

STRATEGIJA (novelacija) operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju občine Polzela



Občina Polzela
Malteška cesta 28
3313 Polzela

Ljubljana, junij 2015



Projekt:	STRATEGIJA (novelacija) operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode na območju občine Polzela
Naročnik:	Občina POLZELA Malteška cesta 28 3313 Polzela
Župan:	Jože Kužnik
Izdelovalec operativnega programa:	Matrika ZVO, Zdravje, Varnost, Okolje, d.o.o. Stegne 21c 1000 Ljubljana CHRONOS ENERGIJA, d.o.o. Levstikov trg 8 1000 Ljubljana
Vodja projekta:	mag. Robert Špendl, univ.dipl. inž.rač., inž. kem.teh.
Direktor:	Uroš KOBE, u.d.i.kem.tehn.  
Sodelavci:	Uroš KOBE, u.d.i.kem.tehn. mag. Martin GREGORC, u.d.biol.
Čas izvedbe:	april 2015 – junij 2015
Številka projekta:	OPOČKOV_02.15
Ključne besede:	občina Polzela, kanalizacija, čistilna naprava, odpadna voda, gospodarska javna infrastruktura

Povzetek

Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode opredeljuje potrebne investicije v javno infrastrukturo odvajanja in čiščenja odpadne vode v občini Polzela. Na podlagi obvez iz državnega Operativni ga programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode (novelacija za obdobje od leta 2005 do leta 2017), idejnih zasnov kanalizacijskih omrežij ter analize upravičenosti investicij dokument opredeljuje načrtovane investicije v javno kanalizacijo in čiščenje odpadne vode, hkrati pa za vsako stavbo v občini določa ali bo lahko priključena na javno kanalizacijo ali bo morala zagotavljati čiščene odpadne vode v individualni (oz. skupni) mali komunalni čistilni napravi.

V programu je bilo obdelanih dvanajst (12) idejnih zasnov izgradnje javne kanalizacije v aglomeracijah in za gruče stavb izven njih. Glede na analizo variant so kot najučinkovitejše izbrane naslednje variante izvedbe javne kanalizacije v posameznih omrežjih:

- v naseljih Polzela, Breg pri Polzeli in Ločica ob Savinji se dogradi omrežje za posamezne gruče stavb, ki se še ne morejo priključiti na javno kanalizacijo (prikazani kanali Travniška cesta, Savinjska cesta, Breška cesta, Cvetlična ulica, Glavni trg, Grajski trg in Malteška cesta);
- med preverjenimi predlogi za dograditev javne kanalizacije v aglomeraciji Polzela se ne izvede dodaten javni kanal in črpališče za stavbe »Ob progi«, te stavbe se priključijo na obstoječo kanalizacijo z zasebnimi hišnimi črpališči;
- izven aglomeracije Polzela ni več območij, kjer bi bila upravičena gradnja javne kanalizacije (tudi v aglomeraciji 8316 Andraž nad Polzelo ne), občina pa lahko lastnike stavb spodbudi k gradnji skupnih čistilnih naprav s pripadajočo kanalizacijo.

Kanal	Skupna dolžina kanalov [m]	Število priključkov	Število prebivalcev [PE]	Investicijski stroški [€]	Cena odvajanja odpadne vode [€/m³]	Cena čiščenja odpadne vode [€/m³]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m³]
Travniška cesta	362	21	71	79.280,00	0,44	0,53	0,97
Savinjska cesta	211	8	22	48.640,00	0,82	0,60	1,42
Breška cesta	325	10	31	71.976,00	0,89	0,56	1,45
Cvetlična ulica	237	6	31	56.896,00	1,58	0,44	2,02
Glavni trg	250	20	59	56.604,00	0,36	0,58	0,94
Grajski trg	499	19	62	106.918,00	0,68	0,54	1,22
Malteška cesta	135	2	4	33.426,00	2,58	0,72	3,57
SKUPAJ	2.019	86	280	453.740,00			

Izvedba navedenih investicij bo zagotovila več kot 95 % pokritost aglomeracije 8235 Polzela.

Možnost priključitve	Število stavb	Število prebivalcev	Obremenitev [PE]	Delež-prebivalci	Delež-PE
priključeni na javno kanalizacijo	490	1.981	2.512	49,48 %	64,20 %
nepriključene stavbe ob obstoječi kanalizaciji	285	954	630	23,83 %	16,10 %
kanalizacija v gradnji	203	683	497	17,06 %	12,70 %
načrtovani kanali iz operativnega programa	86	280	214	6,99 %	5,47 %
SKUPAJ	1.064	3.898	3.853	97,35 %	98,47 %

Kazalo vsebine

1.Uvod.....	8
2.Zakonske podlage.....	8
2.1Zakonodaja Evropske unije.....	9
2.2Zakonodaja Republike Slovenije.....	9
2.3Občinski predpisi.....	14
3.Naravne in demografske značilnosti območja.....	16
3.1Geografske danosti območja.....	16
3.2Prebivalstvo in poselitev.....	17
3.3Industrija in obrt.....	18
3.4Varstvo vodnih virov.....	18
3.5Občutljiva območja.....	19
4.Obveznost občine glede na državna izhodišča.....	20
5.Obstoječe stanje na področju odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod.....	23
5.1Organiziranost javne službe.....	23
5.2Pokritost območja s kanalizacijo in čistilnimi napravami.....	23
6.Predlog Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode.....	27
6.1Zasnova sistema odvajanja in čiščenja odpadne vode v občini.....	27
6.2Variantne rešitve gradnje kanalizacije.....	28
6.3Prikaz tehničnih značilnosti načrtovanih omrežij po aglomeracijah.....	41
7.Finančna analiza.....	48
7.1Analiza investicijskih in obratovalnih stroškov po omrežjih in variantah.....	48
7.2Viri financiranja.....	79
8.Predlog optimalne variante izgradnje sistema odvajanja in čiščenja odpadne vode ter izvedba operativnega programa.....	80
8.1Optimalna varianta izgradnje sistema odvajanja in čiščenja odpadne vode.....	80
8.2Skupne zasebne čistilne naprave na območjih izven aglomeracij.....	83
8.3Vpliv izvedbe operativnega programa na ceno storitev.....	94
8.4Izvedba operativnega programa.....	94
9.Priloga: Seznam priključenih in nepriključenih stavb po naseljih in aglomeracijah.....	96
9.1Stavbe, ki se lahko priključijo na obstoječo javno kanalizacijo oz. kanalizacijo v gradnji.....	96
9.2Stavbe, ki se ne bodo priključile na javno kanalizacijo.....	99
10.Risbe.....	102

Kazalo tabel

Tabela 1: Število prebivalcev v občini (vir: Statistični urad RS).....	17
Tabela 2: Število prebivalcev po naseljih na dan 1.1.2014 (vir: Statistični urad RS).....	18
Tabela 3: Potencialni industrijski porabniki vode.....	18
Tabela 4: Število stavb in prebivalcev na vodovarstvenih območjih.....	19
Tabela 5: Poplavna ogroženost, občutljiva območja, območja varstva narave in vodovarstvena območja po aglomeracijah.....	20
Tabela 6: Število stavb, prebivalcev in obremenitev v PE po naseljih in aglomeracijah.....	23
Tabela 7: Stanje priključenosti stavb in prebivalcev v občini Polzela po aglomeracijah in naseljih.....	24
Tabela 8: Nepriključene stavbe na območju obstoječe kanalizacije.....	25
Tabela 9: Pokritost aglomeracije Polzela z javno kanalizacijo.....	25
Tabela 10: Stavbe na območju kanalizacije v gradnji oz. za katero je že pripravljena projektna dokumentacija.....	26
Tabela 11: Stavbe na območju obstoječe kanalizacije in kanalizacije v gradnji.....	26
Tabela 12: Prikaz načrtovanih omrežij javne kanalizacije in variantne rešitve za vsako omrežje.....	28
Tabela 13: Dolžine kanalov in število priključenih stavb po omrežjih.....	42
Tabela 14: Osnovni podatki o načrtovanem kanalu Travniška cesta.....	42
Tabela 15: Osnovni podatki o načrtovanih kanalih na Savinjski cesti.....	43
Tabela 16: Osnovni podatki o načrtovanih kanalih na Breški cesti.....	43
Tabela 17: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Cvetlična ulica.....	44
Tabela 18: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Glavni trg.....	44
Tabela 19: Osnovni podatki o načrtovanem kanalu Grajski trg.....	45
Tabela 20: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Malteška ulica.....	45
Tabela 21: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Ob progi.....	46
Tabela 22: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Podvin.....	46
Tabela 23: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Založe.....	47
Tabela 24: Osnovni podatki o načrtovani čistilni napravi za omrežje Založe.....	47
Tabela 25: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Podsevčnik.....	47
Tabela 26: Osnovni podatki o načrtovani čistilni napravi za omrežje Podsevčnik.....	47
Tabela 27: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Sevčnik.....	48
Tabela 28: Osnovni podatki o načrtovani čistilni napravi za omrežje Sevčnik.....	48
Tabela 29: Kanal Travniška cesta: ocenjeni investicijski stroški.....	50
Tabela 30: Kanal Travniška cesta: amortizacija, omrežnina.....	51
Tabela 31: Kanal Travniška cesta: stroški storitev.....	51
Tabela 32: Kanal Travniška cesta: omrežnina in storitev skupaj.....	51
Tabela 33: Kanal Savinjska cesta: ocenjeni investicijski stroški.....	52
Tabela 34: Kanal Savinjska cesta: amortizacija, omrežnina.....	52
Tabela 35: Kanal Savinjska cesta: stroški storitev.....	53
Tabela 36: Kanal Savinjska cesta: omrežnina in storitev skupaj.....	53
Tabela 37: Kanal Breška cesta: ocenjeni investicijski stroški.....	54
Tabela 38: Kanal Breška cesta: amortizacija, omrežnina.....	54
Tabela 39: Kanal Breška cesta: stroški storitev.....	55
Tabela 40: Kanal Breška cesta: omrežnina in storitev skupaj.....	55
Tabela 41: Kanal Cvetlična ulica: ocenjeni investicijski stroški.....	56

Tabela 42: Kanal Cvetlična ulica: amortizacija, omrežnina.....	56
Tabela 43: Kanal Cvetlična ulica: stroški storitev.....	57
Tabela 44: Kanal Cvetlična ulica: omrežnina in storitev skupaj.....	57
Tabela 45: Kanal Glavni trg: ocenjeni investicijski stroški.....	58
Tabela 46: Kanal Glavni trg: amortizacija, omrežnina.....	58
Tabela 47: Kanal Glavni trg: stroški storitev.....	59
Tabela 48: Kanal Glavni trg: omrežnina in storitev skupaj.....	59
Tabela 49: Kanal Grajski trg: ocenjeni investicijski stroški.....	59
Tabela 50: Kanal Grajski trg: amortizacija, omrežnina.....	60
Tabela 51: Kanal Grajski trg: stroški storitev.....	60
Tabela 52: Kanal Grajski trg: omrežnina in storitev skupaj.....	60
Tabela 53: Kanal Malteška cesta: ocenjeni investicijski stroški.....	61
Tabela 54: Kanal Malteška cesta: amortizacija, omrežnina.....	61
Tabela 55: Kanal Malteška cesta: stroški storitev.....	62
Tabela 56: Kanal Malteška cesta: omrežnina in storitev skupaj.....	62
Tabela 57: Kanal Ob progi: ocenjeni investicijski stroški.....	63
Tabela 58: Kanal Ob progi: amortizacija, omrežnina.....	63
Tabela 59: Kanal Ob progi: stroški storitev.....	64
Tabela 60: Kanal Ob progi: omrežnina in storitev skupaj.....	64
Tabela 61: Omrežje Podvin – varianta A (javna kanalizacija): ocenjeni investicijski stroški.....	65
Tabela 62: Omrežje Podvin – varianta A (javna kanalizacija): amortizacija, omrežnina.....	65
Tabela 63: Omrežje Podvin – varianta A (javna kanalizacija): stroški storitev.....	66
Tabela 64: Omrežje Podvin – varianta B (zasebne MKČN): ocenjeni investicijski stroški.....	66
Tabela 65: Omrežje Podvin – varianta B (zasebne MKČN): amortizacija, omrežnina.....	67
Tabela 66: Omrežje Podvin – varianta B (zasebne MKČN): stroški storitev.....	67
Tabela 67: Omrežje Podvin: omrežnina in storitev skupaj.....	67
Tabela 68: Omrežje Založe – varianta A (javna kanalizacija): ocenjeni investicijski stroški.....	68
Tabela 69: Omrežje Založe – varianta A (javna kanalizacija): amortizacija, omrežnina.....	69
Tabela 70: Omrežje Založe – varianta A (javna kanalizacija): stroški storitev.....	69
Tabela 71: Omrežje Založe – varianta B (zasebne MKČN): ocenjeni investicijski stroški.....	70
Tabela 72: Omrežje Založe – varianta B (zasebne MKČN): amortizacija, omrežnina.....	70
Tabela 73: Omrežje Založe – varianta B (zasebne MKČN): stroški storitev.....	71
Tabela 74: Omrežje Založe: omrežnina in storitev skupaj.....	71
Tabela 75: Omrežje Podsevcnik – varianta A (javna kanalizacija): ocenjeni investicijski stroški.....	72
Tabela 76: Omrežje Podsevcnik – varianta A (javna kanalizacija): amortizacija, omrežnina.....	72
Tabela 77: Omrežje Podsevcnik – varianta A (javna kanalizacija): stroški storitev.....	73
Tabela 78: Omrežje Podsevcnik – varianta B (zasebne MKČN): ocenjeni investicijski stroški.....	73
Tabela 79: Omrežje Podsevcnik – varianta B (zasebne MKČN): amortizacija, omrežnina.....	74
Tabela 80: Omrežje Podsevcnik – varianta B (zasebne MKČN): stroški storitev.....	74
Tabela 81: Omrežje Podsevcnik: omrežnina in storitev skupaj.....	74
Tabela 82: Omrežje Sevčnik – varianta A (javna kanalizacija): ocenjeni investicijski stroški.....	75
Tabela 83: Omrežje Sevčnik – varianta A (javna kanalizacija): amortizacija, omrežnina.....	76
Tabela 84: Omrežje Sevčnik – varianta A (javna kanalizacija): stroški storitev.....	76
Tabela 85: Omrežje Sevčnik – varianta B (zasebne MKČN): ocenjeni investicijski stroški.....	77

Tabela 86: Omrežje Sevčnik – varianta B (zasebne MKČN): amortizacija, omrežnina.....	77
Tabela 87: Omrežje Sevčnik – varianta B (zasebne MKČN): stroški storitev.....	78
Tabela 88: Omrežje Sevčnik: omrežnina in storitev skupaj.....	78
Tabela 89: Predlog optimalnih variant omrežij javne kanalizacije.....	81
Tabela 90: Stavbe na območju načrtovane kanalizacije iz operativnega programa.....	81
Tabela 91: Priključenost na javno kanalizacijo pred in po izvedbi načrtovanih omrežij javne kanalizacije.....	82
Tabela 92: Načrtovana omrežja glede na velikost in prioriteto izvedbe.....	95

Kazalo slik

Slika 1: Lega občine v širši okolici, 1:100.000.....	17
Slika 2: Vodovarstvena območja v občini, 1:100.000.....	19
Slika 3: Pregled območij poselitve (aglomeracij) v katerih je potrebno zagotoviti javno kanalizacijo, 1:100.000..	21
Slika 4: Aglomeracija 8235 – Polzela (del aglomeracije v občini Polzela), 1:35.000.....	22
Slika 5: Aglomeracija 8316 – Andraž nad Polzelo, 1:35.000.....	22
Slika 6: Pregledna situacija načrtovanega kanala Travnjska cesta (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000.....	30
Slika 7: Pregledna situacija načrtovanega kanala Savinjska cesta (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000.....	31
Slika 8: Pregledna situacija načrtovanega kanala Breška cesta (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000.....	32
Slika 9: Pregledna situacija načrtovanega kanala Cvetlična ulica (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000.....	33
Slika 10: Pregledna situacija načrtovanega kanala Glavni trg (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000.....	34
Slika 11: Pregledna situacija načrtovanega kanala Grajski trg (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000.....	35
Slika 12: Pregledna situacija načrtovanega kanala Malteška cesta (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000.....	36
Slika 13: Pregledna situacija načrtovanega kanala Ob progi (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000.....	37
Slika 14: Pregledna situacija načrtovanega omrežja Podvin, 1:8.000.....	38
Slika 15: Pregledna situacija načrtovanega omrežja Založe (izven aglomeracij), 1:5.000.....	39
Slika 16: Pregledna situacija načrtovanega omrežja Podsevčnik (aglomeracija 8316-Andraž nad Polzelo), 1:5.000.....	40
Slika 17: Pregledna situacija načrtovanega omrežja Sevčnik (izven aglomeracij), 1:5.000.....	41
Slika 18: Skupne male komunalne čistilne naprave izven aglomeracij (1)(vir: Dateh d.o.o., julij 2013).....	84
Slika 19: Skupne male komunalne čistilne naprave izven aglomeracij (2) (vir: Dateh d.o.o., julij 2013).....	85
Slika 20: Skupne male komunalne čistilne naprave izven aglomeracij (3) (vir: Dateh d.o.o., julij 2013).....	86
Slika 21: Skupne male komunalne čistilne naprave izven aglomeracij (4) (vir: Dateh d.o.o., julij 2013).....	87
Slika 22: Skupne male komunalne čistilne naprave izven aglomeracij (5) (vir: Dateh d.o.o., julij 2013).....	88
Slika 23: Skupne male komunalne čistilne naprave izven aglomeracij (6) (vir: Dateh d.o.o., julij 2013).....	89
Slika 24: Skupne male komunalne čistilne naprave izven aglomeracij (7) (vir: Dateh d.o.o., julij 2013).....	90
Slika 25: Skupne male komunalne čistilne naprave izven aglomeracij (8) (vir: Dateh d.o.o., julij 2013).....	91
Slika 26: Skupne male komunalne čistilne naprave izven aglomeracij (9) (vir: Dateh d.o.o., julij 2013).....	92
Slika 27: Skupne male komunalne čistilne naprave izven aglomeracij (10) (vir: Dateh d.o.o., julij 2013).....	93

1. Uvod

Odvajanje in čiščenje odpadne vode na način, ki ne obremenjuje okolja prekomerno, je lokalna zadeva javnega pomena in kot taka ena od izvirnih nalog občin. Zato je ta dejavnost opredeljena kot obvezna občinska gospodarska služba varstva okolja, ki jo mora zagotoviti občina, objekti in naprave za izvajanje te službe pa so infrastruktura lokalnega pomena.

