čistilnih naprav je speljana v vodotok Ledava. Čistilna naprava Pertoča je od najbližje stavbe z varovani prostori (Pertoča 24a) oddaljena 135 m zahodno, čistilna naprava Sveti Jurij je od najbližje stavbe z varovani prostori (Sveti Jurij 4) oddaljena 115 m jugozahodno.

Potencialni vpliv na kakovost zraka lahko povzročajo čistilne naprave in kanalizacijski sistem (neprijetne vonjave). Ker postopki čiščenja potekajo v zaprtem prostoru, so emisije smradu v okolje minimalne. Zmanjšanje emisij smradu na kanalizacijskem omrežju se zagotavlja z ustrezno pretočnostjo. Vpliva na kakovost zraka zaradi izgradnje kanalizacije v Občini Rogaševci je ocenjen kot majhen (ocena 1). Povečane emisije neprijetnih vonjav so možne le v primeru okvar in vzdrževalnih del kanalizacijskega sistema oz. čistilnih naprav.

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

V primeru odstranitve objektov kanalizacije v Občini Rogaševci se bo zaradi zemeljskih in gradbenih del na območjih ureditve povečalo onesnaževanje zraka s prašnimi delci z območja gradbišč in s transportnih sredstev ter z izpušnimi plini transportne in gradbene mehanizacije. Prašenje bo največje v času pripravljalnih zemeljskih ali rušitvenih del, pri transportu viškov materiala ter pri dovozu in/ali razprostranju materiala. V času odstranitve objektov kanalizacijskega omrežja bodo tudi povečane emisije neprijetnih vonjav.

Vpliv na kakovost zraka med odstranitvijo objektov je ob upoštevanju predvidenih omilitvenih ukrepov ocenjen kot majhen (ocena 1), po izvedbi del pa bo vpliv enak kot v času obratovanja.

### 5.2.6. OBREMENITEV S HRUPOM

---

#### Vpliv v času obratovanja

Pretežni del kanalizacijskega sistema ne povzroča emisij hrupa. Obremenitev okolja s hrupom je možna le v okolici čistilnih naprav in črpališč zaradi obratovanja črpalk.

Čistilna naprava Pertoča je od najbližje stavbe z varovanimi prostori (Pertoča 24a) oddaljena 135 m zahodno, čistilna naprava Sveti Jurij je od najbližje stavbe z varovani prostori (Sveti Jurij 4) oddaljena 115 m jugozahodno.

Viri hrupa z območja čistilne naprave so bile črpalke, ki so locirane znotraj objekta v zaprtih in izoliranih prostorih. Dodatna meritev hrupa je bila izvedena pri prečrpališču Pertoča 1, ki je od stanovanjske stavbe Pertoča 25a oddaljena 55 m vzhodno. V času izvajanja meritev hrupa obratovalne

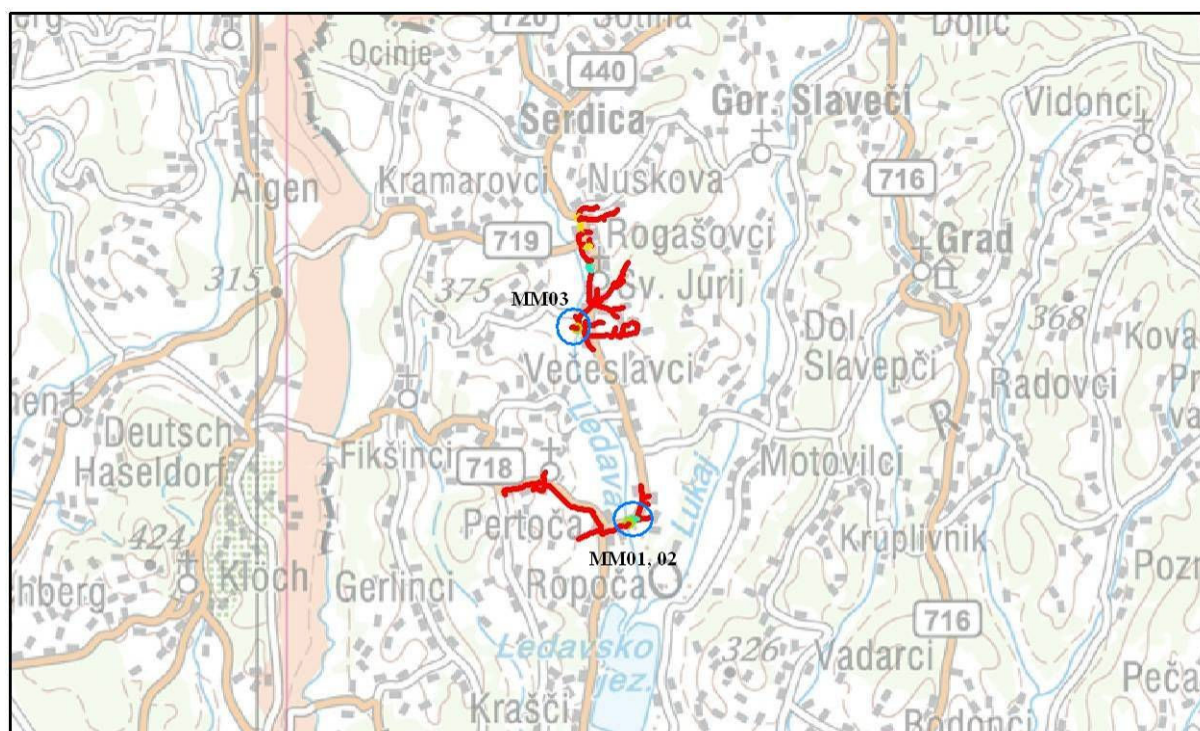
razmere naprav v objektih niso bile natančno znane, pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori obremenitev s hrupom zaradi obratovanja čistilnih naprav ali prečrpališča ni bila zaznavna, zato so bile meritve izvedene samo na območjih objektov. Merilna mesta hrupa so prikazana v spodnji tabeli, lokacije merilnih mest so prikazane na spodnji sliki.

**Tabela 25: Merilna mesta hrupa**

Ozn.	Merilno mesto/vir hrupa	GK-X	GK-Y	Datum	Čas	Trajanje meritev	Odd. od vira (m)
<b>MM01</b>	ČN Pertoča / obratovanje ČN, ozadje*	579930	181440	5.6.2016	11:10	5 min	6 m
<b>MM02</b>	Prečrpališče Pertoča 1 / ozadje*	579850	181400	5.6.2016	11:16	5 min	1 m
<b>MM03</b>	ČN Sv. Jurij / obratovanje ČN, ozadje*	579236	184003	5.6.2016	11:30	5 min	8 m

\* lokalni cestni promet, kmetijska dejavnost

Lokacije merilnih mest so prikazane na spodnji sliki.



**Slika 12: Lokacije merilnih mest hrupa na širšem območju posega**

Rezultati meritev hrupa na območjih ČN Pertoča in Sv. Jurij po izvedbi posega kažejo, da je obremenitev s hrupom na ožjem obravnavanem območju majhna (med 46 in 52 dB(A)) in je predvsem posledica vpliva ozadja (promet, kmetijska dejavnost). Obremenitev s hrupom zaradi obratovanja črpališča ni bila zaznavna, izmerjene ravni hrupa na merilnem mestu MM02 so v celoti posledica vpliva ozadja. Viri hrupa pri vseh objektih so locirani znotraj stavb v zaprtih in izoliranih prostorih, črpalke prečrpališča so pod zemljo. Na nobenem merilnem mestu tudi niso bili evidentirani poudarjeni toni ali impulzne značilnosti virov hrupa. Podatki o izmerjenih vrednostih hrupa na posameznih merilnih mestih so v spodnji tabeli.