Pravica do zdravega življenjskega okolja je v Sloveniji zagotovljena že v Ustavi. Podrobne zahteve glede odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode opredeljujeta tako evropska kot slovenska zakonodaja. Slovenija se je z vstopom v Evropsko unijo zavezala zagotoviti ustrezno odvajanje in čiščenje odpadne vode z območij poselitve, obremenjenih z več kot 2000 populacijskimi ekvivalenti (PE), v nacionalni zakonodaji je predpisana tudi obveznost gradnje javne kanalizacije v manjših naseljih ter čiščenje odpadne vode v individualnih čistilnih napravah v stavbah, za katere javna kanalizacija na bo zagotovljena.

Vlada Republike Slovenije je sprejela Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v katerem so za celotno državo opredeljene aglomeracije (območja strnjene poselitve), ki jih je potrebno opremiti z javno kanalizacijo. Glede na število prebivalcev, gostoto obremenjenosti ter občutljivost območja, je za vsako aglomeracijo določen rok za izgradnjo javne kanalizacije ter najmanjši delež obremenitve območja, ki mora biti priključen na javno kanalizacijo in očiščen v čistilni napravi.

Občinski operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode konkretnije opredeljuje investicije v javno kanalizacijo in čistilne naprave s katerimi bodo izpolnjeni pogoji za ustrezno odvajanje in čiščenje odpadne vode, da odvajanje odpadne vode ne bo prekomerno obremenjevalo okolja. Program vsebuje tehnične zasnove javne kanalizacije in čistilnih naprav na podlagi katerih so jasno opredeljena območja, kjer je načrtovana javna kanalizacija. Tako je za vsako obstoječo stavbo opredeljena bodisi priključitev na javno kanalizacijo bodisi individualno čiščenje v lastni hišni čistilni napravi. V programu so za vsako aglomeracijo obravnavane variantne rešitve s predlogom dolgoročno finančno in okoljsko optimalne variante.

Veljavna zakonodaja za gradnjo javne kanalizacije določa rok 31.12.2015, kar je glede na razpoložljiva sredstva in pripravljenost projektne dokumentacije neizvedljivo. Operativni program določa terminski načrt izgradnje posameznih sistemov glede na pričakovane možnosti financiranja infrastrukture.

Ta dokument v drugem poglavju prikazuje zakonske podlage na katerih temelji obvezno zagotavljanje javne kanalizacije in čiščenja odpadne vode v občini ter konkretne zahteve, ki jih mora izpolniti Občina. V tretjem poglavju so prikazane naravne in demografske značilnosti občine, v četrtem poglavju pa je prikazano obstoječe stanje na področju odvajanja in čiščenja odpadnih voda, vključno s prikazom razkoraka med obstoječim stanjem in pričakovano ureditvijo javne kanalizacije in čiščenja odpadnih voda. Peto poglavje obravnava načrtovane rešitve za vse aglomeracije in potencialno dodatna kanalizacijska omrežja, v šestem poglavju so predlagane rešitve obravnavane s finančne plati. V sedmem poglavju so opredeljene optimalne variante vseh predhodno obravnavanih rešitev ter predlagane možnosti financiranja in izvedbe investicij.

2. Zakonske podlage

V tem poglavju je navedena zakonodaja, ki neposredno opredeljuje zahteve in roke za izgradnjo kanalizacije in čistilnih naprav za komunalno odpadno vodo.

2.1 Zakonodaja Evropske unije

Direktiva Sveta z dne 21.5.1991 o čiščenju komunalne odpadne vode (ES 91/271/EGS, dopolnjena z Direktivo Komisije 98/15/EGS z dne 27.2.1998)

Direktiva od držav članic zahteva:

- da za vse aglomeracije nad 2.000 PE zagotovijo kanalizacijske sisteme za komunalno odpadno vodo,
- da bo komunalna odpadna voda, ki vstopa v kanalizacijske sisteme, pred izpustom obdelana v sekundarnem postopku čiščenja ali primerljivem postopku,
- da bodo komunalne odpadne vode, ki se dovajajo v kanalizacijske sisteme, pred izpustom v občutljiva območja podvržene strožjemu postopku čiščenja.

Roki, določeni v Direktivi so bili podaljšani za nove članice, ki so v EU vstopile v letu 2004 tako, da za Slovenijo veljajo naslednji roki, ki jih konkretno določa Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav (Uradni list RS, št. 45/07, 63/09 in 105/10):

Izgradnja javne kanalizacije:

- 31. decembra 2008 za območje poselitve z obremenitvijo, enako ali večjo od 10.000 PE na prispevnem območju občutljivega območja zaradi eutrofikacije ali kopalnih vod,
- 31. decembra 2010 za območja poselitve z obremenitvijo, enako ali večjo od 15.000 PE, ki ni na prispevnem območju občutljivega območja,
- 31. decembra 2015 za območja poselitve z obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE in manjšo od 15.000 PE.

Enaki roki kot za gradnjo javne kanalizacije veljajo tudi za zagotovitev ustreznega čiščenja odpadnih vod, pri čemer mora biti zagotovljeno vsaj sekundarno čiščenje (biološko čiščenje s sekundarnim usedanjem), na prispevnem območju občutljivega območja pa terciarno čiščenje (tudi odstranjevanje dušika in fosforja).

Na prispevnem območju občutljivega območja zaradi eutrofikacije ali kopalnih vod:

- sekundarnem postopku čiščenja ali primerljivem postopku,
- da bodo komunalne odpadne vode, ki se dovajajo v kanalizacijske sisteme, pred izpustom v občutljiva območja podvržene strožjemu postopku čiščenja.

Najkasneje do 31.12.2015 mora upravljavec čistilne naprave med kopalno sezono poleg terciarnega čiščenja zagotoviti tudi dodatno obdelavo komunalne odpadne vode za zmanjšanje števila mikroorganizmov v prečiščeni odpadni vodi.

2.2 Zakonodaja Republike Slovenije

2.2.1 USTAVA REPUBLIKE SLOVENIJE (URADNI LIST RS, št. 33/91-I, 42/97 – UZS68, 66/00 – UZ80, 24/03 – UZ3A, 47, 68, 69/04 – UZ14, 69/04 – UZ43, 69/04 – UZ50, 68/06 – UZ121,140,143, 47/13 – UZ148 IN 47/13 – UZ90,97,99)

Vsakdo ima v skladu z zakonom pravico do zdravega življenjskega okolja. Država skrbi za zdravo življenjsko okolje. V ta namen zakon določa pogoje in načine za opravljanje gospodarskih in drugih dejavnosti.

2.2.2 ZAKON O LOKALNI SAMOUPRAVI (URADNI LIST RS, ŠT. 94/07 – URADNO PREČIŠČENO BESEDILO, 76/08, 79/09, 51/10, 40/12 – ZUJF IN 14/15 – ZUUJFO)

Zakon o lokalni samoupravi določa, da občina samostojno opravlja lokalne zadeve javnega pomena “(izvirne naloge)“, ki jih določi s splošnim aktom občine ali so določene z zakonom. Med izrecno navedenimi nalogami, ki jih občina opravlja za zadovoljevanje potreb svojih prebivalcev sta:

- urejanje, upravljanje in skrb za lokalne javne službe v okviru svojih pristojnosti;
- skrb za varstvo zraka, tal, vodnih virov, za varstvo pred hrupom, za zbiranje in odlaganje odpadkov in opravljanje drugih dejavnosti varstva okolja.

2.2.3 ZAKON O VARSTVU OKOLJA (URADNI LIST RS, ŠT. 39/06 – URADNO PREČIŠČENO BESEDILO, 49/06 – ZMETD, 66/06 – ODL. US, 33/07 – ZPNAČRT, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNAČRT-A, 48/12, 57/12 IN 92/13)

Zakon o varstvu okolja vsebuje definicijo komunalne odpadne vode, kot obvezno občinsko gospodarsko javno službo varstva okolja pa določa tudi odvajanje in čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode. Na podlagi Zakona o varstvu okolja so bili sprejeti podzakonski akti, ki podrobneje opredeljujejo metodologijo za oblikovanje cen, oskrbovalne standarde in tehnične, vzdrževalne, organizacijske ter druge ukrepe in normative za opravljanje javne službe.

Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12 in 64/14)

Uredba določa mejne vrednosti emisije snovi in toplote, vrednotenje emisije snovi in toplote, ukrepe preprečevanja emisije snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda, ukrepe zmanjševanja emisije snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda, druge ukrepe zmanjševanja emisije snovi, pogoje za odvajanje odpadnih voda in obveznosti investitorjev in upravljavcev naprav, ki se nanašajo na pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja.

Uredba definira komunalno odpadno vodo kot odpadno vodo, ki nastaja v bivalnem okolju gospodinjstev zaradi rabe vode v sanitarnih prostorih, pri kuhanju, pranju in drugih gospodinjskih opravilih. Komunalna odpadna voda je med drugim tudi odpadna voda, ki:

- nastaja v objektih v javni rabi ali pri drugih dejavnostih, če je podobna vodi po uporabi v gospodinjstvu;
- nastaja kot industrijska odpadna voda, če je po naravi in sestavi podobna odpadni vodi po uporabi v gospodinjstvu, njen povprečni dnevni pretok ne presega 15 m³/dan, njena letna količina ne presega 4.000 m³, obremenjevanje okolja zaradi njenega odvajanja ne presega 50 PE in pri kateri za nobeno od onesnaževal letna količina ne presega mejnih vrednosti letnih količin onesnaževal, določenih v uredbi.

Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode (Uradni list RS, št. 88/11, 8/12 in 108/13)

Uredba določa vrste nalog, ki se izvajajo v okviru opravljanja storitev obvezne občinske gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode, obveznosti občin in izvajalcev javne službe

pri opravljanju javne službe ter standarde komunalne opremljenosti, ki morajo biti izpolnjeni za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode.

Uredba konkretno določa, da mora biti vsako območje poselitve (aglomeracija) zaradi izvajanja storitev javne službe opremljeno z javno kanalizacijo z zagotovljenim čiščenjem komunalne odpadne vode. Komunalna voda se mora v javno kanalizacijo odvajati iz vsake stavbe na območju poselitve, poleg tega pa tudi iz stavb izven območja, če je letna obremenitev zaradi nastajanja komunalne odpadne vode večja od 0,02 PE/m kanalskega voda za priključitev stavbe, priključitev pa je mogoča brez prečrpavanja.

Za stavbe, za katere bi bilo potrebno za priključitev na javno kanalizacijo zagotoviti prečrpavanje ali pa je obremenitev manjša od 0,02 PE/m kanalskega priključka, je dovoljeno odvajanje komunalne odpadne vode komunalno čistilno napravo z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE ali v nepretočno greznico, ki ju zagotavlja občina.

Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav (Uradni list RS, št. 45/07, 63/09 in 105/10)

Uredba določa za komunalne čistilne naprave v zvezi z emisijo snovi pri odvajanju odpadne vode:

- mejne vrednosti parametrov odpadne vode,
- mejne vrednosti učinkov čiščenja odpadne vode,
- posebne ukrepe v zvezi z načrtovanjem in obratovanjem komunalnih čistilnih naprav in
- dejavnosti, za katere veljajo posebne zahteve pri odvajanju industrijske odpadne vode.

Uredba v slovenski pravni red prenaša zahteva Direktive Sveta 91/273/EGS o čiščenju komunalne odpadne vode, vključno z roki za zagotovitev javne kanalizacije in čiščenja odpadne vode, ki so navedeni v poglavju o direktivi.

Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih naprav (Uradni list RS, št. 98/07 in 30/10)

Uredba določa posebne zahteve v zvezi z emisijo snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih naprav, t.j. čistilnih naprav z zmogljivostjo čiščenja, manjšo od 2000 PE.

Uredba opredeljuje tudi obveznost in roke za opremljanje obstoječih stavb na območjih, kjer ni javne kanalizacije, z malimi komunalnimi čistilnimi napravami. Rok za izgradnjo malih komunalnih čistilnih naprav je 31.12.2015 za stavbe na prispevnem območju občutljivega območja ali na vplivnem območju kopalnih voda ali na vodovarstvenem območju, in 31.12.2017 za stavbe izven teh območij.

Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode (novelacija za obdobje od leta 2005 do leta 2017)

Operativni program izhaja iz Nacionalnega programa varstva okolja (Uradni list RS, št. 83/99), Resolucije o nacionalnem programu varstva okolja 2005-2012 (Uradni list RS, št. 2/06), zahteve iz 17. člena Direktive Sveta z dne 21. maja 1991 o čiščenju komunalne odpadne vode (91/271/EGS) po izdelavi programa za izvajanje te direktive in Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav (Uradni list RS, št. 45/07, 63/09 in 105/10).

Operativni program obsega osnovni program, ki obsega obveze, določene v Uredbi o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav. Dodatni program 1. - 5. stopnje opredeljuje odvajanje in čiščenje odpadne vode na območjih poselitve, ki ne spadajo v osnovni program zaradi premajhne gostote poselitve (10 – 20 PE/ha izven prispevnih območij občutljivih območij), 6. stopnja obsega čiščenje v malih komunalnih čistilnih napravah za posamezne stavbe na območjih s posebnimi zahtevami, 7. stopnja pa čiščenje za posamezne stavbe na območjih brez posebnih zahtev.

Uredba o okoljski dajatvi za onesnaževanje okolja zaradi odvajanja odpadnih voda (Uradni list RS, št. 80/12)

Uredba opredeljuje plačevanje okoljske dajatve za onesnaževanje okolja zaradi odvajanja odpadnih voda, osnovo za obračun, zavezanca in prejemnike okoljske dajatve, enote obremenitve in način izračuna enot obremenitve za posamezno vrsto okoljske dajatve ter način obračunavanja, odmere in plačevanja posamezne vrste okoljske dajatve. Uredba določa, da se dajatev plačuje glede na količino porabljene pitne vode, zmanjša pa se v primeru, da je odpadna voda očiščena v javni ali lastni čistilni napravi.

Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 87/12 in 109/12)

Uredba določa, da je cena storitve javne službe odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode sestavljena iz omrežnine, cene opravljanja storitev javne službe in okoljske dajatve. Omrežnina vključuje stroške amortizacije ali najema osnovnih sredstev in naprav, ki so javna infrastruktura, stroške zavarovanja infrastrukture, odškodnin in odhodke financiranja. Predračunska cena opravljanja storitev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode vključuje neposredne stroške materiala, storitev in dela ter druge stroške, ki jih je mogoče povezati z opravljanjem storitev javne službe, vključno z donosom na vložena poslovno potrebna osnovna sredstva.

Za uporabo javne infrastrukture v lasti občine, ta za opravljanje javne službe izvajalcem obračunava najemnino najmanj v višini obračunane amortizacije za vso javno infrastrukturo.

2.2.4 ZAKON O VODAH (URADNI LIST RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdRI-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13 IN 40/14)

Uredba o vodovarstvenem območju za vodna telesa vodonosnikov za območja občin Šmartno ob Paki, Polzela in Braslovče (Uradni list RS, št. 98/11, 93/13)

Na območju občine Polzela leži zajetje VBP-2/02 Breg in celotno vodovarstveno območje tega zajetja, pa tudi deli vodovarstvenih območij zajetij PV-1/97 Podvin in V-1 (VR-1/81) Rečica/V-2 ter RP-25/2000.