**Tabela 26: Izmerjene ravni hrupa v dB(A)**

Ozn.	Merilno mesto/vir hrupa	L <sub>A</sub> F <sub>eq</sub>	L <sub>A</sub> E <sub>eq</sub>	K <sub>i</sub>	K <sub>t</sub>	L <sub>01</sub>	L <sub>99</sub>	L <sub>eq,VIR</sub>
<b>MM01</b>	ČN Pertoča / obratovanje ČN, ozadje	45.7	49.2	0	0	49.7	43.5	45.7
<b>MM02</b>	Prečrpališče Pertoča 1 / ozadje	39.2	47.5	0	0	44.9	35.5	39.2



<b>MM03</b>	ČN Sv. Jurij / obratovanje ČN, ozadje	52.3	81.7	0	0	53.7	42.2	52.3
-------------	---------------------------------------	------	------	---	---	------	------	------

Legenda:  $L_{AFeq}$  - izmerjena ekvivalentna raven – fast  
 $L_{Aeq}$  - izmerjena ekvivalentna raven - impulz  
 $K_i$  - popravek zaradi impulzne karakteristike  
 $K_t$  - popravek zaradi poudarjenega tona  
 $L_{AF+01}$  - 01 percentil ravni hrupa  
 $L_{AF+99}$  - 99 percentil ravni hrupa  
 $L_{EQ,VIR}$  - ocenjena ekvivalentna raven vira hrupa v času meritev

Viri hrupa čistilnih naprav so postavljena v ustrezno zvočno izoliranih zaprtih prostorih stavb, ograjena so na razdalji med 8 in 12 m, kar je več od pričakovanega vplivnega območja virov hrupa (črpalke), potopne črpalke v prečrpališčih so pod nivojem terena. Na podlagi izvedenih meritev hrupa je ocenjeno, da pri najbližjih stanovanjskih stavbah zaradi obratovanja čistilnih naprav in prečrpališč niso presežene mejne vrednosti kazalcev hrupa za napravo ali obrat.

Vpliv na obremenitev s hrupom v času obratovanja kanalizacije v Občini Rogaševci je ocenjen kot majhen (ocena 1). Fotografije merilnih mest hrupa so prikazane na spodnjih slikah.



**Slika 13: Merilno mesto MM01, čistilna naprava Pertoča**





**Slika 14: Merilno mesto MM02, prečrpališče Pertoča 1**



**Slika 15: Merilno mesto MM03, čistilna naprava Sv. Jurij**

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

V primeru odstranitve objektov kanalizacijskega sistema v občini Rogaševci se bo obremenitev s hrupom povečala predvsem v okolici večjih gradbenih posegov med rušitvenimi deli in ob transportnih poteh, povečanje obremenitve pa bo časovno omejeno. Pričakovati je tudi občasne krajše

zastoje cestnega prometa v bližini poseganj v cestno infrastrukturo. Možna so kratkotrajna preseganja mejnih ravni hrupa pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori.

Povečanje obremenitve s hrupom bo praviloma lokalno omejeno na območja neposredno ob gradbiščih, dodatno se bo obremenitev s hrupom povečala tudi ob cestnem omrežju, po katerem bo potekal transport. Neposreden in daljinski vpliv med odstranitvijo objektov na obremenitev okolja s hrupom je ob upoštevanju predvidenih omilitvenih ukrepov ocenjen kot zmeren (ocena 2), po izvedbi del pa bo vpliv enak kot v času obratovanja..

### 5.2.7. ODPADKI

---

#### **Vpliv v času obratovanja**

Pri obratovanju čistilnih naprav Pertoča in Sveti Jurij, zaradi čiščenja odpadnih voda nastajajo:

- 19 08 01 (ostanki na grabljah in sitih)
- 19 08 02 (odpadki iz peskolovov)
- 19 08 05 (blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda)
- 19 08 09 (mešanice masti in olj iz ločevanja olja in vode, ki vsebujejo le jedilna olja in masti)

Blato čistilnih naprav v nadaljnjo obdelavo prevzema Javno podjetje Domžale-Kamnik d.o.o. Odpadki iz peskolovov ter mešanice masti in olj po navedbah upravljalca za enkrat še niso nastali.

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 enaki tipi gradbenih odpadkov, 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).

### 5.2.8. ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE

---

#### **Vpliv v času obratovanja**

Obratovanje kanalizacijskega sistema in čiščenje odpadnih voda na čistilnih napravah omogoča kontrolirano ravnanje z odpadnimi komunalnimi vodami, preprečuje onesnaževanje površinskih in podzemnih vod ter zmanjšuje negativne vplive na naravno okolje.

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. Odpadki se oddajajo pooblaščenim prevzemnikom.

Potencialni vpliv na kakovost zraka lahko povzročajo čistilne naprave in kanalizacijski sistem (neprijetne vonjave). Ker postopki čiščenja potekajo v zaprtem prostoru, so emisije smradu v okolje minimalne. Zmanjšanje emisij smradu na kanalizacijskem omrežju se zagotavlja z ustrezno pretočnostjo.

Pretežni del infrastrukture ne bo povzročal emisije hrupa. Povečana obremenitev okolja s hrupom je možna le v neposredni okolici čistilnih naprav. Čistilne naprave so postavljena v ustrezno zvočno izoliranih zaprtih prostorih, vsi objekti pa so tudi ograjeni na razdalji med 8 in 12 m, kar je več od pričakovanega vplivnega območja virov hrupa.

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**

V času demontaže objektov lahko pride do kratkotrajnega povečanja obremenitve okolja s hrupom, dodatno se bo zaradi gradbenih del in transporta viškov izkopnega materiala povečalo tudi prašenje v okolici gradbišča in dovoznih poti. Posledično se bo med demontažo delno povečal tudi vpliv na zdravje ljudi – vpliv bo majhen (ocena 1). Po izvedbi pa bo vpliv enak kot v času obratovanja komunalne infrastrukture, 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, obravnavani 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. Obravnavani poseg je od državne meje z Republiko Avstrijo oddaljen približno 2,5 km. 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 Ledavi. Vpliv je časovno in prostorsko omejen, zato čezmejnih vplivov ni.

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. KRAJINA

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

### 7.3. KULTRUNA DEDIŠČINA

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

### 7.4. NARAVA

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

### 7.5. KAKOVOST ZRAKA

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

### 7.6. OBREMENITEV S HRUPOM

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

### 7.7. ODPADKI

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

### 7.8. ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

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

### 8.1. KAKOVOST ZRAKA

Za zmanjševanje emisije prahu, ki nastajajo pri gradbenih in drugih delih v gradbeništvu, splošne omilitvene določa Operativni program varstva zunanjega zraka pred onesnaževanjem s PM<sub>10</sub> (OP PM<sub>10</sub>), Vlada RS, 2009. Zahteve, ki se izvajajo na prevoznih poteh, gradbiščih, v času pripravljanih in drugih gradbenih del ter pri vseh prevozih za potrebe gradbišča, določa Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč.

Protiprašni ukrepi se morajo v primeru demontaže objektov izvajati na celotnem območju ureditve ter transportnih poti na območja gradbišč, še posebej učinkovito in redno pa na območjih in transportnih

poteh, ki ležijo v neposredni bližini stanovanjske pozidave.

Ukrepi za zmanjšanje emisij prašnih delcev morajo vključevati predvsem naslednje ukrepe:

- preprečevanje prašenja z odkritih delov območja gradbišča; ukrep zahteva redno vlaženje in čiščenje gradbiščnih in manipulativnih površin;
- redno čiščenje prometnih površin na območju urejanja in javnih prometnih površin. Ukrep vključuje čiščenje in vlaženje gradbiščnih poti, čiščenje mehanizacije in tovornih vozil na območju prehodov iz gradbiščnih platojev na transportne ceste;
- upoštevanje emisijskih norm v skladu s predpisi, ki urejajo področje emisij pri začasnih gradbenih objektih, uporabljeni gradbeni mehanizaciji in transportnih sredstvih.

Po odstranitvi posega omilitveni ukrepi z vidika kakovosti zraka niso potrebni.

## 8.2. OBREMENITEV S HRUPOM

V skladu z Zakonom o varstvu okolja mora izvajalec gradbenih del zagotoviti, da med izvajanjem gradbenih del na bližnjih stanovanjskih stavbah ne bodo presežene mejne vrednosti kazalcev hrupa. Za zmanjšanje vplivov med demontažo cevi je treba zagotoviti predvsem naslednje omilitvene ukrepe:

- gradbiščni platoji in transportne poti morajo biti izbrane tako, da obremenitev s hrupom zaradi transporta materiala, delovanja naprav na gradbišču in gradnje pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori ne bo presegala mejnih vrednosti,
- v primeru preseganja mejnih vrednosti je treba ob gradbiščih izvestičasne protihrupne ograje,
- upoštevanje časovnih omejitev gradnje v bližini poselitvenih območij:
  - o transport potrebnega gradbenega in zemeljskega materiala po javnih državnih in lokalnih cestah naj bo omejen na delovnike na dnevno obdobje,
- na odsekih, kjer bodo gradbišča obratovala tudi v večernem in nočnem času, lahko hrupna gradbena dela potekajo le v dnevnem obdobju.

Po odstranitvi posega omilitveni ukrepi z vidika obremenitve s hrupom niso potrebni.

## 8.3. ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE

Dodatni omilitveni ukrepi za zmanjšanje negativnih vplivov investicije v času odstranitve izvedenih objektov in po njej niso potrebni, potrebno je le upoštevanje omilitvenih ukrepov, predpisanih z veljavno zakonodajo (protiprašni ukrepi, upoštevanje emisijskih norm, upoštevanje protihrupnih ukrepov v primeru odstranjevanja objektov) kot je to podrobneje opisano v poglavjih 8.5. in 8.6.

## 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 MOŽNOSTI UKREPOV

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



## 11. SPREMLJANJE STANJA OKOLJA

### 11.1. VODE

Spodaj opisano spremljanje stanja izhaja iz veljavne zakonodaje in se za obravnavano investicijo že izvaja. Dodatno spremljanje stanja, ki bi izhajalo iz ugotovitev Poročila o vplivih na okolje, ni potrebno. Ker ima investicija lahko negativen vpliv le na površinske vode, v nadaljevanju opisujemo spremljanje stanja za to področje.

Upravljevec čistilne naprave (razen za komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE) mora zagotoviti vodenje obratovalnega dnevnika (35. člen Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14, 98/15).

Upravljevec čistilne naprave mora zagotoviti tudi poslovnik za obratovanje čistilne naprave, skladno s 34. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14, 98/15).

Investitor oziroma upravljevec čistilne naprave mora zagotoviti prve meritve parametrov onesnaženosti in količine odpadnih voda, ki se izvedejo po prvem zagonu nove ali rekonstruirane naprave in po vsaki večji spremembi v obratovanju naprave (29. člen Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14, 98/15).

Upravljevec čistilne naprave (razen za malo komunalno čistilno napravo z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE) mora med obratovanjem naprave zagotavljati obratovalni monitoring odpadnih voda (30. člen Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14, 98/15), ki zajema:

- občasne meritve parametrov onesnaženosti in količine odpadnih voda, ki se izvajajo v predpisanih časovnih presledkih ali
- trajne meritve parametrov onesnaženosti in količine odpadnih voda, ki se izvajajo ves čas brez prekinitve.

Meritve se za komunalno odpadno vodo izvajajo skladno s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 94/14 in 98/15).

Državni monitoring stanja površinskih voda se izvaja na podlagi Zakona o vodah (ZV-1) (Uradni list RS, št. 67/02, 110/02-ZGO-1, 2/04-ZZdr1A in 41/04-ZVO-1, 57/08-ZV-1A, 57/12 – ZV-1B, 100/13, 40/14), Zakona 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) 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 sta Pravilnik o monitoringu stanja površinskih voda (Uradni list RS, št. 10/09, 81/11) in Uredba o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13, 24/16).

### 11.2. KRAJINA

Spremljanje stanja okolja ni potrebno.

### 11.3. KULTRUNA DEDIŠČINA

Spremljanje stanja okolja ni potrebno.

## 11.4. NARAVA

Spremljanje stanja okolja ni potrebno.

## 11.5. KAKOVOST ZRAKA

Spodaj opisano spremljanje stanja izhaja iz veljavne zakonodaje. Dodatno spremljanje stanja, ki bi izhajalo iz ugotovitev Poročila o vplivih na okolje, ni potrebno.

### V času obratovanja

Spremljanje kakovosti zraka v času obratovanja posega ni potrebno.

### V času odstranitve izvedenih objektov in po njej

Spremljanje vplivov na kakovost zraka med odstranitvijo posega je v prvi vrsti usmerjeno na zagotavljanje nadzora nad ukrepi za preprečevanje emisije snovi (predvsem trdnih delcev) v zrak z območja gradbišč in transportnih poti. Dodatno so predvidene meritve koncentracije delcev PM<sub>10</sub> v zraku na območjih, kjer je pričakovana onesnaženost zaradi izvedbe posega največja.

Program spremljanja vplivov mora biti časovno usklajen z načrtom gradbenih del in vključuje:

- nadzor nad tehnično brezhibnostjo uporabljene mehanizacije in transportnih sredstev na območju gradbišča;
- nadzor ukrepov za omejevanje prašenja na gradbiščih, začasnih odlagališčih in na dovoznih transportnih cestah na območje gradbišč (vlaženje odkritih površin, čiščenje prevoznih sredstev, prekrivanje sipkih tovorov med transportom...);
- meritve koncentracije delcev PM<sub>10</sub> pri najbližjih stanovanjskih območjih.

Zavezanec za izvedbo monitoringa med gradnjo je izvajalec gradbenih del, ki je dolžan zagotoviti, da meritve potekajo v času največje intenzivnosti gradbenih del.

## 11.6. OBREMENITEV S HRUPOM

Spodaj opisano spremljanje stanja izhaja iz veljavne zakonodaje. Dodatno spremljanje stanja, ki bi izhajalo iz ugotovitev Poročila o vplivih na okolje, ni potrebno.

### V času obratovanja

Novo zgrajene ali prenovljene čistilne naprave in črpališča so viri hrupa, za katere je treba zagotoviti izvedbo prvega ocenjevanja hrupa skladno s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje.

V skladu s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje mora izvedba prvega ocenjevanja hrupa obsegati:

- izvedbo meritev hrupa v skladu s standardom SIST ISO 1996-1,2,
- oceno ravni ozadja,
- vrednotenje popravkov zaradi impulznega hrupa in poudarjenih tonov.

V primeru, če bo na podlagi rezultatov prvega ocenjevanja hrupa ocenjeno, da viri hrupa ne povzročajo povečane obremenitve s hrupom (6 dB(A) pod mejno vrednostjo na vseh mestih ocenjevanja), bo upravljavec naprav oproščen izvedbe nadaljnjega monitoringa, v nasprotnem primeru bo treba obratovalni monitoring hrupa izvajati na vsake tri leta.

### V času odstranitve izvedenih objektov in po njej

Gradbišče je v skladu s 6. točko 3. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju vir hrupa, za katerega je treba zagotoviti spremljanje obremenitve s hrupom. Spremljanje hrupa med

gradnjo je treba izvajati v skladu z določili Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju in Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju po Pravilniku o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje.

Spremljanje hrupa med odstranitvijo posega mora obsegati:

- nadzor nad skladnostjo uporabljene gradbene mehanizacije in strojev s Pravilnikom o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem,
- nadzor na spoštovanjem časovnih omejitev gradnje,
- izvedbo meritev hrupa pri posameznemu gradbišču najbližjih stavbah z varovanimi prostori.

Zavezanec za izvedbo monitoringa med gradnjo je izvajalec gradbenih del, ki je dolžan zagotoviti, da meritve potekajo v času največje intenzivnosti gradbenih del.

## 11.7. ODPADKI

Spodaj opisano spremljanje stanja izhaja iz veljavne zakonodaje. Dodatno spremljanje stanja, ki bi izhajalo iz ugotovitev Poročila o vplivih na okolje, ni potrebno.

Pri obratovanju čistilnih naprav Pertoča in Sveti Jurij, 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.

Upravljavec čistilne naprave mora kot povzročitelj oziroma imetnik odpadkov za vsako pošiljko odpadkov zagotoviti evidenčni list (25. člen Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15, 69/15).

Povzročitelj odpadkov (v našem primeru upravljavec čistilne naprave) mora imeti izdelan načrt gospodarjenja z odpadki, v skladu s katerim izvaja ukrepe preprečevanja in zmanjševanja nastajanja odpadkov ter ravna z odpadki. Načrt mora biti izdelan, če v posameznem koledarskem letu ob delovanju čistilne naprave nastane skupaj več kot 150 ton odpadkov ali skupaj več kot 200 kilogramov nevarnih odpadkov (27. člen Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15, 69/15).