Glede na stopnjo varovanja na notranjih območjih veljajo naslednje prepovedi, omejitve in zaščitni ukrepi za posege v okolje v zvezi z gradnjo čistilnih naprav:

vrste objektov	VVO I (najožje območje)	VVO II (ožje območje)	VVO III (širše območje)
čistilna naprava, večja od 200 PE	ni dovoljeno	ni dovoljeno	izjemoma dovoljena gradnja objektov ter izvajanje gradbenih del in se zanje lahko izda vodno soglasje, če je k projektnim rešitvam iz projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja v postopku pridobitve vodnega soglasja izvedena analiza tveganja za onesnaženje in je iz rezultatov te analize razvidno, da je tveganje za onesnaženje zaradi tega posega sprejemljivo in če se zaradi njegovega vpliva na vodni režim in stanje vodnega telesa izvedejo zaščitni ukrepi, za katere iz rezultatov analize tveganja za onesnaženje izhaja, da je tveganje za onesnaženje zaradi tega posega sprejemljivo
mala komunalna čistilna naprava z zmogljivostjo od 50 do vključno 200 PE in mala komunalna	ni dovoljeno, razen če gre za obstoječe stavbe, za katere je treba zagotoviti zbiranje, odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi pri odvajanju odpadne	izjemoma dovoljena gradnja objektov ter izvajanje gradbenih del in se zanje lahko izda vodno soglasje, če je k projektnim rešitvam iz projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja v postopku pridobitve	v postopku izdaje vodnega soglasja za gradnjo objektov ter izvajanje gradbenih del preverjeni vplivi na vodni režim in stanje vodnega telesa ter izdano vodno soglasje

čistilna naprava z zmogljivostjo do 50 PE (nezahteven ali enostaven objekt) nepretočna greznica	vode iz malih komunalnih čistilnih naprav, in so v postopku izdaje vodnega soglasja za gradnjo objektov ter izvajanje gradbenih del preverjeni vplivi na vodni režim in stanje vodnega telesa ter izdano vodno soglasje	vodnega soglasja izvedena analiza tveganja za onesnaženje in je iz rezultatov te analize razvidno, da je tveganje za onesnaženje zaradi tega posega sprejemljivo in če se zaradi njegovega vpliva na vodni režim in stanje vodnega telesa izvedejo zaščitni ukrepi, za katere iz rezultatov analize tveganja za onesnaženje izhaja, da je tveganje za onesnaženje zaradi tega posega sprejemljivo	
--	---	---	--

2.2.5 ZAKON O PROSTORSKEM NAČRTOVANJU (URADNI LIST RS, ŠT. 33/07, 70/08 – ZVO-1B, 108/09, 80/10 – ZUPUDPP, 43/11 – ZKZ-C, 57/12, 57/12 – ZUPUDPP-A, (109/12), 76/14 – ODL. US IN 14/15 – ZUUJFO)

Zakon opredeljuje komunalni prispevek kot plačilo dela stroškov gradnje komunalne opreme (v kar spada tudi javna kanalizacija in čistilne naprave), ki ga zavezanec plača občini. Zavezanec za plačilo komunalnega prispevka je investitor oziroma lastnik objekta, ki se na novo priključuje na komunalno opremo, ali ki povečuje neto tlorisno površino objekta ali spreminja njegovo namembnost. Komunalni prispevek se določi na podlagi programa opremljanja glede na površino in opremljenost stavbnega zemljišča s komunalno opremo ter glede na neto tlorisno površino objekta in njegovo namembnost oziroma glede na izboljšanje opremljenosti stavbnega zemljišča s komunalno opremo.

2.3 Občinski predpisi

Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju občin Braslovče, Polzela, Prebold, Tabor, Vransko in Žalec (Uradni list RS, št. 1/12)

Občina je lastnica objektov in naprav za odvajanje in čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode na celotnem območju občine. Izvajanje javne službe zagotavlja Javno komunalno podjetje Žalec, d.o.o., ki je v solastništvu občine Polzela na celotnem območju občine, razen na območju naselja Andraž nad Polzelo, kjer javno službo izvaja Komunalno podjetje Velenje, d.o.o.

Čiščenje komunalne odpadne vode se zagotavlja v Centralni čistilni napravi Kasaze (v občini Žalec), kamor voda odteka prek javnega kanalizacijskega omrežja ravninskega dela občine Polzela. V naselju Andraž je za osnovno šolo in nekaj stanovanjskih objektov zgrajena kanalizacija in čistilna naprava, ki jo upravlja Komunalno podjetje

Velenje. Načeloma se za manjša območja lahko zgradi javna kanalizacija in male komunalne čistilne naprave (v nadaljevanju: MKČN) velikosti od 50 do 2.000 PE, s katerimi upravlja izvajalec javne službe.

Na območjih, kjer je zgrajena, se gradi, obnavlja ali rekonstruira javna kanalizacija, je priključitev objekta na javno kanalizacijo obvezna, izvesti se mora v roku šestih mesecev od prejema obvestila o obvezni priključitvi. Stavba, iz katerega se je do zgraditve javne kanalizacije odvajala komunalna odpadna in padavinska voda v greznico ali MKČN, se mora priključiti na javno kanalizacijo tako, da lastnik na svoje stroške greznico ali MKČN odstrani ali očisti in izključi iz sistema odvajanja odpadne vode ter upravljavcu dopusti nadzor nad izvedenimi deli.

Odpadna voda iz stavb, ki niso priključene na javno kanalizacijo, se lahko čisti v obstoječih greznicah, nepretočnih greznicah ali MKČN in z njimi upravlja zasebni lastnik ali upravljavec, ki ga potrjuje lastniki.

Na območjih, kjer ni urejenega odvajanja in čiščenja odpadne vode, velja za lastnike novih objektov obvezna izgradnja MKČN oz. nepretočne greznice. Na območjih, kjer po operativnem programu opremljanja naselij z javno kanalizacijo ni predvidena gradnja javne kanalizacije, so lastniki obstoječih objektov dolžni obstoječe pretočne greznice odstraniti in jih nadomestiti z MKČN ali nepretočnimi greznicami. Posamezni uporabniki lahko zgradijo skupno MKČN s pripadajočim kanalizacijskim omrežjem, ki nima statusa javne kanalizacije; za upravljanje s temi objekti morajo pooblastiti odgovornega upravljavca naprav.

Pravilnik o tehnični izvedbi in uporabi javnih objektov in naprav za odvajanje in čiščenje odpadnih komunalnih ter padavinskih voda (Uradni list RS, št. 66/07, 16/08)

Najmanjši dovoljeni notranji premer cevi gravitacijskega kanala javne kanalizacije je DN 200 mm, če odvaja samo fekalno odpadno vodo, največja polnitev znaša do 50 % pri največjem sušnem odtoku. Najmanjša dimenzija cevi tlačnih vodov iz črpališč znaša 80 mm. Najmanjša globina temena kanala znaša 0,80 m, kar omogoča priključevanje odtokov iz pritličja objektov.

Za kanalizacijo se lahko uporabljajo cevi iz kakršnegakoli materiala, ki zagotavlja vodotesnost in odpornost proti mehanskim, kemijskim in drugim vplivom, ne spreminja kakovosti vode in ima pričakovano življenjsko dobo kanala minimalno 50 let.

Največje razdalje med jaški so lahko do 100 m za cevi dimenzije do vključno DN800.

Dimenzije revizijskih jaškov so minimalno DN625 do globine 1,3 m in DN800 pri večjih globinah.

Izvajalec javne službe poleg upravljanja in vzdrževanja javne kanalizacije in čistilnih naprav izvaja tudi prevzem blata iz greznic in malih komunalnih čistilnih naprav, kar izvaja najmanj enkrat na tri leta.

Sklep o potrditvi elaborata o oblikovanju cen storitev javne službe oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode občina Polzela (seja OS, 14.4.2015)

Cena čiščenja komunalne odpadne vode znaša 0,7322 €/m³ brez DDV.

Omrežnina čiščenja za vodomern DN ≤ 20 za gospodinjstva znaša 3,8720 €/mesec brez DDV.

Cena odvajanja komunalne odpadne vode znaša 0,3563 €/m³ brez DDV.

Omrežnina odvajanja za vodomern DN ≤ 20 znaša 5,6955 €/mesec brez DDV.

Cena storitve, povezane z nepretočnimi greznicami, obstoječimi greznicami in malimi komunalnimi čistilnimi napravami znaša 0,3525 €/m³ brez DDV.

Odlok o programu opremljanja stavbnih zemljišč in merilih za odmero komunalnega prispevka na območju Občine Polzela (Uradni list RS, št. 19/14)

Komunalni prispevek za novo komunalno opremo se lahko na območju, kjer je bila taka investicija izvedena oziroma se izvaja, odmeri na podlagi posebej samo za to komunalno opremo, samo za to območje sprejetega posebnega programa opremljanja oziroma na njem temelječega odloka, ki opredeljuje skupne in obračunske stroške ter ostale za odmero potrebne parametre.

Za priključevanje stavb na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje se komunalni prispevek izračuna po formuli:

$$KP = 0,45 \times 1,65 \text{ €/m}^2 \times \text{površina parcele} + 0,55 \times 8,95 \text{ €/m}^2 \times \text{neto tlorisna površina} \times K(\text{dejavnost})$$

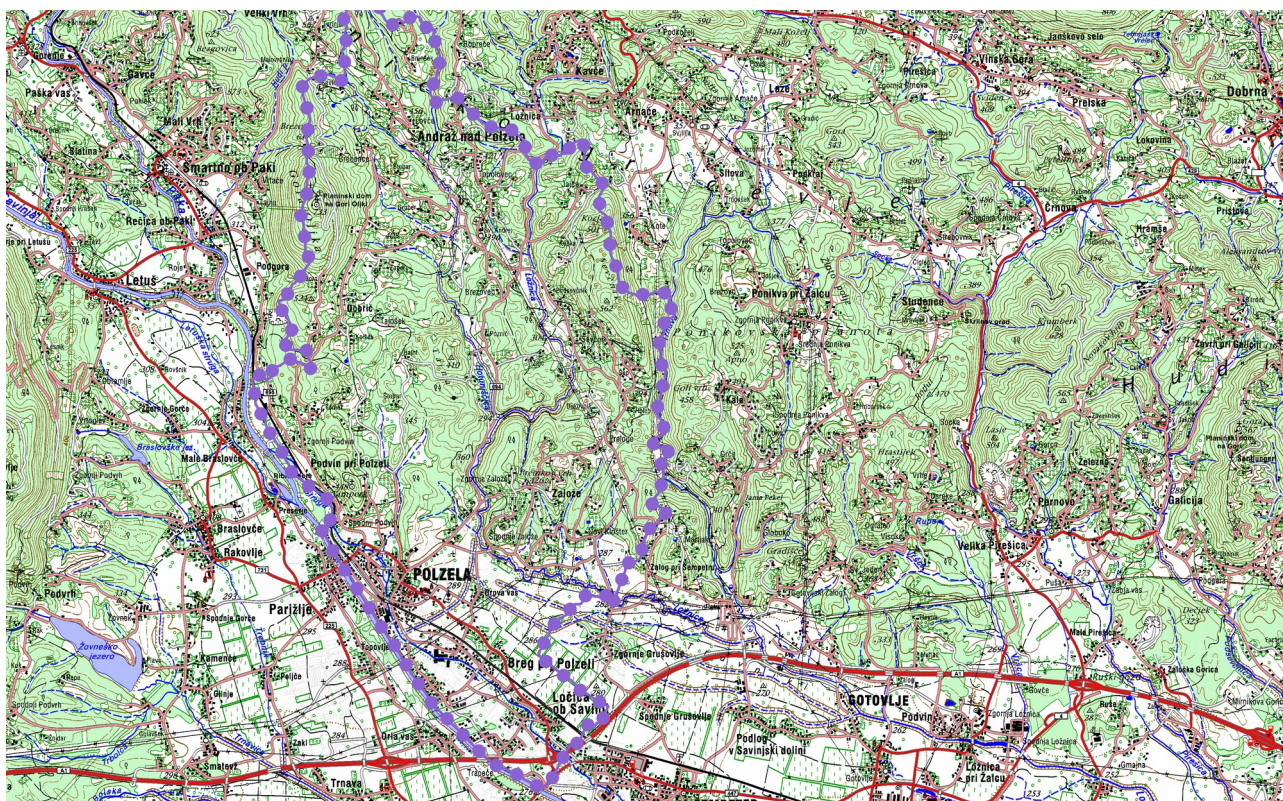
Pri eno- in dvostanovanjskih stavbah se za parcele, večje od 700 m² za obračun upošteva velikost parcele 700 m².

3. Naravne in demografske značilnosti območja

3.1 Geografske danosti območja

Občina Polzela leži v severovzhodnem delu Celjske kotline, del občine obsega prodno ravnico reke Savinje, del pa gričevje med Celjsko kotlino in Šaleško dolino (slika 1). Večina prebivalcev občine živi v naseljih na ravnini ob reki Savinji, kjer je tudi občinsko središče Polzela. Gričevje je razpršeno poseljeno, brez izrazitih zgoščenih naselij. Reka Savinja teče ob občinski meji, večino vode z območja pa zbirata vodotoka Ložnica, ki teče skozi celotno občino od severnega dela do jugozahodnega dela (regulacijski kanal pa odvaja visoke vode v Savinjo južno od naselja Polzela) ter Struga, ki teče vzporedno s Savinjo po ravninskem delu. Oba vodotoka sta leva pritoka Savinje.

Poplavna ravnica ob Savinji je vodonosnik, v občini je vrtina za pitno vodo v Ločici ob Savinji.



Slika 1: Lega občine v širši okolici, 1:100.000

3.2 Prebivalstvo in poselitve

V občini Polzela živi 5884 prebivalcev¹. Število prebivalcev od leta 2008 narašča po letni stopnji 0,44 % (tabela 1).

Tabela 1: Število prebivalcev v občini (vir: Statistični urad RS)

Leto	Število prebivalcev
2008	5.754
2009	5.898
2010	5.938
2011	5.971
2012	6.022
2013	6.039
2014	6.091

Za načrtovanje kanalizacije so bili za določitev števila prebivalcev uporabljeni podatki iz Centralnega registra prebivalstva (Ministrstvo za notranje zadeve), po kateri je število prebivalcev nekaj nižje, vendar je razlika za potrebe načrtovanja kanalizacije zanemarljiva.

Število prebivalcev po naseljih, skupaj z gostoto poselitve je prikazano v tabeli 2.

¹ Podatkovna baza Centralnega registra prebivalstva in EHIŠ, pridobljeno maj 2015.

Tabela 2: Število prebivalcev po naseljih na dan 1.1.2014 (vir: Statistični urad RS)

Naselje	Število prebivalcev	Površina [km ²]	Gostota naseljenosti [prebivalcev / km ²]
173 OBČINA POLZELA	6.060	34	178,2
173 001 Andraž nad Polzelo	806	11,2	72,1
173 002 Breg pri Polzeli	975	1,3	737,3
173 003 Dobrič	209	6,2	33,6
173 004 Ločica ob Savinji	896	1,6	574,4
173 005 Orova vas	93	1,4	64,3
173 006 Podvin pri Polzeli	281	2,8	100,2
173 007 Polzela	2.385	3,7	645,1
173 008 Založe	415	5,8	72

Gostota prebivalcev je po metodologiji Statističnega urada RS določena glede na območje naselja, ki večinoma obsega tudi mnogo neposeljenih območij.

3.3 Industrija in obrt

V občini je nekaj porabnikov, ki porabljajo več kot 4.000 m³ vode letno zaradi česar se odpadna voda lahko obravnava kot industrijska odpadna voda. Seznam porabnikov je prikazan v tabeli 3, navedena letna poraba je zaokrožena vrednost porabe v letu 2014 po podatkih upravljavca vodovoda.

Tabela 3: Potencialni industrijski porabniki vode

Porabnik	Naselje	Letna poraba vode [m ³]
Tovarna nogavic Polzela	Polzela	21.000
Dom upokoencev Polzela	Polzela	12.000
Ročna avtopralnica Dalibor Radonjić s.p.	Ločica	6.350

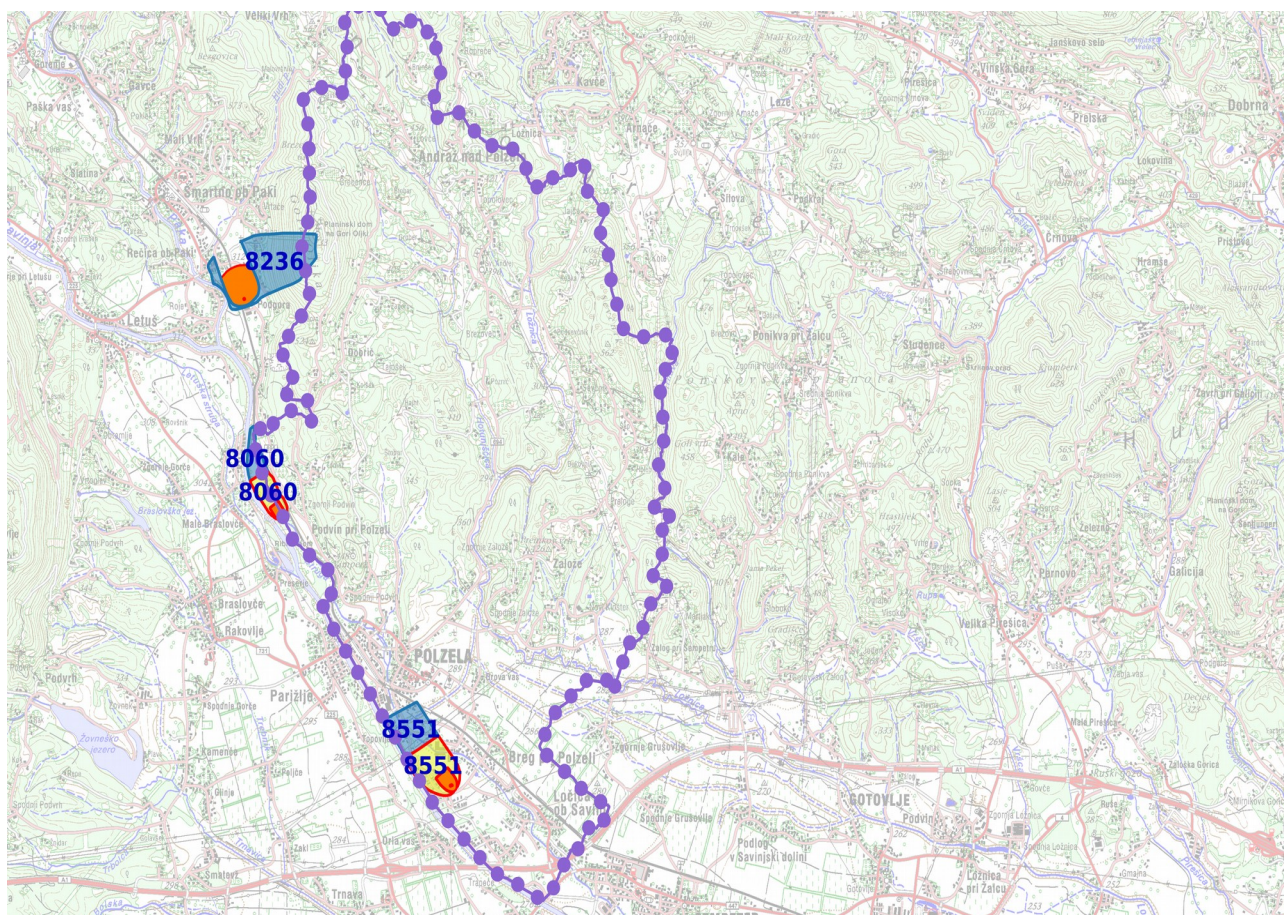
3.4 Varstvo vodnih virov

V občini so vodni viri zavarovani na državnem nivoju z Uredbo o vodovarstvenem območju za vodna telesa vodonosnikov za območja občin Šmartno ob Paki, Polzela in Braslovče (Uradni list RS, št. 98/11, 93/13). V tabeli 4 so prikazana vodovarstvena območja z navedbo števila stavb in števila prebivalcev v vsakem od varstvenih pasov, prikazanih na sliki 2.

Tabela 4: Število stavb in prebivalcev na vodovarstvenih območjih

Vodovarstveno območje	Kategorija	Površina območja [ha]	Število stavb na območju	Število prebivalcev na območju
8551 Breg, VBP-2/02	1	4,68	6	17
8551 Breg, VBP-2/02	2	26,11	91	240
8551 Breg, VBP-2/02	3	24,77	34	119
SKUPAJ		55,56	131	376

V vodovarstvenih območjih 8060–Podvin, PV-1/97 in 8236–Rečica V-1(VR-1/81), Rečica V-2, RP-2/2000 v občini Polzela ni stavb.



Slika 2: Vodovarstvena območja v občini, 1:100.000

3.5 Občutljiva območja

V tabeli 5 so prikazani posebni varstveni režimi po aglomeracijah. Poplavna ogroženost je upoštevana glede na opozorilno karto poplav, občutljiva območja in območja varstva narave pa glede na podatke ministrstva, pristojnega za okolje. Poplavna ogroženost je majhna, saj so posamezni robovi aglomeracij v območjih zelo redkih poplav, pogostejših poplav pa na območju ni.

Tabela 5: Poplavna ogroženost, občutljiva območja, območja varstva narave in vodovarstvena območja po aglomeracijah

ID	Ime	Poplavna ogroženost	Občutljivo območje – eutrofikacija	Občutljivo območje – kopalne vode	Natura 2000 / Ekološko pomembna območja / Državna zavarovanja
8235	Polzela	delno (Pot na Vimperk)	/	/	Spomenik oblikovane narave Šenek – park pri graščini Šenek
8316	Andraž nad Polzelo	/	/	/	bližina EPO 94300 Ložnica s Trnavo SI3000390 Ložnica s Trnavo

4. Obveznost občine glede na državna izhodišča

Glede na zahteve državnega Operativnega programa program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode (novelacija za obdobje od leta 2005 do leta 2017) je v občini Polzela opredeljeno le eno območje poselitve (aglomeracija) v kateri mora občina zagotoviti javno kanalizacijo za odvajanje odpadne vode ter sekundarno čiščenje odpadnih voda. Državni operativni program ta območja uvršča v osnovni program, za katerega je rok za odvajanje v javno kanalizacijo in sekundarno čiščenje 31.12.2015, ciljno stanje pa je izpolnjevanje navedenih pogojev za najmanj 95% celotne obremenitve.

6.1.4 Območja poselitve, ki so obremenjena med 2.000 PE in 15.000 PE in ki ne ležijo na prispevnih območjih občutljivih območij

AGLO_ID	Ime	PE_skupaj	PE/ha
8235	Polzela	8.901	21,98

Poleg te aglomeracije je v dodatni program 3. stopnje uvrščena še ena aglomeracija. Operativni program za območja iz dodatnega programa 3. stopnje določa, da na poselitvenih območjih, ki so obremenjena med 50 PE in 450 PE z gostoto obremenjenosti med 10 PE/ha in 20 PE/ha, se investicije za izgradnjo javne kanalizacije z zagotovljenim ustreznim čiščenjem komunalne odpadne vode, štejejo za skladne z operativnim programom, če so tehnično-tehnološko in ekonomsko upravičene. Ciljna stopnja opremljenosti z javno kanalizacijo ni določena, temveč je odvisna od rezultatov analiz o tehnično-tehnološki in ekonomski upravičenosti. Za posamezne stavbe v delih območij poselitve iz tega poglavja, ki ne bodo opremljena z javno kanalizacijo, veljajo določila poglavja 6.4 tega operativnega programa. Investicije iz tega poglavja morajo biti zaključene do 31. decembra 2017.

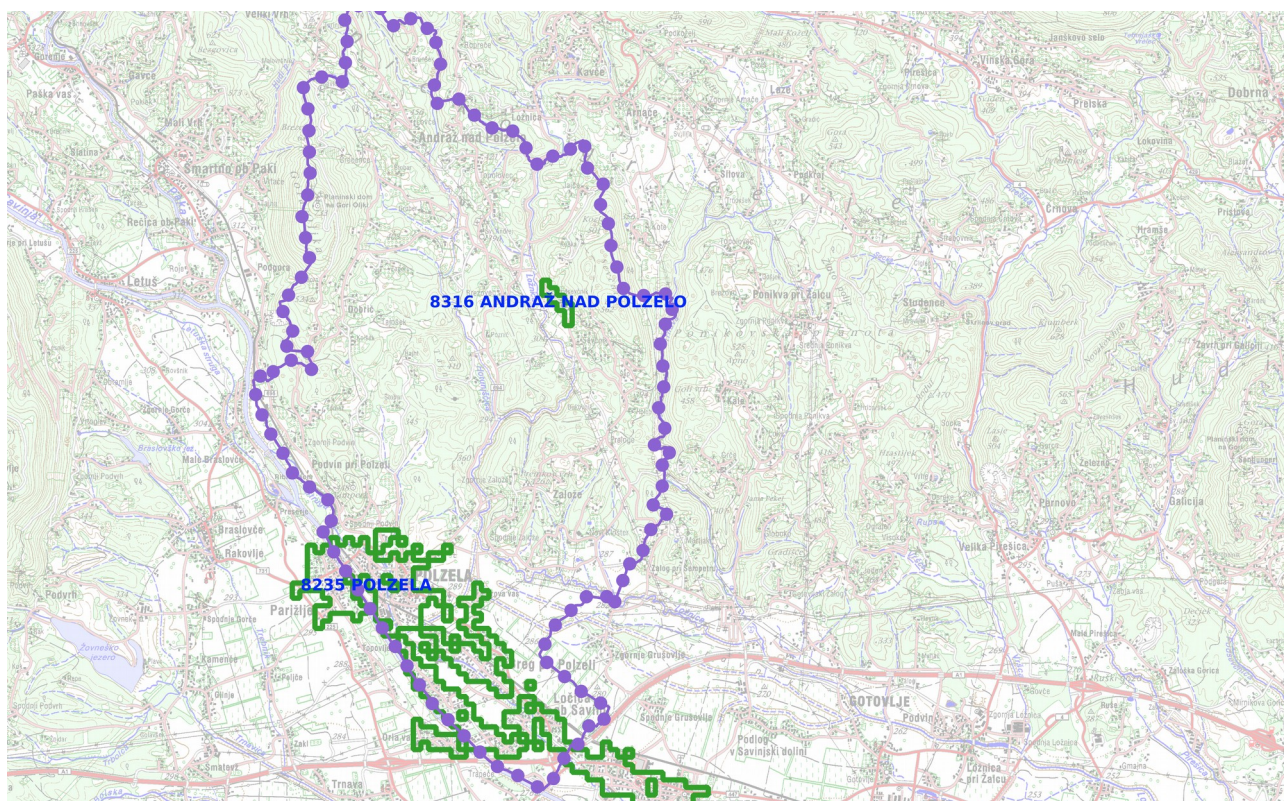
6.2.3 Območja poselitve, ki so obremenjena med 50 in 450 PE ter z gostoto obremenjenosti med 10 PE/ha in 20 PE/ha – DODATNI PROGRAM 3. STOPNJE

AGLO_ID	Ime	PE_skupaj	PE/ha
8316	Andraž nad Polzelo	92	10,26

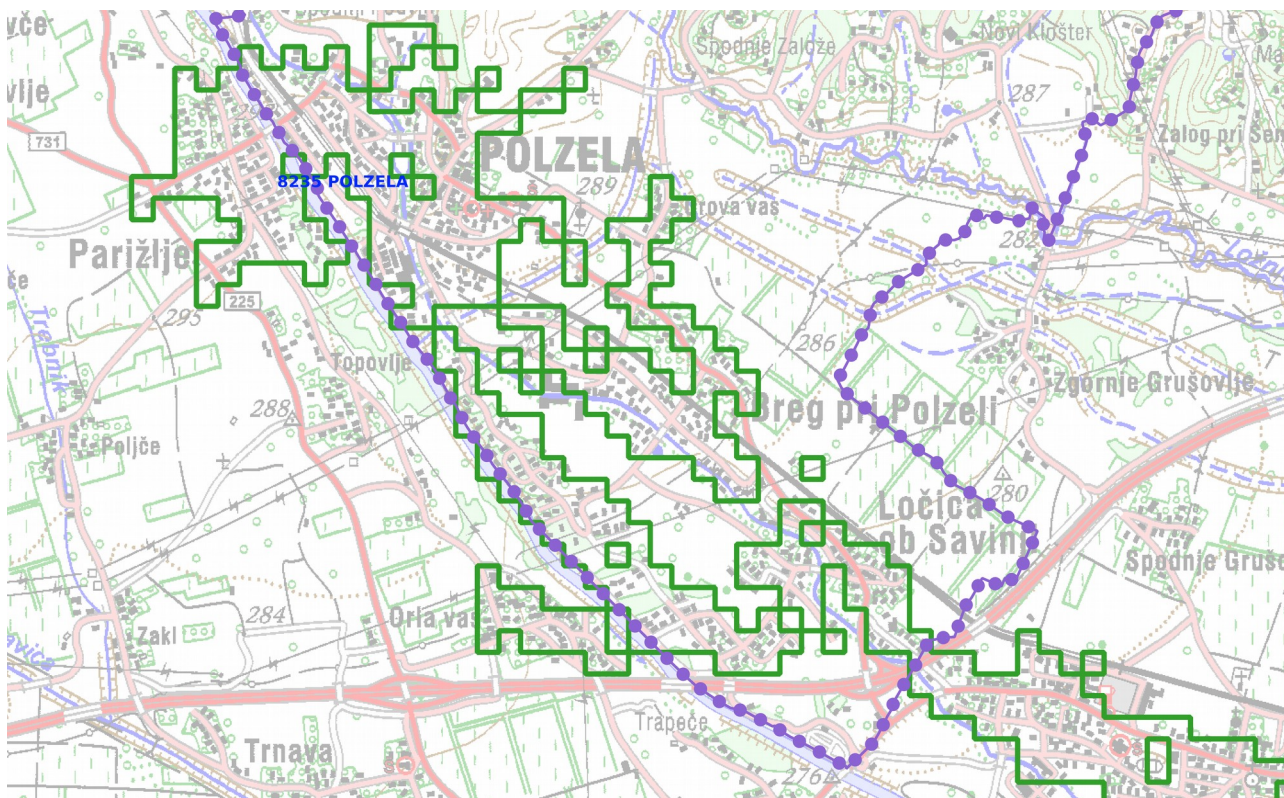
V okviru tega programa bo za aglomeracijo 8316 – Andraž nad Polzelo preverjena ekonomska upravičenost gradnje javne kanalizacije, za aglomeracijo 8235 – Polzela pa potrebne dodatne investicije za doseganje ciljne stopnje opremljenosti aglomeracije z javno kanalizacijo.

Aglomeracija Polzela je trenutno že v veliki meri opremljena z javno kanalizacijo, razen posameznih delov oz. ulic. Projektna dokumentacija je pripravljena oz. gradnja že poteka za nekaj območij, v nadaljevanju je ločeno prikazana že zgrajena kanalizacija in kanalizacija v gradnji, pri čemer je med kanalizacijo v gradnji upoštevana infrastruktura, za katero je pripravljena projektna dokumentacija in zato ni dodatno obdelana v tem operativnem programu.

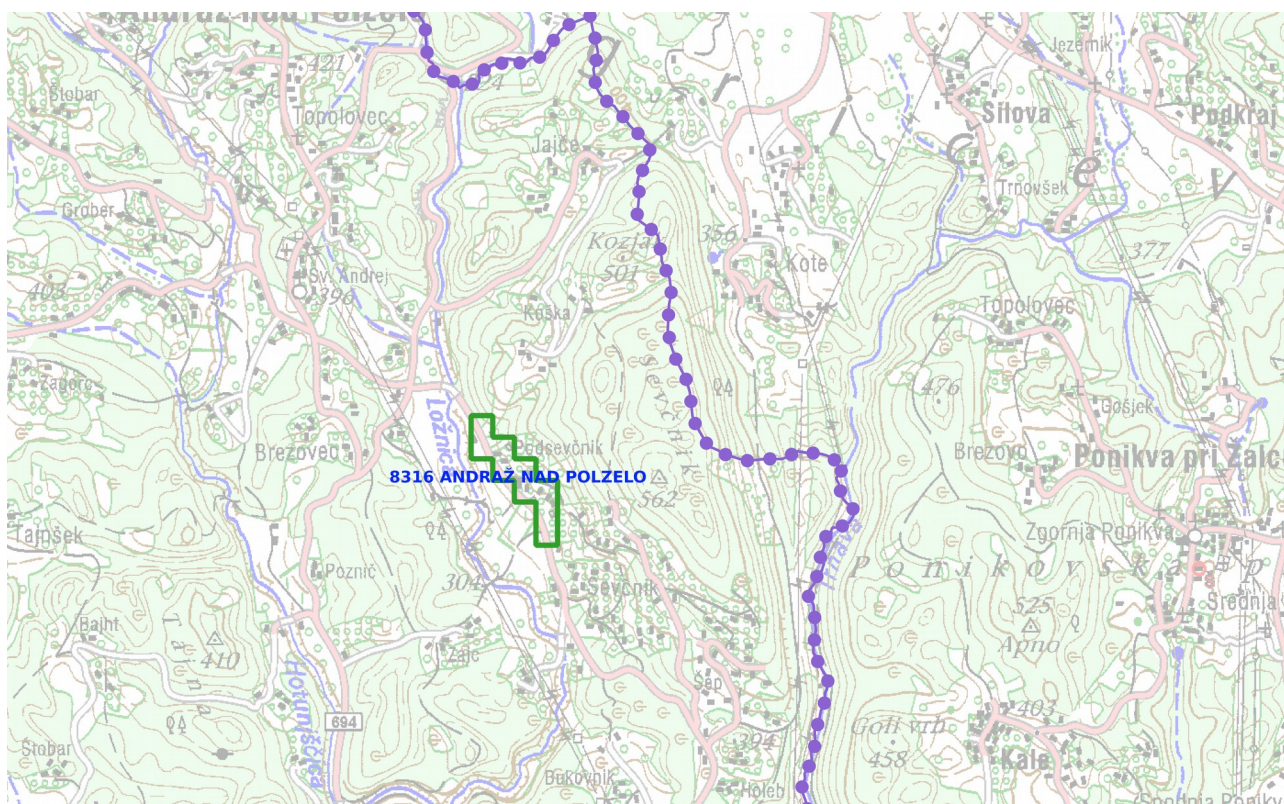
Aglomeracije so prikazane na slikah 3–5.



Slika 3: Pregled območij poselitve (aglomeracij) v katerih je potrebno zagotoviti javno kanalizacijo, 1:100.000



Slika 4: Aglomeracija 8235 – Polzela (del aglomeracije v občini Polzela), 1:35.000



Slika 5: Aglomeracija 8316 – Andraž nad Polzelo, 1:35.000

5. Obstoječe stanje na področju odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod

5.1 Organiziranost javne službe

Gospodarsko javno službo odvajanja in čiščenja odpadne vode na območju občine Polzela izvaja Javno komunalno podjetje Žalec, d.o.o. Podjetje je v lasti občin Braslovče, Polzela, Prebold, Tabor, Vransko in Žalec, v katerih vseh izvaja to gospodarsko javno službo.