Upravljavec čistilne naprave mora kot izvirni povzročitelj odpadkov voditi evidenco o nastajanju odpadkov in ravnanju z njimi, v kateri so podatki o številkah odpadkov in količinah. Evidence ni treba voditi, če upravljavec čistilne naprave, pri katerem v posameznem koledarskem letu zaradi njegove dejavnosti ne nastanejo nevarni odpadki ali nastane manj kot deset ton odpadkov ali v posameznem koledarskem letu zaposluje manj kot deset oseb, ne glede na vrsto zaposlitve (28. člen Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15, 69/15).

Upravljavec čistilne naprave mora kot izvirni povzročitelj odpadkov najpozneje do 31. marca tekočega leta ministrstvu oz. na ARSO predložiti poročilo o nastalih odpadkih in ravnanju z njimi za preteklo koledarsko leto. Ob tem se lahko za predložitev poročila o nastalih odpadkih in ravnanju z njimi uporabi informacijski sistem o ravnanju z odpadki (29. člen Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15, 69/15).

## 11.8. ČLOVEK IN NJEGOVO ZDRAVJE

Spremljanje kakovosti zraka v času obratovanja posega ni potrebno. Spremljanje vplivov na kakovost zraka med odstranitvijo objektov je v prvi vrsti usmerjeno na zagotavljanje nadzora nad ukrepi za preprečevanje emisije snovi (predvsem trdnih delcev) v zrak z območja gradbišč in transportnih poti. Dodatno so predvidene meritve koncentracije delcev PM<sub>10</sub> v zraku na območjih, kjer je pričakovana onesnaženost zaradi izvedbe posega največja. Zavezanec za izvedbo monitoringa med gradnjo je izvajalec gradbenih del, kot je to podrobneje opisano v poglavju 11.5.

Novo zgrajene ali prenovljene čistilne naprave in črpališča so viri hrupa, za katere je treba zagotoviti izvedbo prvega ocenjevanja hrupa skladno s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje. Gradbišče v času odstranitve izvedenih objektov je v skladu s 6. točko 3. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju vir hrupa, za katerega je treba zagotoviti spremljanje obremenitve s hrupom, kot je to podrobneje opisano v poglavju 11.6.

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

## 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 treba 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

Potencialni vir neprijetnih vonjav so emisije smradu iz čistilne naprave in kanalizacijskega omrežja. Ob ustrezni pretočnosti kanalizacijskega omrežja in vzdrževanja čistilnih naprav je vplivno območje omejeno le na ožje območje posega.

### Emisije snovi v vode

Komunalna odpadna voda se odvaja na novi čistilni napravi, ki sta ustrezno dimenzionirani in učinkoviti. Ob rednem vzdrževanju kanalizacijskega omrežja in čistilnih naprav, vpliva na vode v času obratovanja kanalizacijskega omrežja ni.

### Nastajanje odpadkov in ravnanja z njimi

V času obratovanja čistilne naprave, 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 ČN se ne uporabljajo nevarne snovi, ki bi lahko vplivale na okolje.

### Obremenjevanja okolja s hrupom

Na podlagi izvedenih meritev hrupa je ocenjeno, da pri najbližjih stanovanjskih stavbah niso presežene mejne vrednosti kazalcev hrupa za napravo ali obrat. Vplivno območje je omejeno na ožje (ograjeno) območje čistilne naprave.

### 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:

Čistilna naprava Pertoča:

Seznam zemljišč za gradnjo:

k.o.Pertoča: 296/3, 296/4, 1932/3 – čistilna naprava

k.o.Pertoča: 296/4, 296/3, 1936/4 – iztok iz čistilne naprave

Seznam zemljišč preko katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo: elektro priključek k.o. Pertoča: 296/4, 1932/3, 297/4, 297/3, 298/3, 168/1

Seznam zemljišč preko katerih poteka priključek na javno cesto: dovozni priključek z javne poti k.o. Sv. Jurij: 1932/4

Kanalizacijsko omrežje  
komunalne odpadne vode  
Pertoča:

k.o. Večeslavci: 1826/1, 1593/4

k.o. Pertoča: 1304, 1301, 1299, 1928, 1144, 1145, 1146, 1024, 1023, 1151/1, 1030, 950, 1930, 949, 948, 935, 938, 909, 906, 905, 902, 832, 897, 1929, 831, 687, 693, 706/1, 706/2, 1931/3, 1931/2, 1936/4, , 1932/3, 1932/4, 297/4, 297/3, 172, 173, 298/3, , 168/5, 1932/1, 167/1, 168/4, 148, 1934/2, 2114, 320/1, 321/4, 171/1, 181, 321/6, 168/1, 296/3, 296/4, 298/1

Čistilna naprava Sveti Jurij:

Seznam zemljišč za gradnjo:

k.o. Sv. Jurij: 1859/3, 1859/4 – čistilna naprava

1851/1, 1850 – iztok iz čistilne naprave

Seznam zemljišč preko katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo: elektro priključek k.o. Sv. Jurij : 1859/4, 1855, 1854, 1892, 1893, 1896, 1895/2, 1895/1

Seznam zemljišč preko katerih poteka priključek na javno cesto: dovozni priključek z javne poti k.o. Sv. Jurij: 1851/1

Kanalizacijsko omrežje  
komunalne odpadne vode  
Sveti Jurij:

k.o. Rogašovci: 1150, 341, 342, 330/3, 401, 412, 413, 414, 415, 419, 420/2, 422/2, 422/1, 424, 425, 434, 423, 1142, 313, 322, 322, 328/1, 438/2, 438/1, 439, 444, 446, 451, 455/1, 455/2, 456, 453, 452, 366/2, 366/1, 370/2, 370/1, 312/1

k.o. Sv. Jurij: 678/1, 678/3, 678/5, 678/6, 669, 668, 662/1, 664, 1776, 669, 707, 782/2, 653/3, 653/1, 652, 1778/1, 651, 650, 653/2, 646, 645/1, 643, 640, 642, 1803, 1853, 1855, 1854, 1859/4, 1792, 743, 756, 752, 722, 750, 781, 841, 835, 1784, 1940, 1299, 1333, 1335/4, 1335/5, 1939, 1784, 1937, 1931, 1927, 1928, 1911, 1912, 1914/1, 1914/2, 1916, 1919, 1920, 1885, 1892, 1921/1, 1900, 1899, 1898, 1897, 1896, 1892, 1893, 805, 804, 806/1, 1907, 677, 682/2, 721/2, 213, 214 678/10, 787/1, 787/2, 787/3, 1915/3, 1915/1, 1895/2, 1895/1, 782/1, 782/3