Komunalno podjetje Velenje občini Polzela sicer ne zagotavlja storitve javne službe odvajanja in čiščenja odpadne in padavinske vode, je pa v naselju Andraž nameščena mala komunalna čistilna naprava za 100 PE, za katero se zagotavlja prevzem blata, prav tako je v začasnem upravljanju kanalizacijsko omrežje v sklopu omenjene čistilne naprave.

Izvajanje gospodarske javne službe opredeljuje Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju občin Braslovče, Polzela, Prebold, Tabor, Vransko in Žalec (Uradni list RS, št. 1/12). Odlok določa, da je občina lastnica objektov in naprav za odvajanje in čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode. Gospodarsko javno službo odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode na celotnem območju občine izvaja Javno komunalno podjetje Žalec, d.o.o., razen v naselju Andraž nad Polzelo, kjer izvaja javno službo Komunalno podjetje Velenje, d.o.o. Poleg upravljanja kanalizacije in čistilnih naprav izvajalca javne službe izvajata tudi storitve odvoza in čiščenja grezničnih gošč in blata malih čistilnih naprav.

5.2 Pokritost območja s kanalizacijo in čistilnimi napravami

V aglomeraciji Polzela je zgrajeno 31,6 km kanalizacijskega omrežja in 6 črpališč, 7,5 km kanalizacije pa je v izgradnji oz. je za kanalizacijo že pripravljena projektna dokumentacija. Starejši deli kanalizacije so izvedeni še v mešanem sistemu, novejši pa kot ločen sistem odvajanja fekalne in meteorne odpadne vode. Kanalizacijsko omrežje vso odpadno vodo odvaja proti centralni čistilni napravi Kasaze v občini Žalec.

Tabela 6 prikazuje skupno število stavb v aglomeracijah ter število prebivalcev po centralnem registru prebivalstva in obremenitev z odpadno vodo glede na porabo pitne vode iz evidence upravljalcev gospodarskih javnih služb. Tabela 7 prikazuje število priključenih in nepriključenih stavb v občini Polzela po aglomeracijah in naseljih, posebej so prikazane tudi stavbe izven aglomeracije, ki so priključene na obstoječo javno kanalizacijo. V naselju Andraž nad Polzelo (izven aglomeracije) je na javno kanalizacijo dolžine 1500 m priključenih 13 stavb, med njimi osnovna šola.

Za vsako naselje je posebej prikazalo število prebivalcev kot vsota prijavljenih oseb iz centralnega registra prebivalcev ter ločeno ocena obremenitve v PE, izračunana kot poraba vode ob upoštevanju razmerja 1 PE = poraba 50 m³ vode letno.

Tabela 6: Število stavb, prebivalcev in obremenitev v PE po naseljih in aglomeracijah

Ime aglomeracije	Naselje	Število stavb	Število prebivalcev	Obremenitev [PE]
8235 Polzela	Breg pri Polzeli	312	941	717
	Ločica ob Savinji	257	795	693
	Orova vas	24	101	78

Ime aglomeracije	Naselje	Število stavb	Število prebivalcev	Obremenitev [PE]
	Podvin pri Polzeli	7	24	26
	Polzela	499	2.143	2.399
	SKUPAJ aglomeracija Polzela	1.099	4.004	3.913
8316 Andraž nad Polzelo	Andraž nad Polzelo	17	79	80

Tabela 7: Stanje priključenosti stavb in prebivalcev v občini Polzela po aglomeracijah in naseljih

Ime aglomeracije	Naselje	Število priključenih stavb	Število prebivalcev v priključenih stavbah	Obremenitev priključenih uporabnikov [PE]	Delež priključenih (prebivalci)	Delež priključenih (PE)
8235 Polzela	Breg pri Polzeli	143	391	349	41,55 %	48,68 %
	Ločica ob Savinji	97	290	302	36,48 %	43,58 %
	Orova vas	10	42	27	41,58 %	34,62 %
	Podvin pri Polzeli	4	8	10	33,33 %	38,46 %
	Polzela	236	1.250	1.824	58,33 %	76,03 %
	SKUPAJ aglomeracija Polzela	490	1.981	2.512	49,48 %	64,20 %
izven aglomeracij	Breg pri Polzeli	8	22	19		
	Ločica ob Savinji	21	24	166		
	Orova vas	1	2	1		
	Polzela	14	21	186		
	SKUPAJ izven aglomeracij	44	69	372		
SKUPAJ aglomeracija Polzela in izven aglomeracije		534	2.050	2.884		
	Andraž nad Polzelo (ob osnovni šoli)	13	49	55		
SKUPAJ Polzela + Andraž (OŠ)		547	2.099	2.939		
8316 Andraž nad Polzelo	ni javne kanalizacije					

Podatek o številu priključenih prebivalcev je nekaj nižji od podatka iz Elaborata o oblikovanju cen storitev javne službe oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode za občino Polzela (JKP Žalec, april 2015), kjer je navedenih 2.132 prebivalcev. Razlika je nastala ker so po metodologiji tega operativnega programa upoštevani le prebivalci, ki so prijavljeni na posameznih naslovih stavb s hišnimi številkami, zaradi neažurnosti evidence hišnih števil pa nekaterih novejših hiš ni upoštevani, medtem ko izvajalec javne službe vodi evidenco

obstojećih vodovodnih priključkov tudi v novih hišah. Kljub temu je za potrebe strateškega načrtovanja v tem programu podatek dovolj natančen.

Opazno je tudi odstopanje izračunane obremenitve z odpadno vodo glede na porabo pitne vode. V večini naselij je izračunana obremenitev nižja od števila prebivalcev, kar kaže da je povprečna poraba pitne vode na prebivalca nižja od normirane porabe 50 m³. V naseljih Polzela in Ločica ob Savinji je izračunana obremenitev bistveno višja od števila prebivalcev na račun industrijskih in poslovnih dejavnosti. Dejanska obremenitev je relevanten kriterij za oceno doseganja cilja 95 % pokritosti aglomeracije z javno kanalizacijo.

Na območju že zgrajene kanalizacije nanjo še niso priključene vse stavbe. Tabela prikazuje število stavb (v aglomeraciji in izven), ki bi se lahko priključile na že zgrajeno javno kanalizacijo.

Tabela 8: Nepriključene stavbe na območju obstoječe kanalizacije

Ime aglomeracije	Naselje	Število nepriključeneh stavb	Število prebivalcev v nepriključeneh stavbah	Obremenitev nepriključeneh uporabnikov [PE]	Delež nepriključeneh (prebivalci)	Delež nepriključeneh (PE)
8235 Polzela	Breg pri Polzeli	78	212	143	22,53 %	19,94 %
	Ločica ob Savinji	30	96	72	12,08 %	10,39 %
	Orova vas	14	59	51	58,42 %	65,38 %
	Podvin pri Polzeli	3	16	16	66,67 %	61,54 %
	Polzela	155	549	335	25,62 %	13,96 %
	SKUPAJ aglomeracija Polzela	280	932	617	23,28 %	15,77 %
izven aglomeracij	Breg pri Polzeli	5	11	10		
	Ločica ob Savinji	13	31	28		
	Podvin pri Polzeli	2	3	0		
	Polzela	7	3	4		
	SKUPAJ izven aglomeracij	27	48	42		
SKUPAJ aglomeracija Polzela in izven aglomeracije		307	980	659		

Trenutno pokritost z javno kanalizacijo (skupaj priključene stavbe in stavbe, ki bi se lahko že priključile na obstoječo kanalizacijo) prikazuje tabela 9.

Tabela 9: Pokritost aglomeracije Polzela z javno kanalizacijo

Ime aglomeracije	Naselje	Število stavb ob javni kanalizaciji	Število prebivalcev v stavbah ob javni kanalizaciji	Obremenitev uporabnikov ob javni kanalizaciji [PE]	Delež ob javni kanalizaciji (prebivalci)	Delež ob javni kanalizaciji (PE)
8235 Polzela	Breg pri Polzeli	221	603	492	64,08 %	68,62 %
	Ločica ob Savinji	127	386	374	48,55 %	53,97 %

Ime aglomeracije	Naselje	Število stavb ob javni kanalizaciji	Število prebivalcev v stavbah ob javni kanalizaciji	Obremenitev uporabnikov ob javni kanalizaciji [PE]	Delež ob javni kanalizaciji (prebivalci)	Delež ob javni kanalizaciji (PE)
	Orova vas	24	101	78	100,00 %	100,00 %
	Podvin pri Polzeli	7	24	26	100,00 %	100,00 %
	Polzela	391	1.799	2.159	83,95 %	90,00 %
	SKUPAJ aglomeracija Polzela	770	2.913	3.129	72,75 %	79,96 %

V aglomeraciji je v izgradnji oz. je zanjo že pripravljena projektna dokumentacija za naslednje število stavb iz tabele 10, skupaj stanje možnosti priključitve na obstoječo kanalizacijo in kanalizacijo v gradnji prikazuje tabela .

Tabela 10: Stavbe na območju kanalizacije v gradnji oz. za katero je že pripravljena projektna dokumentacija

Ime aglomeracije	Naselje	Število stavb ob javni kanalizaciji	Število prebivalcev v stavbah ob javni kanalizaciji	Obremenitev uporabnikov ob javni kanalizaciji [PE]	Delež ob javni kanalizaciji (prebivalci)	Delež ob javni kanalizaciji (PE)
8235 Polzela	Breg pri Polzeli	76	298	192	31,67 %	26,78 %
	Ločica ob Savinji	102	316	252	39,75 %	36,36 %
	Polzela	25	69	53	3,22 %	2,21 %
	SKUPAJ aglomeracija Polzela	203	683	497	17,06 %	12,70 %
izven aglomeracij	Ločica ob Savinji	2	3	3		
	SKUPAJ	205	686	500		

Tabela 11: Stavbe na območju obstoječe kanalizacije in kanalizacije v gradnji

Ime aglomeracije	Naselje	Število stavb	Število prebivalcev	Obremenitev [PE]	Delež (prebivalci)	Delež (PE)
8235 Polzela	Breg pri Polzeli	297	901	684	95,75 %	95,40 %
	Ločica ob Savinji	229	702	626	88,30 %	90,33 %
	Orova vas	24	101	78	100,00 %	100,00 %
	Podvin pri Polzeli	7	24	26	100,00 %	100,00 %
	Polzela	416	1.868	2.212	87,17 %	92,21 %
	SKUPAJ aglomeracija Polzela	973	3.596	3.626	89,81 %	92,67 %
izven aglomeracije	Breg pri Polzeli	13	33	29		
	Ločica ob Savinji	36	58	197		

Ime aglomeracije	Naselje	Število stavb	Število prebivalcev	Obremenitev [PE]	Delež (prebivalci)	Delež (PE)
Polzela	Orova vas	1	2	1		
	Polzela	2	3	0		
	SKUPAJ izven aglomeracij	21	24	190		
SKUPAJ aglomeracija Polzela in izven aglomeracije		994	3.620	3.816		
	Andraž nad Polzelo (ob osnovni šoli)	13	49	55		
SKUPAJ Polzela + Andraž (OŠ)		1.007	3.669	3.871		

Iz prikazanih podatkov je razvidno, da tudi po zaključku načrtovane gradnje javne kanalizacije zahteva za priključitev 95 % obremenitve iz aglomeracije Polzela za območje občine Polzela ne bo dosežen, zato je potrebno dograditi javno kanalizacijo tudi v aglomeraciji Polzela, zlasti v naseljih Ločica ob Savinji in Polzela.

6. Predlog Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode

6.1 Zasnova sistema odvajanja in čiščenja odpadne vode v občini

Načrtovani sistem odvajanja in čiščenja odpadne vode v občini je glede na prostorske možnosti in obstoječe omrežje javne kanalizacije zasnovan na treh ravneh:

- dograditev kanalizacije v območjih poselitve v okolici obstoječega omrežja, odvajanje odpadne vode v obstoječo kanalizacijo, ki je zaključena z obstoječo centralno čistilno napravo Kasaze;
- izgradnja javne kanalizacije in novih vaških čistilnih naprav v naseljih, kjer odvajanje odpadne vode v centralno javno kanalizacijsko omrežje finančno ni upravičeno;
- čiščenje vode v hišnih malih komunalnih čistilnih napravah za posamezne stavbe ali gručne stavbe na območjih izven aglomeracij.

V občini je obvezna ureditev javne kanalizacije le v aglomeraciji Polzela, ki obsega celoten ravninski del občine. Aglomeracija Andraž nad Polzelo je v državnem operativnem programu opredeljena kot območje, na katerem je gradnja javne kanalizacije zahtevana le v primeru finančne upravičenosti, kar je preverjeno v tem operativnem programu.

Pri kanalih v aglomeraciji Polzela je bila obravnavana le varianta z izgradnjo kanalizacije, saj gre za dele naselja, kjer je gradnja javne kanalizacije obvezna. Pri ostalih kanalih pa sta bili preverjeni varianti gradnje javne kanalizacije ter varianta brez javne kanalizacije, torej ureditev individualnih malih čistilnih naprav, kot jih zahteva nacionalna zakonodaja.

Za pripravo variantnih rešitev je bila za vsako obravnavano območje poselitve pripravljena idejna rešitev javne kanalizacije, vključno s prikazom možnosti priključevanja vsake stavbe. Potek gravitacijskih kanalov je okvirno opredeljen glede na digitalni model višin ter ob okvirnem upoštevanju zemljiškega katastra. Pripravljene rešitve omogočajo strateške odločitve o gradnji kanalizacije, oceno stroškov in opredelitev stavb, ki bodo oz. ne bodo

priključene na javno kanalizacijo. Kljub skrbnemu načrtovanju te rešitve niso projektna dokumentacija kot je predvidena v Zakonu o graditvi objektov, saj niso izdelane na geodetskih načrtih, lahko pa služijo kot vsebinska podlaga za nadaljnje projektiranje.

6.2 Variantne rešitve gradnje kanalizacije

V občini Polzela je na glavnini območja, ki mora biti opremljeno z javno kanalizacijo, kanalizacija že zgrajena oz. je v gradnji ali pa je zanjo že pripravljena projektna dokumentacija. Tako so bile v okviru tega operativnega programa preverjene rešitve za gradnjo kanalizacije na območjih, kjer ta še ni načrtovana ter na nekaterih območjih zgoščene poselitve, ki niso opredeljene kot aglomeracije v državnem operativnem programu. V splošnem so bile preverjene naslednje variante:

- posamezni deli aglomeracije Polzela (Ločica ob Savinji: Travniška cesta, Savinjska cesta; Breg pri Polzeli: Breška cesta; Polzela: Cvetlična ulica, Glavni trg, Grajski trg, Malteška cesta, Ob progi)
- aglomeracija Andraž nad Polzelo (Podsevnik)
- posamezna območja gostejše poselitve izven aglomeracij (Založe, Podvin, Sevnik).

Pri kanalizaciji v aglomeraciji Polzela za povezavo novih kanalov na obstoječe centralno kanalizacijsko omrežje, pri drugih naseljih pa gre za možnost gradnje samostojnih omrežij z lokalno čistilno napravo. Izjema je omrežje Podvin, ki se lahko navezuje na centralno kanalizacijsko omrežje.

Seznam vseh obravnavanih omrežij z navedbo obravnavanih variantnih rešitev je podan v tabeli 12, v nadaljevanju pa so grafično prikazani poteki kanalizacije ter lokacije črpališč in čistilnih naprav za vsako načrtovano omrežje na preglednih kartah v merilu 1:15.000 oz. 1:20.000. Podrobni načrti vseh omrežij v merilu 1:2000 s prikazom priključenih stavb so v prilogi.