k.o. Nuskova: 1226, 488, 494



## 13. SKLEPNI DEL

### 13.1. VIRI PODATKOV IN INFORMACIJ

- Agencija RS za okolje. 2015. Količinsko stanje podzemnih voda v Sloveniji. Osnove za NUV 2015-2021.
- Agencija RS za okolje. 2015. Količinsko stanje podzemnih voda v Sloveniji. Osnove za NUV 2015-2021.
- 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
- Agencija RS za okolje. Geoportal ARSO. Junij 2016. <http://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/main/home.page>
- Agencija RS za okolje. Julij 2015. Ocena stanja rek v Sloveniji v letih 2012 in 2013.
- 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. Oktober 2012. Ocena kemijskega stanja podzemne vode v letu 2011.
- Agencija RS za okolje. Urad za meteorologijo. Klimatološki podatki RS. Citirano marec 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)
- Bedjanič, M., Gogala, A., Kaligarič, M., Kaligarič, S., Urbanek, J., Seliskar, A., Trilar, T. 2002: Narava Slovenije. Mura in Prekmurje. Prirodoslovni muzej Slovenije. Ljubljana.
- Biotehniška fakulteta. November 2014. Podlage za pripravo ocene tveganj in priložnosti, ki jih podnebne spremembe prinašajo za Slovenijo.
- Božič L. 2003. Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. Monografija DOPPS.
- Geister I. 1995. Ornitološki atlas Slovenije. DZS
- Geotada, Darko Recek s.p. November 2012. Čistilna naprava naselja Sveti Jurij. Projekt izvedbenih del.
- Geotada, Darko Recek s.p. November 2012. Čistilna naprava Pertoča. Projekt izvedbenih del.
- Geotada, Darko Recek s.p. November 2012. Fekalno kanalizacijsko omrežje v občini Rogašovci – 1. faza. Sistem ČN Pertoča. Projekt izvedbenih del.
- Geotada, Darko Recek s.p. November 2012. Fekalno kanalizacijsko omrežje v občini Rogašovci – 1. faza. Sistem ČN Sveti Jurij. Projekt izvedbenih del.
- Ikema d.o.o. Januar 2016. Poročilo o obratovalnem monitoringu za komunalno čistilno napravo Pertoča.
- Ikema d.o.o. Januar 2016. Poročilo o obratovalnem monitoringu za komunalno čistilno napravo Sveti Jurij.
- Komac, B., Natek, K., Zorn, M. Geografski vidiki poplav v Sloveniji. Založba ZRC, 2008.
- Kotarac, M. 1997. Atlas kačjih pastirjev (Odonata) Slovenije. CKFF, Miklavž na Dravskem polju.
- Kryštufek, B., 1991: Sesalci Slovenije. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.
- Lokalna Energetska agencija za Pomurje. 2007. Energetska zasnova Občine Rogašovci. Martjanci.
- Marinček L. in Čarni A., 2002: Vegetacijska karta gozdnih združb Slovenije. ZRC SAZU, Ljubljana.
- Marinček, L. in Čarni, A., 2002: Komentar k vegetacijski karti gozdnih združb Slovenije. ZRC SAZU, Ljubljana.
- Maruščič, J., s sodelavci. Krajinska tipologija. Značilno krajinski vzorci Slovenije, 1995.
- Ministrstvo za notranje zadeve. Marec 2016. Centralni register prebivalcev, stanje 17. 3. 2016.
- Povž M., Sket B. 1990. Naše sladkovodne ribe. Mladinska knjiga, Ljubljana.
- Tehnični biro d.o.o. December 2010. Hidrološki elaborat za fekalno kanalizacijsko omrežje v občini Rogašovci, št. 13/10.

- Veenvliet P., Kus Veenvliet J. 2008. Dvoživke Slovenije: priročnik za določanje. Zavod Symbiosis

### 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 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.

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 občina Rogašovci.

Poseg je bil izveden z namenom ureditve odvodnje komunalne odpadne vode iz gospodinjstev in poslovnih objektov v naseljih Nuskova, Pertoča, Rogašovci, Večeslavci (delno) in Sveti Jurij. Glavni problem na obravnavanem območju so predstavljale nevodotesno grajene greznice in posledično pronicanje odpadnih vod v podzemne vode ter odvajanje komunalnih odpadnih voda v površinske vodotoke.

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. Za Občinski prostorski načrt Občine Rogašovci je bil izveden postopek celovite presoje vplivov na okolje. Okoljsko poročilo so izdelali predstavniki podjetja Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o., junija 2011 in ga dopolnili februarja 2012.

V času izdelave dokumentacije za izgradnjo kanalizacije v občini Rogašovci – I. faza je bila veljavna Uredba o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 78/06, 32/09). Na podlagi te Uredbe za obravnavani investicijski ukrep ni bila obvezna presoja vplivov na okolje.

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 in male čistilne naprave** potrebna izvedba predhodnega postopka v primeru, da dosega prag pod točko:

- 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 urejajo graditev, med nezahtevne in enostavne objekte). Za te posege je skladno s 3. členom presoja vplivov na okolje obvezna, če se v predhodnem postopku ugotovi, da bi lahko imeli pomembne vplive na okolje.
- Za komunalne čistilne naprave sta relevantni točki E.I.10 in E.I.10.1, vendar obravnavani čistilni napravi ne dosega praga 2000 PE.

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. Lea Pačnik, univ. dipl. biol. Pri izdelavi poročila so sodelovale še naslednje osebe:

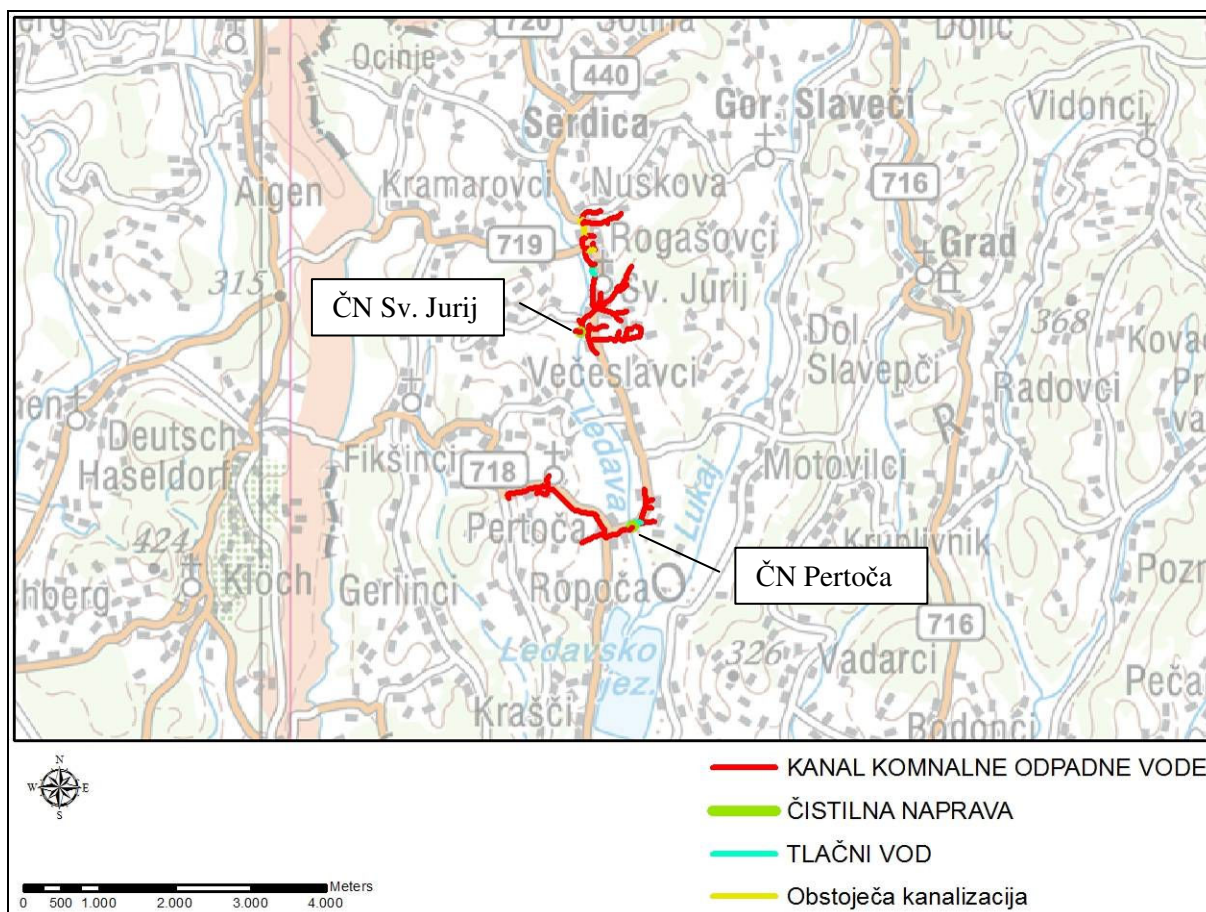
<b>Kakovost in količina površinske in podzemne vode:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Andrej Bogataj, univ. dipl. inž. grad., PNZ svetovanje projektiranje d.o.o. Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnščak, 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, 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. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnsčak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Kulturna dediščina:</b>	Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnsčak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Tla:</b>	Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnsčak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Gozd:</b>	Leonida Šot Pavlovič, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana mag. Natalija Libnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnsčak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Katja Vrabič, univ. dipl. inž. geol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<b>Narava:</b>	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 Vrbajnsčak, 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. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnsčak, univ. dipl. biol., 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. 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. Mojca Vrbajnsčak, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana
<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. Lea Pačnik, univ. dipl. biol., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Barbara Jerman, univ. dipl. geog. in prof. zgod., AQUARIUS d.o.o. Ljubljana Mojca Vrbajnsčak, univ. dipl. biol., 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. 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
<b>Tehnična podpora pri pregledu projektne dokumentacije in izvedenih del:</b>	Andrej Bogataj, univ. dipl. inž. grad., PNZ svetovanje projektiranje d.o.o.