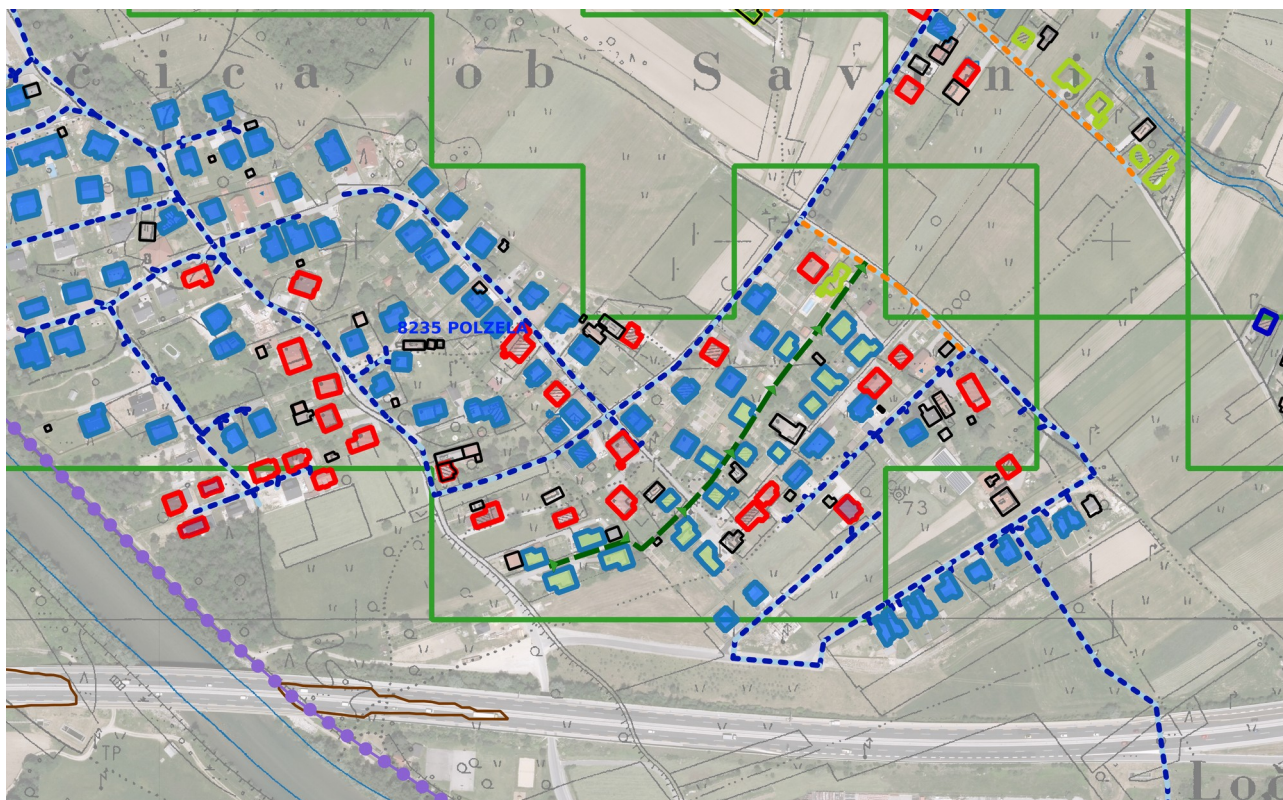
Na preglednih kartah so z zeleno barvo označeni načrtovani gravitacijski kanali, z vijolično tlačni kanali (črpališča so označena s trikotniki v krogih), čistilne naprave pa z rdečimi kvadrati. Obstoječa kanalizacija je prikazana črtkano modro.

Tabela 12: Prikaz načrtovanih omrežij javne kanalizacije in variantne rešitve za vsako omrežje

Omrežje	Variantne rešitve
Travniška cesta	A. Izgradnja kanala na delu Travniške ceste in priključek na centralno kanalizacijsko omrežje
Savinjska cesta	A. Izgradnja kanala na delu Savinjske ceste in priključek na centralno kanalizacijsko omrežje
Breška cesta	A. Izgradnja kanala na delu Breške ceste in priključek na centralno kanalizacijsko omrežje
Cvetlična ulica	A. Izgradnja kanala na delu Cvetlične ulice in priključek na centralno kanalizacijsko omrežje
Glavni trg	A. Izgradnja kanala na delu Glavnega trga in priključek na centralno kanalizacijsko omrežje
Grajski trg	A. Izgradnja kanala na delu Grajskega trga in priključek na centralno kanalizacijsko omrežje

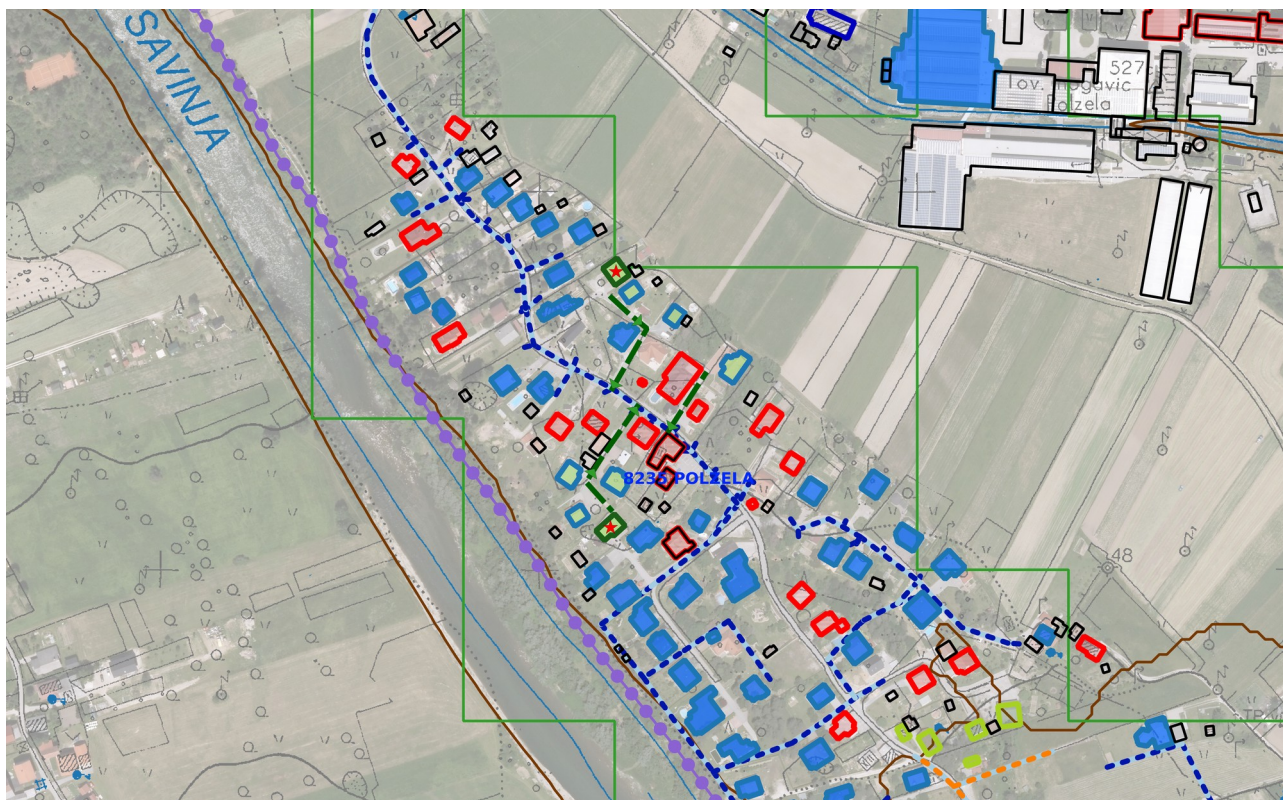
Malteška cesta	A. Izgradnja kanala na delu Malteške ceste in priključek na centralno kanalizacijsko omrežje
Ob progi	A. Izgradnja kanala na delu ulice Ob progi in priključek na centralno kanalizacijsko omrežje
Podvin	A. Izgradnja javne kanalizacije v delu naselja Podvin s črpališčem in povezavo na centralno kanalizacijsko omrežje B. Varianta brez gradnje javne kanalizacije, gradnja malih čistilnih naprav kot na območjih razpršene poselitve
Založe	A. Izgradnja javne kanalizacije v delu naselja Založe s skupno čistilno napravo B. Varianta brez gradnje javne kanalizacije, gradnja malih čistilnih naprav kot na območjih razpršene poselitve
Podsevčnik	A. Izgradnja javne kanalizacije v celotni aglomeraciji 8316 Andraž nad Polzelo s skupno čistilno napravo B. Varianta brez gradnje javne kanalizacije, gradnja malih čistilnih naprav kot na območjih razpršene poselitve
Sevčnik	A. Izgradnja javne kanalizacije v delu naselja Andraž (Sevčnik) s skupno čistilno napravo B. Varianta brez gradnje javne kanalizacije, gradnja malih čistilnih naprav kot na območjih razpršene poselitve

Načrtovan kanal »Travniška cesta« je načrtovan za del aglomeracije 8235–Polzela v naselju Ločica ob Savinji. Kanal se priključuje na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje, ki odvaja odpadno vodo na CČN Kasaze. Rešitev je prikazana na sliki 6.



Slika 6: Pregledna situacija načrtovanega kanala Travniška cesta (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000

Načrtovani kanali »Savinjska cesta« so načrtovani za del aglomeracije 8235–Polzela v naselju Ločica ob Savinji. Kanali se priključujejo na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje, ki odvaja odpadno vodo na CČN Kasaze. Rešitev je prikazana na sliki 7.



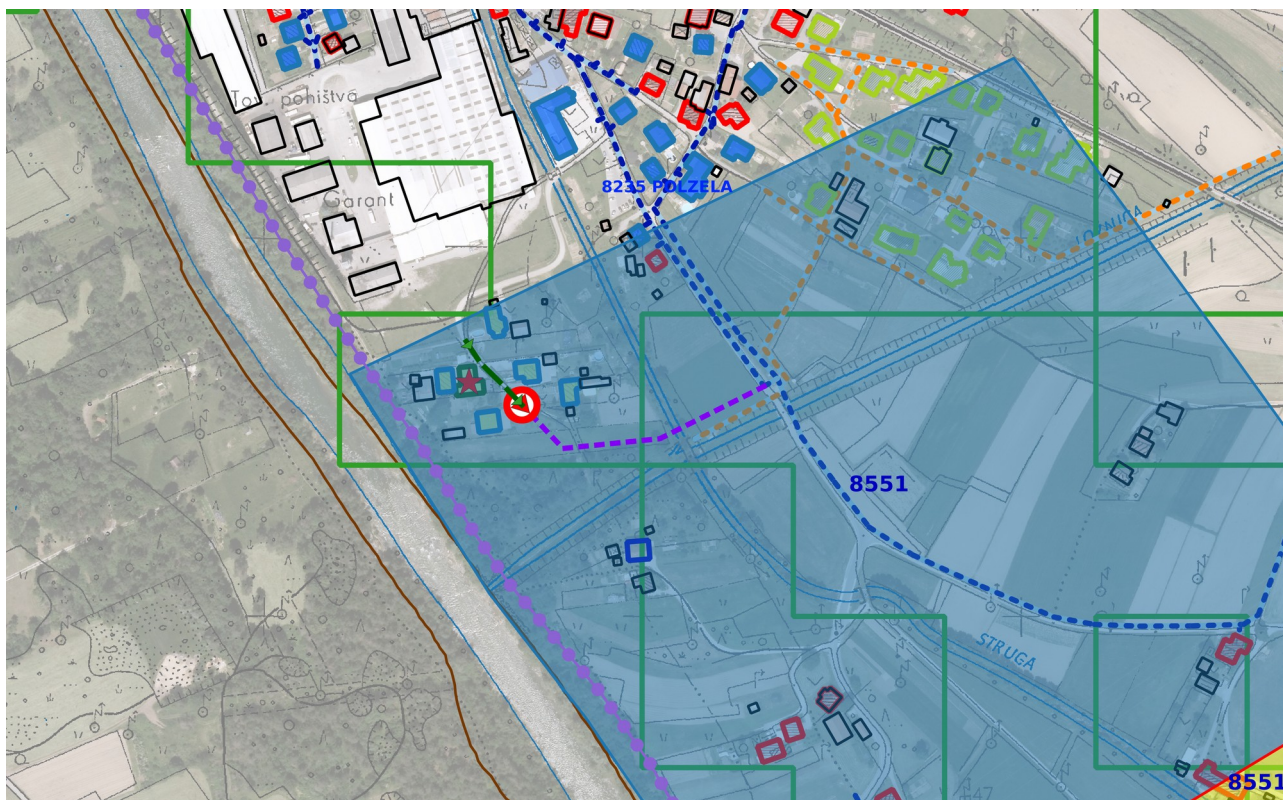
Slika 7: Pregledna situacija načrtovanega kanala Savinjska cesta (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000

Načrtovan kanal »Breška cesta« je načrtovan za del aglomeracije 8235–Polzela v naselju Breg pri Polzeli. Kanal se priključuje na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje, ki odvaja odpadno vodo na CČN Kasaze. Rešitev je prikazana na sliki 8.



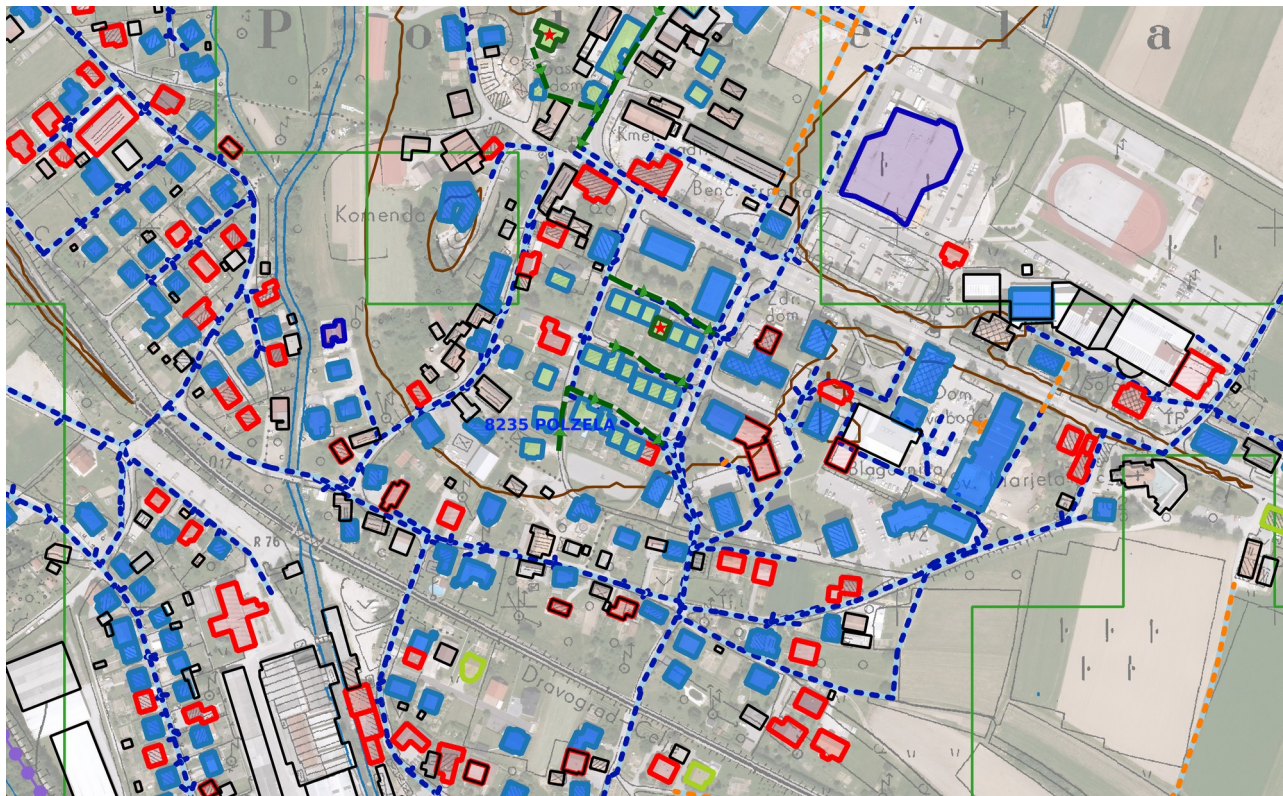
Slika 8: Pregledna situacija načrtovanega kanala Breška cesta (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000

Načrtovan kanal »Cvetlična ulica« je načrtovan za del aglomeracije 8235–Polzela v naselju Polzela. Kanal se priključuje na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje, ki odvaja odpadno vodo na CČN Kasaze. Rešitev je prikazana na sliki 9. Območje je v širšem (3.) vodovarstvenem območju vira pitne vode 8551 Breg, VBP-2/02.



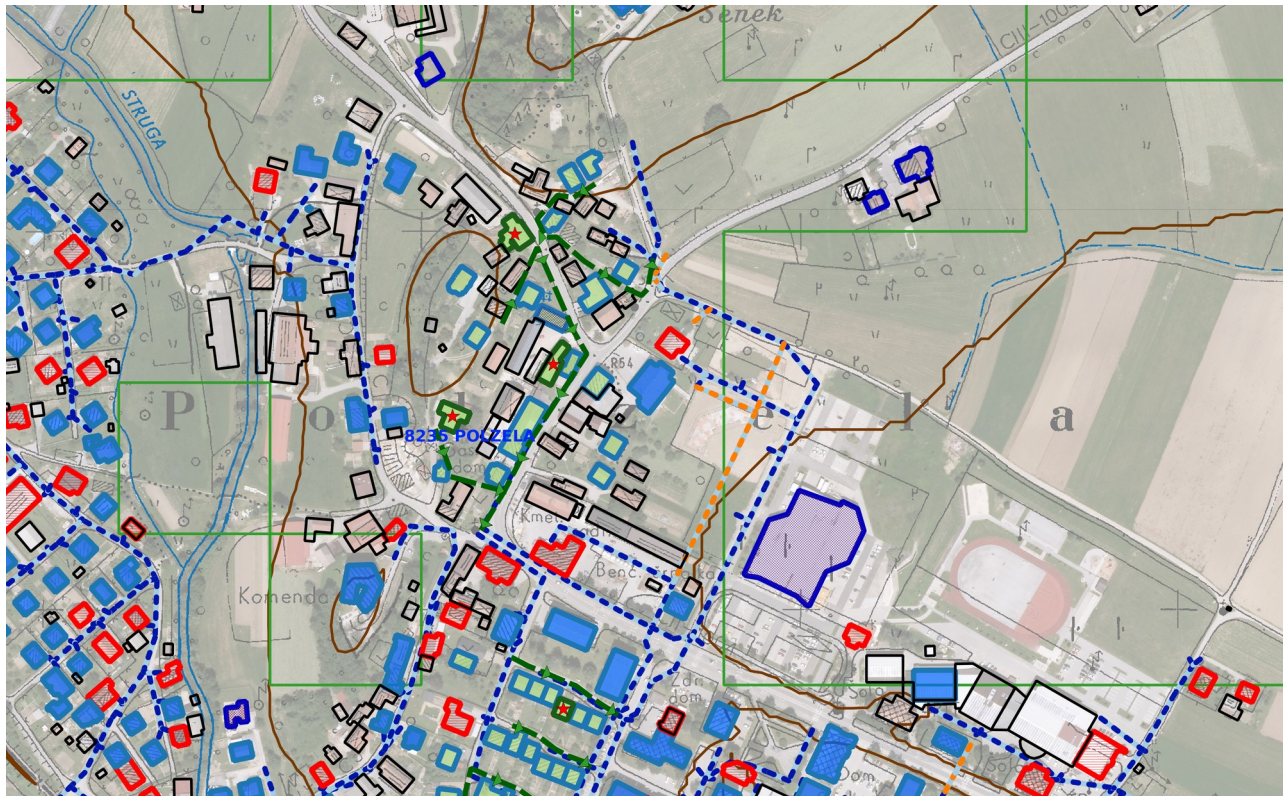
Slika 9: Pregledna situacija načrtovanega kanala Cvetlična ulica (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000

Načrtovan kanal »Glavni trg« je načrtovan za del aglomeracije 8235–Polzela v naselju Polzela. Na območju je meteorna kanalizacija, zgradijo se novi fekalni kanali, na katere se bodo lahko priključile stavbe. Kanali se priključujejo na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje, ki odvaja odpadno vodo na CCN Kasaze. Rešitev je prikazana na sliki 10.



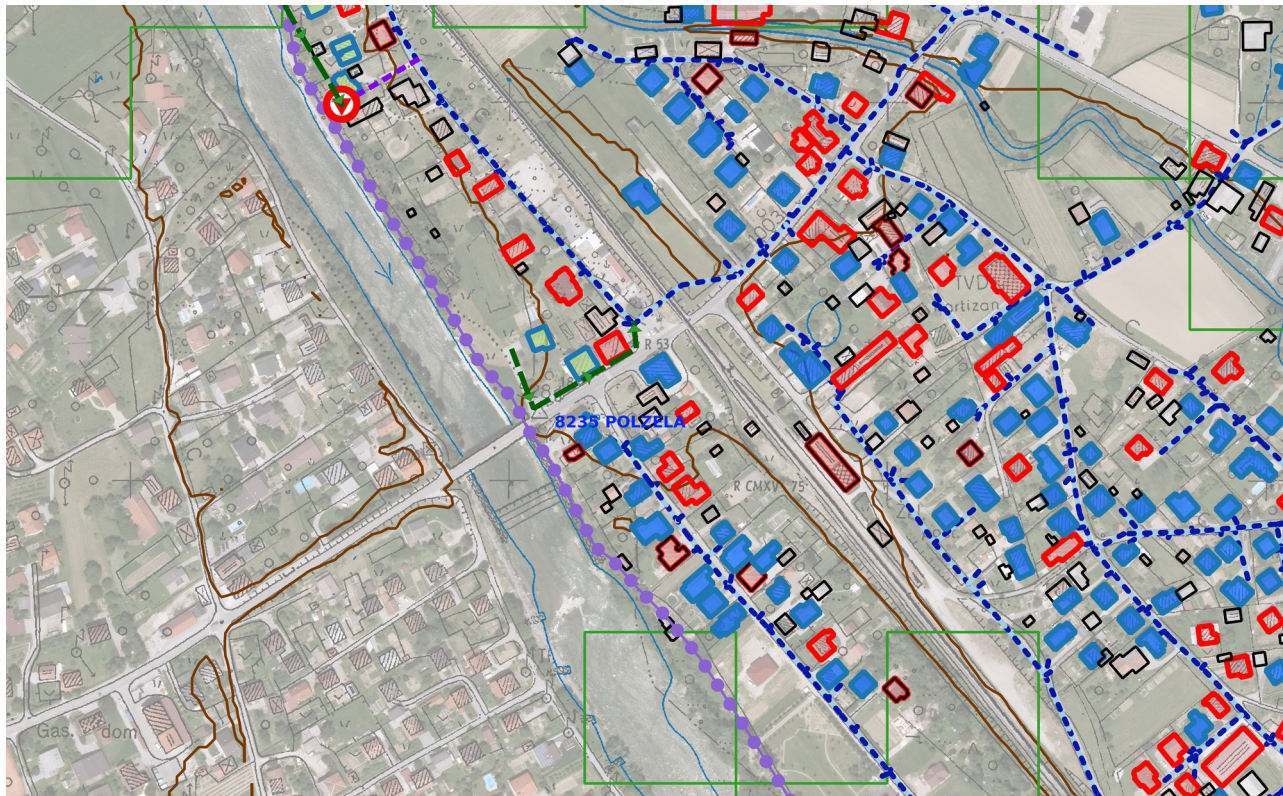
Slika 10: Pregledna situacija načrtovanega kanala Glavni trg (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000

Načrtovan kanal »Grajski trg« je načrtovan za del aglomeracije 8235–Polzela v naselju Polzela. Kanal se priključuje na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje, ki odvaja odpadno vodo na CČN Kasaze. Rešitev je prikazana na sliki 11.



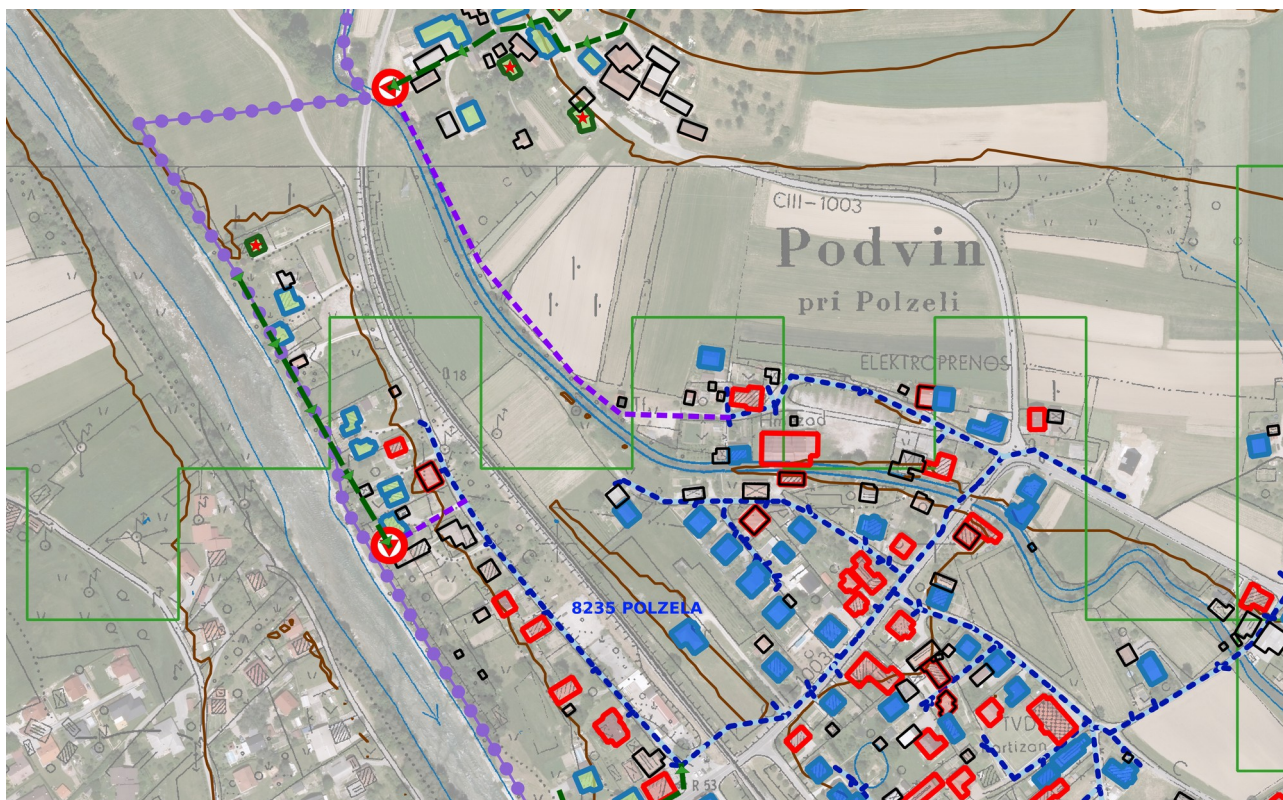
Slika 11: Pregledna situacija načrtovanega kanala Grajski trg (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000

Načrtovan kanal »Malteška cesta« je načrtovan za del aglomeracije 8235–Polzela v naselju Polzela. Kanal se priključuje na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje, ki odvaja odpadno vodo na CČN Kasaze. Rešitev je prikazana na sliki 12.



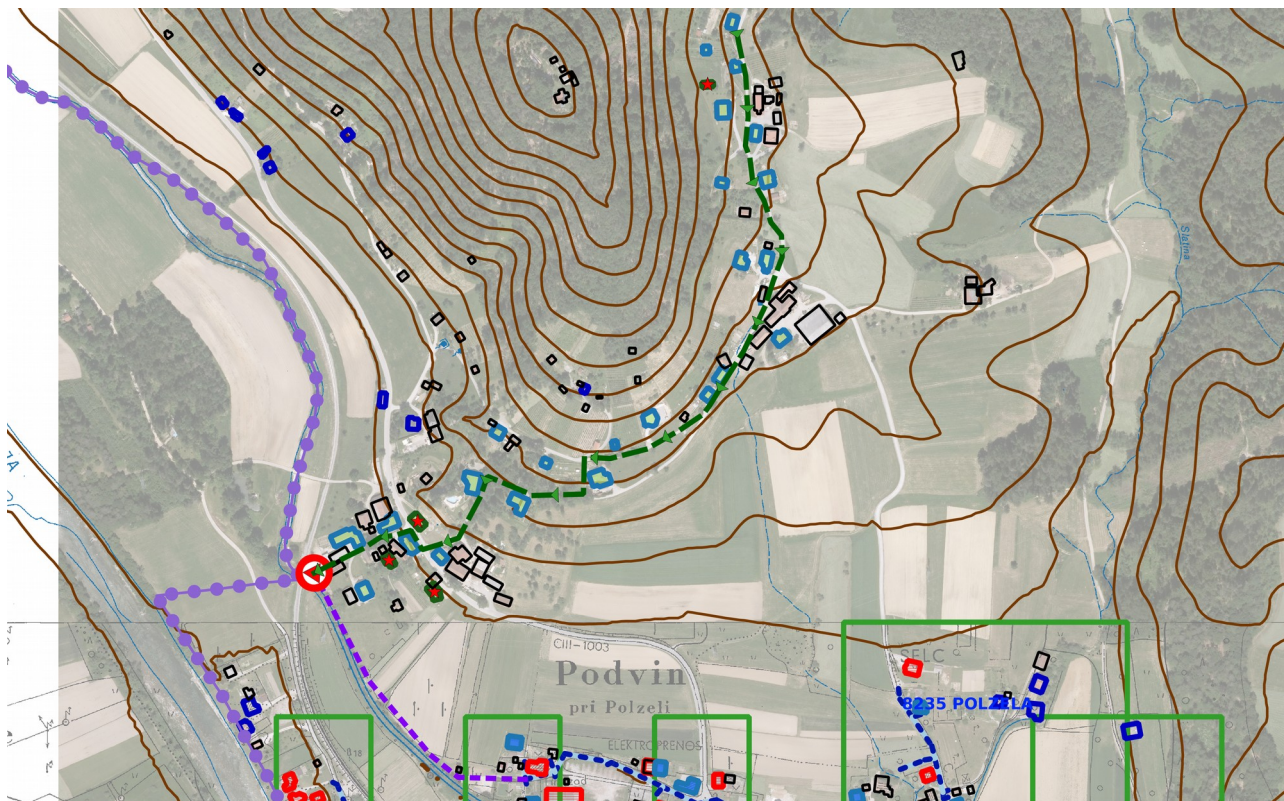
Slika 12: Pregledna situacija načrtovanega kanala Malteška cesta (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000

Načrtovan kanal »Ob progi« je načrtovan za del aglomeracije 8235–Polzela v naselju Polzela. Kanal se prek črpališča priključuje na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje, ki odvaja odpadno vodo na CČN Kasaze. Rešitev je prikazana na sliki 13.



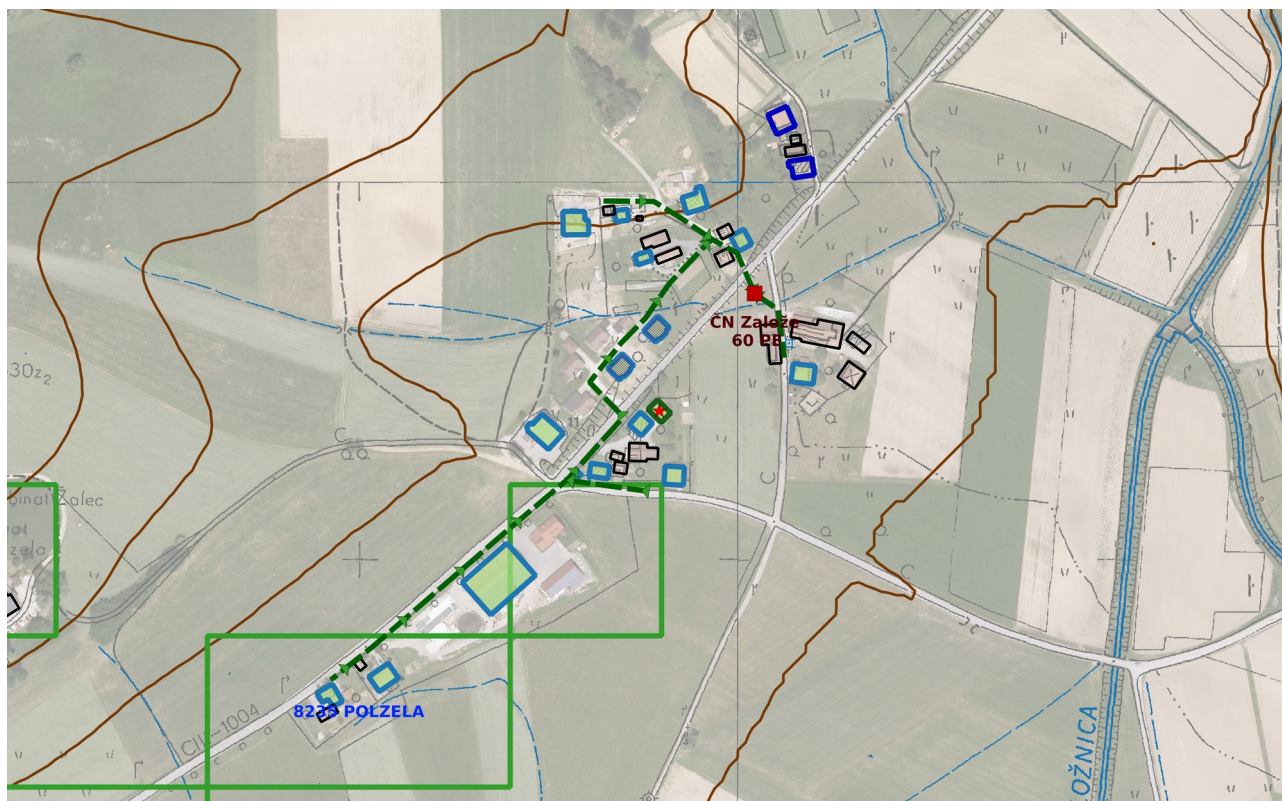
Slika 13: Pregledna situacija načrtovanega kanala Ob progi (aglomeracija 8235-Polzela), 1:5.000

V naselju Podvin (izven aglomeracij) se lahko uredi javna kanalizacija, ki se priključuje na centralno omrežje v Polzeli, predvidoma s črpališčem in tlačnim vodom. Zasnova javne kanalizacije je prikazana na sliki 14.