## 2. Vrsta in značilnost posega

Ureditve, ki so predmet investicije, se nahajajo v Prekmurju, in sicer na Zahodnem Goričkem. Kanalizacijsko omrežje poteka preko naselij Pertoča, Večeslavci, Nuskova, Rogašovci in Sveti Jurij. Čistilni napravi sta locirani izven naselij, vendar v njihovi bližini. Čistilna naprava Pertoča je od najbližjega stanovanjskega objekta oddaljena približno 130 m, čistilna naprava Sveti Jurij pa 100 m. Prikaz ureditev, ki so predmet investicije, je na sliki spodaj.



Slika 16: Prikaz investicije

### Čistilna naprava Pertoča

Za čiščenje komunalnih odpadnih voda naselja Pertoča je izvedena tipska biološka čistilna naprava s kapaciteto 500 PE, ki se nahaja ob Ledavi na južnem delu naselja. Čistilna naprava je obremenjena s



hišnimi komunalnimi odpadnimi vodami in komunalnimi odpadnimi vodami iz obrti. Industrije v naselju ni.

Čistilna naprava je sestavljena v osnovi iz dveh delov:

- Predčiščenje (usedanje trdih in velikih delov)
- Biološka stopnja (eliminacija dušika)

Iztok iz biološke čistilne naprave je speljan v lipski rotacijski tercialni usedalnik, v katerem se nahaja sitasta vreča, ter od tam v merilni jašek za odvzem posameznih vzorcev. Iz merilnega jaška vodi do recipienta cevovod. Izток (izpust) v recipient je urejen preko betonske izpustne glave z žabjim poklopcem, ki varuje napravo pred vdorom vode in zalitjem. Izpustna glava je oblikovana pod naklonom brežine vodotoka in ne sega v svetli profil vodotoka. Izток je dodatno zavarovan z granitnim kamenjem, ki varuje brežino in del dna vodotoka pred erozijo.

### **Kanalizacijsko omrežje sistema ČN Pertoča**

Na sistem ČN Pertoča se vodijo komunalne odpadne vode iz naselij Pertoča ter nekaj hiš iz naselja Večeslavci ob cerkvi.

Osnovni koncept primarnega kanalizacijskega sestavljata dva glavna kanala v sistemu Pertoča. Na glavne kanalizacijske kanale pa se priključujejo ostali sekundarni kanali in hišni priključki. Kanalizacijski sistem se je izvedel, kjer terenske razmere dopuščajo, z vzdolžnim padcem. Izvedeni sta dve črpališči in tlačna voda za priključitev komunalnih odpadnih vod na ČN Pertoča. Tlačni vod prečka potok Ledava na mostni konstrukciji, obešen je na dolvodni strani. Skupno je izvedeno 3,9 km kanalizacijskega omrežja.

### **Čistilna naprava Sveti Jurij**

Na sistem čistilne naprave Sveti Jurij se vodijo komunalne odpadne vode naselij Sveti Jurij, Rogašovci in Nuskova. Čistilna naprava ima kapaciteto 800 PE.

Čistilna naprava je sestavljena v osnovi iz dveh delov:

- Predčiščenje (usedanje trdih in velikih delov)
- Biološka stopnja (eliminacija dušika)

### **Kanalizacijsko omrežje sistema ČN Sveti Jurij**

Na sistem ČN Sveti Jurij vodijo komunalne odpadne vode iz naselij Sveti Jurij, Rogašovci in Nuskova. Ker je teren gričevnat, je izveden glavni kanal iz smeri Nuskova proti čistilni napravi v Svetem Juriju deloma ob regionalni cesti, deloma pa pod hišami. Nanj so priključeni sekundarni kanali. Izvedeno je prečrpališče ter hišni priključki. Skupno je izvedeno 6,7 km kanalizacijskega omrežja za potrebe hišnih priključkov, ter eno prečrpališče.

Osnovni koncept primarnega kanalizacijskega omrežja sestavljajo glavni kanali. Na glavne kanalizacijske kanale se priključujejo ostali sekundarni kanali in hišni priključki. Kanalizacijski sistem je izveden, kjer terenske razmere dopuščajo, z vzdolžnim padcem.

Dva kanala prečkata Rogašovski potok, globina struge je na mestu prečkanja cca. 1.00 m. Prečkanje je izvedeno s prekopom in vgraditvijo zaščitne betonske cevi, ki je bila dodatno obbetonirana. Teme obbetonirane cevi je izvedeno 1.20 m pod dnem potoka oz. jarka, po celotni dolžini prečnega profila ter še vsaj 3 m od zgornjega roba brežine struge. Trasa kanalizacije prečka tudi pritok Rogašovskega potoka. Prečkanje je izvedeno pod obstoječim prepustom - kanal poteka po cesti. Pod prepust je bila uvrtna zaščitna cev.

## **3. Vsebinjenje**

Okoljske vsebine, obravnavane v pričujočem poročilu, izhajajo iz poročila Vsebinjenje (Aquarius d.o.o. Ljubljana, 2016), v katerem so bile na podlagi pregleda obstoječega stanja okolja, zakonodaje in

strokovnih izkušenj za presojo predlagane sledeče vsebine: 1. Kakovost in količina površinske in podzemne vode (Površinske vode, Podzemne vode, Poplavna in erozijska varnost), Krajina, Kulturna dediščina, Kakovost tal in njihova uporaba, Narava (Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi, Varovana območja, Ekološko pomembna območja in naravne vrednote), Kakovost zraka, Obremenitev s hrupom, Odpadki, Človek in njegovo zdravje

#### **4. 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, ki je potekala v največji možni meri v ali ob cestnih telesih. Prostor za izgradnjo čistilnih naprav je bil že predhodno opredeljen in rezerviran za postavitev objektov za čiščenje odpadnih voda.

#### **5. Metodologija izdelave poročila in vrednotenje 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, št. 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 več desetletij.

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

##### Površinske vode

Obravnavana kanalizacija prečka vodotok Ledava in Rogašovski potok (vodno telo (VT) Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero SI442VT11). Kemijsko in ekološko stanje vodnega telesa je bilo na najbližjem merilnem mestu v času od oddaje gradbenega dovoljenja do zadnjih dostopnih podatkov (v letih 2011, 2012 in 2013) ocenjeno kot dobro. Iztoka iz čistilne naprave Pertoča in Sveti Jurij sta izvedena v Ledavo, ki na tem delu spada v 3. razred – tehnično urejen vodotok. Obravnavane ureditve se nahajajo izven območij kopalnih voda. Z izvedbo sistema odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod se je zmanjšal negativen vpliv nekontroliranih izpustov komunalnih odpadnih voda na telo površinske vode Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero, saj občina Rogašovci pred izvedbo posega ni imela urejenega odvajanja komunalne odpadne vode – komunalna odpadna voda se je odvajala v greznice. Po podatkih obratovalnega monitoringa je letni povprečni učinek obeh čistilnih naprav ustrezen, čistilni napravi pa nista preobremenjeni. Izvedeno je prečkanje Rogašovskega potoka in Ledave. Prečkanje Ledave je izvedeno z obešenjem cevi na mostno konstrukcijo. Z izvedbo prečkanja ni prišlo do sprememb morfološkega oz. ekološkega stanja Ledave, saj se v vodotok ni posegalo. Prečkanje Rogašovskega potoka je bilo izvedeno s prekopom in uvrtnjem cevi pod vodotokom. Gradnja v strugi Rogašovskega potoka je vplivala na morfologijo vodotoka (izvedba zaščitnega pragu na brežinah na mestu prečkanja) le na območju izvedenega prekopa, kar pa ni vplivalo na ekološko stanje (hidromorfološki vidik) vodotoka in na ekološko stanje vodnega telesa v taki meri, da bi se poslabšal razred ekološkega stanja vodnega telesa. Ob rednem vzdrževanju kanalizacijskega omrežja, vključno s čistilno napravo, vpliva na površinske vode v času obratovanja kanalizacijskega omrežja ne bo. Ocenjujemo, da vpliva na kemijsko stanje vodnega telesa površinske vode med obratovanjem ni oziroma je pozitiven. Vpliva na ekološko in morfološko stanje površinskih vod ni, vpliv na količino vode v Ledavi pa je majhen. Skupen vpliv na površinske vode je majhen (ocena 1). Omilitveni ukrepi niso potrebni.

##### Podzemne vode

Ureditve potekajo po območju vodnega telesa podzemne vode Goričko (VTPodV\_4018). Kemijsko in

količinsko stanje telesa podzemne vode je bilo v času od izdaje gradbenega dovoljenja do danes ocenjeno kot dobro. V bližini območja posega je podeljenih večje število vodnih dovoljenj. Na območju trase komunalne infrastrukture in čistilnih naprav ni vodovarstvenih območij ali zajetij. Kanalizacija v času obratovanja ne povzroča emisij v tla, saj je izvedena vodotesno. Občina Rogašovci pred izvedbo investicije ni imela urejenega odvajanja komunalne odpadne vode, velik problem pa je predstavljalo nekontrolirano odtekanje odpadnih vod iz poškodovanih ali nekvalitetno grajenih greznic. Z izgradnjo kanalizacijskega sistema in čistilnih naprav se je zmanjšalo onesnaževanje vodnega telesa podzemne vode Goričko. Ocenjujemo, da je vpliv obratovanja kanalizacijskega sistema in čistilnih naprav na kemijsko stanje telesa podzemne vode pozitivno (ocena +), vpliva na količinsko stanje telesa podzemne vode pa ni (ocena 0). Omilitveni ukrepi niso potrebni.

#### Poplavna in erozijska varnost ter plazljivost območja

Del trase kanalizacijskega omrežja se nahaja na območju, ki je izpostavljen katastrofalnim poplavam. Po podatkih Opozorilne karte erozije se posegi nahajajo na območju zahtevnih zaščitnih ukrepov. Glede na karto verjetnosti pojavljanja plazov, se poseg večinoma nahaja izven plazljivih območij. Po javno dostopnih evidencah na območju posega ni evidentiranih zemeljskih plazov. 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 - Odločba US) dovoljuje, da se distribucijski cevovodi za pitno vodo, vključno s pripadajočimi objekti, cevovodi za odpadno vodo in čistilne naprave lahko gradijo na območjih, kjer je majhen razred poplavne nevarnosti ob upoštevanjem pogojev iz vodnega soglasja. Kanalizacija je bila zgrajena vodotesno, na kanalizacijskih jaških, ki se nahajajo pod koto visokih vod, pa so vgrajeni vodotesni pokrovi. Kanalizacijske cevi so na poplavnih območjih vkopane v tla, prav tako je bilo prečkanje strug vodotokov izvedeno kot vkopan cevovod pod površje terena oziroma pod dno pretočnega korita posameznega vodotoka. Odtočne 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. V sklopu projekta je bil izdelan Hidrološki elaborat v katerem je bilo ugotovljeno, da je kota postavitve obeh čistilnih naprav ustrezna z vidika poplav. Ocenjujemo, da poseg na erozijsko in poplavno varnost ter plazljivost oziroma vodni režim v času obratovanja ne vpliva (ocena 0). Omilitveni ukrepi niso potrebni.

#### Krajina

Poseg se nahaja na območju Goriškega. Na obravnavanem območju ni izjemnih krajin ali krajinskih območij s prepoznavnimi značilnostmi. Ker so čistilne naprave delno vkopane imajo manjši vpliv na krajinske značilnosti, obsaditev ograje čistilnih naprav z avtohtonimi vrstami dreves in grmovnic pa vidno izpostavljenost še dodatno zmanjšuje. Kanalizacija je zgrajena v obstoječem cestnem telesu in ni vidna. Ocenjujemo, da je vpliv na krajino med obratovanjem zanemarljiv (ocena 0). Omilitveni ukrepi niso potrebni.

#### Kulturna dediščina

Komunalna infrastruktura in čistilna naprava niso umeščene na enotah kulturne dediščine, se pa te nahajajo v bližini. Za obravnavani poseg niso bili izdani kulturnovarstveni pogoji in/ali soglasja. 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: Nuskova - Mekiševa kašča, Nuskova - Kapela sv. Trojice, Rogašovci - Kapelica Marijinega vnebovzetja, Rogašovci - Domačija Recek, Rogašovci - Domačija Rogašovci 2, Rogašovci - Domačija Rogašovci 3, Sveti Jurij - Cerkev sv. Jurija, Pertoča - Cerkev sv. Helene, Pertoča - Mlin in žaga Pertoča 6 in Pertoča - Domačija Pertoča 24. 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. V času obratovanja vpliva na enote kulturne dediščine ni (ocena 0). Omilitveni ukrepi niso potrebni.

#### Narava

Na območju poteka kanalizacije in lokacijah čistilnih naprav se nahajata dve Natura 2000 območji, in

sicer POV Goričko (SI5000009) in POO Goričko (SI3000221) ter zavarovano območje Krajinski park Goričko. Na obravnavanem območju se nahajata tudi ekološko pomembno območje Goričko, na območju postavitve čistilne naprave Pertoča pa tudi naravna vrednota Pertoča – mokrotni travniki. Pri izgradnji investicije so bili upoštevani pogoji, predpisani z naravovarstvenimi soglasji. Z izvedbo sistema odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod se je zmanjšal negativen vpliv nekontroliranih izpustov komunalnih odpadnih voda predvsem na kakovost vode Ledave in Rogašovskega potoka, najverjetneje pa je pozitiven vpliv možno zaznati tudi na Ledavsko jezero, kamor se vode omenjenih vodotokov izlivajo. Izboljšanje kakovosti vode bo pozitivno vplivala tako na vodne organizme kot tudi na ostale organizme, ki so vezani na vodo. Kanalizacija poteka predvsem v koridorju obstoječih cest in poti, ki ne predstavljajo pomembnega habitata zavarovanim ogroženim vrstam ali kvalifikacijskim vrstam. Izvedeno je prečkanje Rogašovskega potoka in Ledave. Prečkanje Ledave je izvedeno z obešenjem cevi na mostno konstrukcijo. Z izvedbo prečkanja ni prišlo do posegov v vodotok – negativnih vplivov na vodne organizme ni. Prečkanje Rogašovskega potoka je bilo izvedeno s prekopom. Brežine so urejene, dno struge je naravno, zato ocenjujemo, da trajnega vpliva na vodne organizme ni. Čistilna naprava Pertoča je bila umeščena na območje zoološke, botanične in ekosistemske naravne vrednote Pertoča – mokrotni travniki. Že pred izvedbo posega je bil del travnika na območju naravne vrednote spremenjenega v obdelovano njivsko površino. Z umestitvijo čistilne naprave na njivsko površino ob cesti se lastnosti naravne vrednote niso poslabšale. Ocenjujemo, da vplivov v času obratovanja ni (ocena 0), razen na vodne organizme, na katere je vpliv pozitiven (ocena +). Omilitveni ukrepi niso potrebni.

#### Kakovost zraka

Potencialni vpliv na kakovost zraka lahko povzroča kanalizacijski sistem in čistilne naprave (neprijetne vonjave). Kanalizacijska mreža je izvedena vodotesno iz polivinil-kloridnih (PVC) cevi. Kjer gravitacijski odtok ni bil možen so bili projektirani tlačni vodi s pripadajočimi črpališči (3 kom), v katere se je vgradilo po dve potopni črpalki (ena v obratovanju, druga rezervna), ki obratujeta izmenično. Potencialni vpliv na kakovost zraka lahko povzročajo čistilne naprave in kanalizacijski sistem (neprijetne vonjave). Ker postopki čiščenja potekajo v zaprtem prostoru, so emisije smradu v okolje minimalne. Zmanjšanje emisij smradu na kanalizacijskem omrežju se zagotavlja z ustrezno pretočnostjo. Vpliva na kakovost zraka zaradi izgradnje kanalizacije v Občini Rogaševci je ocenjen kot majhen (ocena 1). Povečane emisije neprijetnih vonjav so možne le v primeru okvar in vzdrževalnih del kanalizacijskega sistema oz. čistilnih naprav. Dodatni omilitveni ukrepi za čas obratovanja niso potrebni, v primeru odstranjevanja objektov pa je potrebno upoštevanje ukrepov, predpisanih z zakonodajo: preprečevanje prašenja z odkritih delov območja gradbišča; redno čiščenje prometnih površin na območju urejanja in javnih prometnih površin; upoštevanje emisijskih norm v skladu s predpisi, ki urejajo področje emisij pri začasnih gradbenih objektih, uporabljeni gradbeni mehanizaciji in transportnih sredstvih.

#### Obremenitev s hrupom

Pretežni del kanalizacijskega sistema ne bo povzročal emisije hrupa. Povečana obremenitev okolja je pričakovana le v okolici čistilnih naprav, ti objekti pa v splošnem ležijo v večji oddaljenosti od najbližjih stavb z varovanimi prostori (več kot 50 m). Za potrebne presoje so opravljene meritve hrupa na treh reprezentativnih lokacijah (ČN Pertoča in Sv. Jurij ter prečrpališče Pertoča 1), ki kažejo, da je obremenitev s hrupom na ožjem obravnavanem območju majhna (med 46 in 52 dB(A)) in je predvsem posledica vpliva ozadja (promet, kmetijska dejavnost). Viri hrupa (črpalke, kompresorji...) so postavljeni v ustrezno zvočno izoliranih zaprtih prostorih, objekti pa so tudi ograjeni na razdalji med 8 in 12 m, kar je več od pričakovanega vplivnega območja virov hrupa. Vpliv na obremenitev s hrupom v času obratovanja kanalizacije v Občini Rogaševci je ocenjen kot majhen (ocena 1), dodatni omilitveni ukrepi za čas obratovanja niso potrebni. Čistilni napravi Pertoča in Sv. Jurij sta vira hrupa, za katera je treba zagotoviti izvedbo prvega ocenjevanja hrupa skladno s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje. V primeru odstranjevanja objektov je treba upoštevati ukrepe, predpisane z zakonodajo – v skladu z Zakonom o varstvu okolja mora izvajalec gradbenih del zagotoviti, da med izvajanjem gradbenih del na bližnjih stanovanjskih stavbah ne bodo presežene mejne vrednosti kazalcev hrupa. Za zmanjšanje vplivov med demontažo cevi je treba zagotoviti izvajanje naslednjih omilitvenih ukrepov: gradbiščni platoji in

transportne poti morajo biti izbrane tako, da obremenitev s hrupom zaradi transporta materiala, delovanja naprav na gradbišču in gradnje pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori ne bo presegala mejnih vrednosti; v primeru preseganja mejnih vrednosti je treba ob gradbiščih izvesti začasne protihrupne ograje; upoštevanje časovnih omejitev gradnje v bližini poselitvenih območij (transport potrebnega gradbenega in zemeljskega materiala po javnih državnih in lokalnih cestah naj bo omejen na delovnike na dnevno obdobje); na odsekih, kjer bodo gradbišča obratovala tudi v večernem in nočnem času, lahko hrupna gradbena dela potekajo le v dnevnem obdobju.

#### Odpadki

Pri obratovanju čistilne naprave Pertoča in Sveti Jurij, zaradi čiščenja odpadnih voda nastajajo: 19 08 01 (ostanki na grabljah in sitih), 19 08 02 (odpadki iz peskolovov), 19 08 05 (blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda) in 19 08 09 (mešanice masti in olj iz ločevanja olja in vode, ki vsebujejo le jedilna olja in masti). Blato čistilnih naprav v nadaljnjo obdelavo prevzema Javno podjetje Domžale-Kamnik d.o.o. Odpadki iz peskolovov ter mešanice masti in olj za enkrat še niso nastali. Ocenjujemo, da vpliva na obremenitev okolja z odpadki, med obratovanjem, ni (ocena 0). Omilitveni ukrepi niso potrebni.

#### Človek in njegovo zdravje

Obratovanje kanalizacijskega sistema in čiščenje odpadne vode na čistilnih napravah omogoča kontrolirano ravnanje z odpadnimi komunalnimi vodami, preprečuje onesnaževanje površinskih in podzemnih vod ter zmanjšuje negativne vplive na naravno okolje. Kanalizacija in čistilni napravi se deloma nahajajo na območju zelo redkih poplav, negativnih vplivov na človeka in njegovo zdravje zaradi poplav ne bo. Obratovanje infrastrukture ne povzroča emisij hrupa. Povečana obremenitev okolja bi bila možna le v okolici čistilnih naprav, ki pa so postavljene v ustrezno zvočno izoliranih zaprtih prostorih, vsi objekti pa so tudi ograjeni na razdalji med 8 in 12 m, kar je več od pričakovanega vplivnega območja virov hrupa. Potencialni vpliv na kakovost zraka lahko povzročajo čistilne naprave in kanalizacijski sistem (neprijetne vonjave). Ker postopki čiščenja potekajo v zaprtem prostoru, so emisije smradu v okolje minimalne. Zmanjšanje emisij smradu na kanalizacijskem omrežju se zagotavlja z ustrezno pretočnostjo. Po oceni vpliva na zdravje človeka v času obratovanja ni (ocena 0) oziroma je pozitiven (ocena +). Dodatni omilitveni ukrepi za zmanjšanje negativnih vplivov investicije v času odstranitve izvedenih objektov in po njej niso potrebni, potrebno je le upoštevanje omilitvenih ukrepov, predpisanih z veljavno zakonodajo (protiprašni ukrepi, upoštevanje emisijskih norm, upoštevanje protihrupnih ukrepov v primeru odstranjevanja objektov).

#### **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, krajino, kulturno dediščino, naravo, kakovost zraka, obremenitev okolja z odpadki ter na človeka in njegovo zdravje. Vpliv na obremenitev okolja s hrupom v času odstranitve objektov bo ob upoštevanju omilitvenih ukrepov zmeren (ocena 2). Vplivi po zamenjavi elementov bodo enaki kot v času obratovanja (vpliv bo pozitiven (ocena +) ali pa jih ne bo (ocena 0)).

#### **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 sicer od državne meje z Republiko Avstrijo oddaljen približno 2,5 km, vendar se vode Ledave, kamor se odvajajo očiščene komunalne odpadne vode, ne iztekajo na območje Republike Avstrije, temveč se izlivajo v Muro na območju Republike Slovenije. Čezmejnih vplivov ne bo.

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

Ob predpostavki, da vplivno območje med obratovanjem ne presega meja parcel, povzetih po gradbenem dovoljenju opredeljujemo mejo posega kot mejo vplivnega območja, pri prikazu pa se



omejujemo na seznam parcel, navedenih v tekstu. 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.

#### **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. Za zmanjšanje negativnih vplivov zadostujejo ukrepi, predpisani z veljavno zakonodajo.

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**

Poseg pa je bil izveden z namenom izboljšanje stanja površinskih in podzemnih voda na območju.

Obratovanje obravnavane investicije nima vpliva (ocena 0), oziroma ima pozitiven vpliv (ocena +) na podzemne vode, poplavno in erozijsko varnost ter plazljivost območja, krajino, kulturno dediščino, naravo, obremenitev okolja z odpadki ter človeka in njegovo zdravje. Obratovanje ima majhen vpliv (ocena 1) na površinske vode, kakovost zraka in obremenitev okolja s hrupom. 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, krajino, kulturno dediščino, naravo, kakovost zraka, obremenitev okolja z odpadki ter na človeka in njegovo zdravje. Vpliv na obremenitev okolja s hrupom v času odstranitve objektov bo ob upoštevanju omilitvenih ukrepov zmeren (ocena 2). Vplivi po zamenjavi elementov bodo enaki kot v času obratovanja (vpliv bo pozitiven (ocena +) ali pa jih ne bo (ocena 0)).

Omilitveni ukrepi za čas obratovanja niso potrebni. V primeru odstranjevanja objektov ali njihovih delov je treba upoštevati ukrepe, predpisane z veljavno zakonodajo: upoštevanje emisijskih norm ter izvajanje protiprašnih in protihrupnih ukrepov.

##### 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.

Poseg je bil izveden z namenom ureditve odvodnje komunalne odpadne vode iz gospodinjstev in poslovnih objektov v naseljih Nuskova, Pertoča, Rogašovci, Večeslavci (delno) in Sveti Jurij. Poseg omogoča izboljšanje stanja površinskih in podzemnih voda na območju.