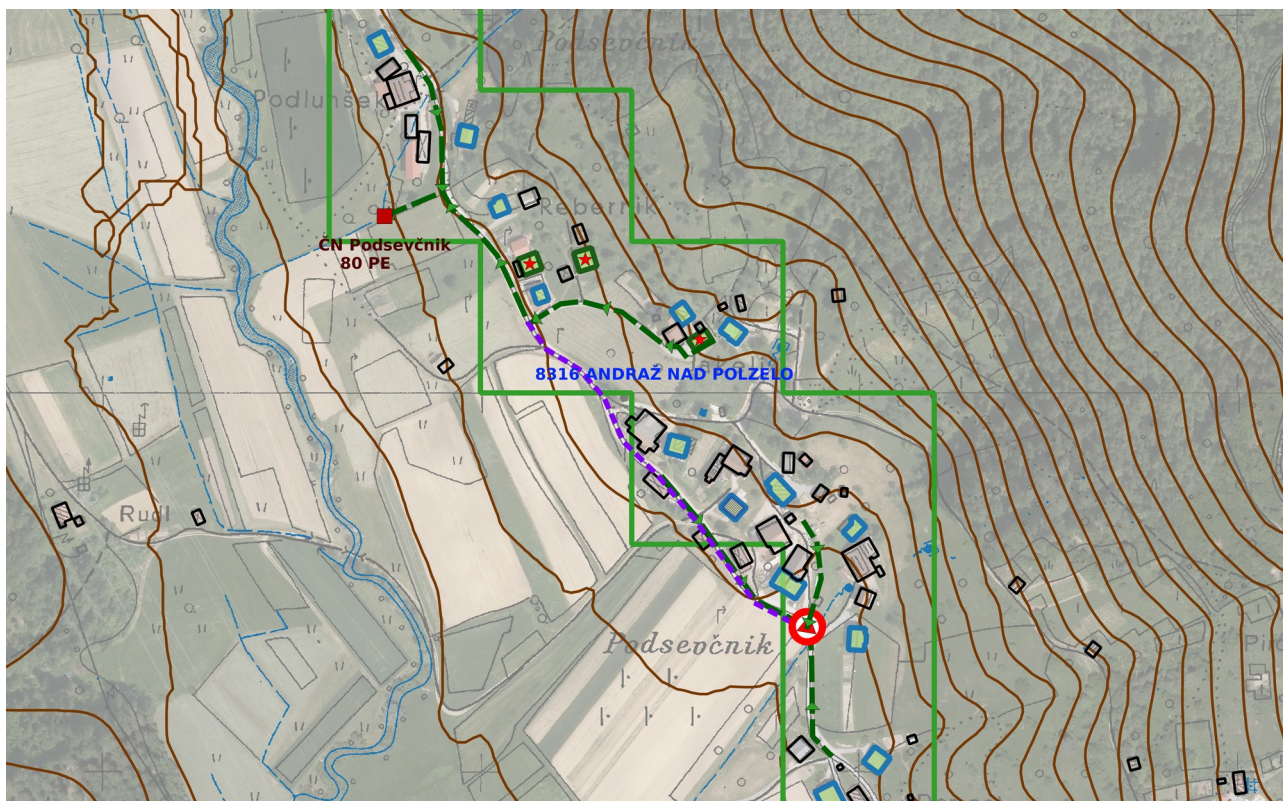
Slika 14: Pregledna situacija načrtovanega omrežja Podvin, 1:8.000

Za del naselja Založe (izven aglomeracij, nekaj stavb iz aglomeracije Polzela) se lahko uredi skupna čistilna naprava in zgradi kanalizacija za odvajanje odpadne vode iz stavb. Zasnova je prikazana na sliki 15.



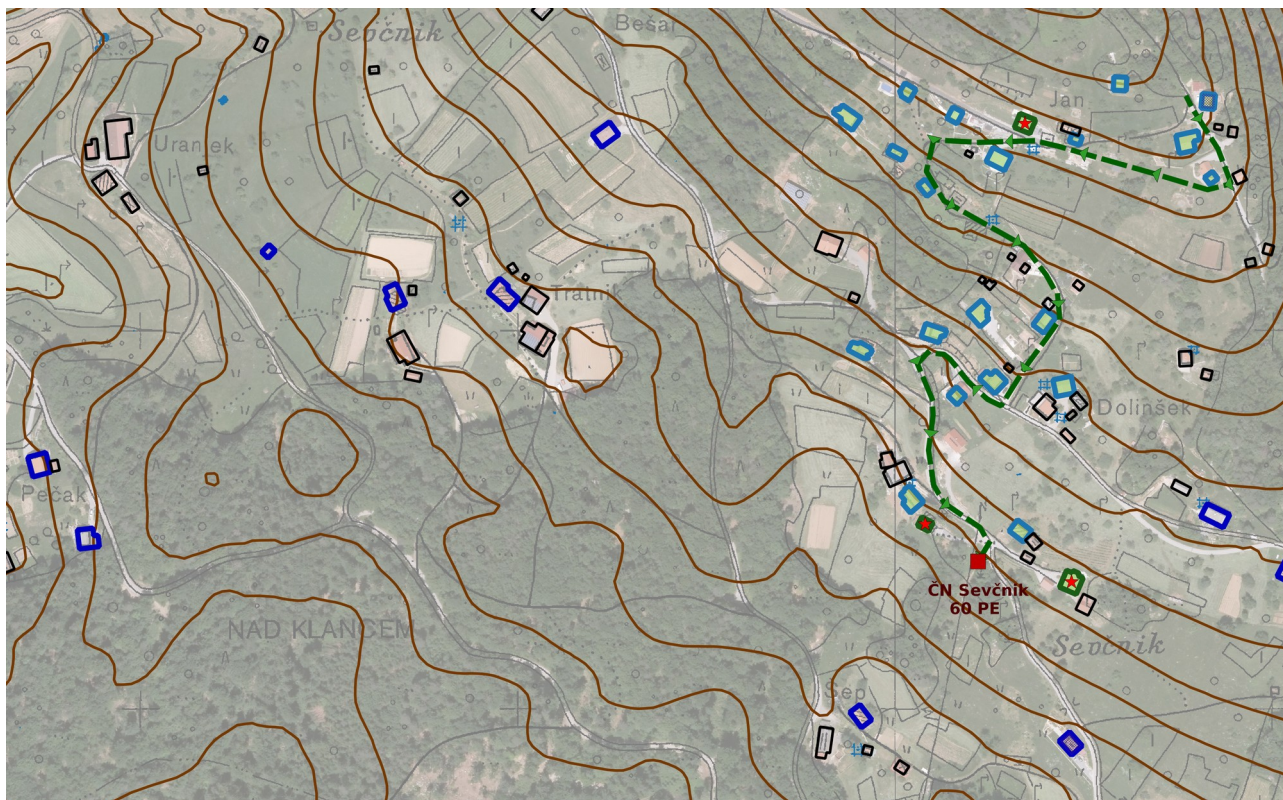
Slika 15: Pregledna situacija načrtovanega omrežja Založe (izven aglomeracij), 1:5.000

Aglomeracija 8316 – Andraž nad Polzelo je v državnem operativnem programu opredeljena kot aglomeracija iz dodatnega programa po katerem se javna kanalizacija gradi na območjih, kjer je to finančno upravičeno. Na območju zaselka Podsevčnik (del naselja Andraž nad Polzelo, ki obsega aglomeracijo) se lahko zgradi lokalna čistilna naprava, nanjo pa priključijo vse stavbe v aglomeraciji, pri čemer se za stavbe iz južnega dela zgradi črpališče in tlačni vod. Zasnova javne kanalizacije je prikazana na sliki 16.



Slika 16: Pregledna situacija načrtovanega omrežja Podsevčnik (aglomeracija 8316-Andraž nad Polzelo), 1:5.000

Zaselek Sevčnik je gručast zaselek na območju naselja Andraž nad Polzelo, v naselju se lahko uredi lokalna čistilna naprava in kanalizacijski vod, ki odvaja vodo iz stavb ob cesti do skupne čistilne naprave. Zasnova javne kanalizacije je prikazana na sliki 17.



Slika 17: Pregledna situacija načrtovanega omrežja Sevčnik (izven aglomeracij), 1:5.000

6.3 Prikaz tehničnih značilnosti načrtovanih omrežij po aglomeracijah

V nadaljevanju so za vsako omrežje prikazani kanali, število hišnih priključkov po kanalih in njihova dolžina, ter kazalniki učinkovitosti gradnje (število priključkov in obremenitev na dolžino kanalov). Iz prikaza je razvidna primerjava učinkovitosti gradnje posameznih kanalov ter primerjava učinkovitosti gradnje med posameznimi variantami in med omrežji.

Za vsako omrežje so vse prikazane tabele razdeljene po variantah na investicije, ki so skupne vsem variantam in dele investicij (posamezni kanali, črpališča oz. čistilne naprave), ki ustrezajo le posamezni varianti. Skupni prikaz tehničnih značilnosti je podan za vsako varianto omrežja posebej.

Varianta gradnje hišnih malih komunalnih čistilnih naprav je obravnavana le pri finančni analizi, posebej tehnične značilnosti takih variant v tem poglavju niso podane.

Pregled tehničnih značilnosti vseh variant vsakega omrežja je podan v tabeli 13. Zmogljivost čistilne naprave je navedena pri tistih variantah, kjer je predvidena lokalna čistilna naprava. Pri variantah priključevanja omrežij na centralno omrežje naselja Polzela oz. obstoječo centralno čistilno napravo Kasaze ni potrebnih dodatnih

investicij, saj bo dodatna obremenitev majhna v primerjavi z razpoložljivo prosto zmogljivostjo obstoječe čistilne naprave.

Tabela 13: Dolžine kanalov in število priključenih stavb po omrežjih

Omrežje	Skupna dolžina kanalov [m]	Število priključkov	Skupna dolžina hišnih priključkov [m]	Dolžina javne kanalizacije /priključek [m]	Povprečna dolžina hišnega priključka [m]	Število prebivalcev [PE]	PE/dolžino kanala [PE/m]	Čistilna naprava [PE]
Travniška c.	362	21	237	17,23	11,27	71	0,196	
Savinjska c.	211	8	60	26,34	7,54	22	0,104	
Breška c.	325	10	92	32,54	9,2	31	0,095	
Cvetlična ul.	237	6	110	39,54	18,32	31	0,131	
Glavni trg	250	20	141	12,5	7,06	59	0,236	
Grajski trg	499	19	228	26,24	11,98	62	0,124	
Malteška c.	135	2	15	67,57	7,62	4	0,030	
Ob progi	267	8	80	33,37	9,94	35	0,131	
SKUPAJ aglomeracija Polzela	2.286	94	963	24,32	10,24	315	0,138	
Podvin	1.304	28	547	46,57	19,55	79	0,061	
Založe	644	18	245	35,78	13,6	50	0,078	60
Podsevčnik	976	17	257	57,4	15,12	79	0,081	80
Sevčnik	718	23	518	31,24	22,54	52	0,072	60

6.3.1 KANAL TRAVNIŠKA CESTA, LOČICA PRI SAVINJI: DEL AGLOMERACIJE 8235-POLZELA

Kanal na Travniški cesti je prikazan v eni varianti s priključkom na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje. Podatki o načrtovanih kanalih skupaj s številom priključenih stavb ter obremenitvijo kanalov so prikazani v tabeli 14.

Tabela 14: Osnovni podatki o načrtovanem kanalu Travniška cesta

Oznaka kanala	Dolžina [m]	Število priključenih stavb	Skupna dolžina hišnih priključkov [m]	Dolžina kanala/ priključek [m]	Povprečna dolžina hišnega priključka [m]	Število prebivalcev [PE]	PE/dolžino kanala [PE/m]
K1	305	17	211	17,92	12,39	56	0,184
K2	57	4	26	14,32	6,47	15	0,262
SKUPAJ	362	21	237	17,23	11,27	71	0,196

Kanal na Travniški cesti odvaja odpadno vodo na obstoječo centralno čistilno napravo zato gradnja čistilne naprave ni predvidena.

6.3.2 KANAL SAVINJSKA CESTA, LOČICA PRI SAVINJI: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Kanali na Savinjski cesti so prikazani v eni varianti s priključkom na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje. Podatki o načrtovanih kanalih skupaj s številom priključenih stavb ter obremenitvijo kanalov so prikazani v tabeli 15.

Tabela 15: Osnovni podatki o načrtovanih kanalih na Savinjski cesti

Oznaka kanala	Dolžina [m]	Število priključenih stavb	Skupna dolžina hišnih priključkov [m]	Dolžina kanala/ priključek [m]	Povprečna dolžina hišnega priključka [m]	Število prebivalcev [PE]	PE/dolžino kanala [PE/m]
K1	81	3	23	27,12	7,75	11	0,135
K2	85	4	29	21,25	7,22	7	0,082
K3	44	1	8	44,37	8,21	4	0,090
SKUPAJ	211	8	60	26,34	7,54	22	0,104

Kanali na Savinjski cesti odvajajo odpadno vodo na obstoječo centralno čistilno napravo zato gradnja čistilne naprave ni predvidena.

6.3.3 KANAL BREŠKA CESTA, BREG PRI POLZELI: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Kanali na Breški cesti so prikazani v eni varianti s priključkom na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje. Podatki o načrtovanih kanalih skupaj s številom priključenih stavb ter obremenitvijo kanalov so prikazani v tabeli 16.

Tabela 16: Osnovni podatki o načrtovanih kanalih na Breški cesti

Oznaka kanala	Dolžina [m]	Število priključenih stavb	Skupna dolžina hišnih priključkov [m]	Dolžina kanala/ priključek [m]	Povprečna dolžina hišnega priključka [m]	Število prebivalcev [PE]	PE/dolžino kanala [PE/m]
K1	247	7	69	35,26	9,79	24	0,097
K2	79	3	23	26,18	7,81	7	0,089
SKUPAJ	325	10	92	32,54	9,20	31	0,095

Kanali na Breški cesti odvajajo odpadno vodo na obstoječo centralno čistilno napravo zato gradnja čistilne naprave ni predvidena.

6.3.4 KANAL CVETLIČNA ULICA, POLZELA: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Gruča stavb na Cvetlični ulici se priključi na gravitacijski kanal, ki odvaja odpadno vodo v črpališče, ki črpa vodo v obstoječe javno kanalizacijsko omrežje. Podatki o načrtovanih kanalih skupaj s številom priključenih stavb ter obremenitvijo kanalov so prikazani v tabeli 17.

Tabela 17: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Cvetlična ulica

Oznaka kanala	Dolžina [m]	Število priključenih stavb	Skupna dolžina hišnih priključkov [m]	Dolžina kanala/ priključek [m]	Povprečna dolžina hišnega priključka [m]	Število prebivalcev [PE]	PE/dolžino kanala [PE/m]
K1	56	6	110	9,37	18,32	31	0,551
T1	181	0					
SKUPAJ	237	6	110	39,54	18,32	31	0,131

Kanalizacija na Cvetlični ulici odvaja odpadno vodo na obstoječo centralno čistilno napravo zato gradnja čistilne naprave ni predvidena.

6.3.5 KANALI NA GLAVNEM TRGU, POLZELA: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Stavbe ob treh ulicah na Glavnem trgu še niso priključene na javno kanalizacijo, ker fekalni kanal še ni zgrajen. Načrtovana je gradnja fekalne kanalizacije, ki se priključuje na obstoječe javno kanalizacijsko omrežje. Podatki o načrtovanih kanalih skupaj s številom priključenih stavb ter obremenitvijo kanalov so prikazani v tabeli 18.

Tabela 18: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Glavni trg

Oznaka kanala	Dolžina [m]	Število priključenih stavb	Skupna dolžina hišnih priključkov [m]	Dolžina kanala/ priključek [m]	Povprečna dolžina hišnega priključka [m]	Število prebivalcev [PE]	PE/dolžino kanala [PE/m]
K1	78	7	54	11,14	7,72	24	0,308
K2	59	6	30	9,77	5,07	15	0,256
K3	113	7	57	16,20	8,09	20	0,176
SKUPAJ	250	20	141	12,50	7,06	59	0,236

Kanalizacija na Glavnem trgu odvaja odpadno vodo na obstoječo centralno čistilno napravo zato gradnja čistilne naprave ni predvidena.

6.3.6 KANAL GRAJSKI TRG, POLZELA: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Nekaj stavb na Grajskem trgu se ne more priključiti na obstoječo kanalizacijo brez dodatnega kanala. Podatki o načrtovanih kanalih skupaj s številom priključenih stavb ter obremenitvijo kanalov so prikazani v tabeli 19.

Tabela 19: Osnovni podatki o načrtovanem kanalu Grajski trg

Oznaka kanala	Dolžina [m]	Število priključenih stavb	Skupna dolžina hišnih priključkov [m]	Dolžina kanala/ priključek [m]	Povprečna dolžina hišnega priključka [m]	Število prebivalcev [PE]	PE/dolžino kanala [PE/m]
K1	271	12	186	22,57	15,51	35	0,129
K2	67	2	8	33,73	4,00	3	0,044
K3	160	5	33	32,06	6,68	24	0,150
SKUPAJ	499	19	228	26,24	11,98	62	0,124

Kanalizacija na Grajskem trgu odvaja odpadno vodo na obstoječo centralno čistilno napravo zato gradnja čistilne naprave ni predvidena.

6.3.7 KANAL MALTEŠKA ULICA, POLZELA: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Za dve stavbi na Malteški ulici se zgradi gravitacijski kanal, ki se priključi v obstoječe javno kanalizacijsko omrežje. Podatki o načrtovanih kanalih skupaj s številom priključenih stavb ter obremenitvijo kanalov so prikazani v tabeli 20.

Tabela 20: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Malteška ulica

Oznaka kanala	Dolžina [m]	Število priključenih stavb	Skupna dolžina hišnih priključkov [m]	Dolžina kanala/ priključek [m]	Povprečna dolžina hišnega priključka [m]	Število prebivalcev [PE]	PE/dolžino kanala [PE/m]
K1	135	2	15	67,57	7,62	4	0,030
SKUPAJ	135	2	15	67,57	7,62	4	0,030

Kanalizacija na Malteški ulici odvaja odpadno vodo na obstoječo centralno čistilno napravo zato gradnja čistilne naprave ni predvidena.

6.3.8 KANAL OB PROGI, POLZELA: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Gruča stavb na ulici Ob progi se priključi na gravitacijski kanal, ki odvaja odpadno vodo v črpališče, ki črpa vodo v obstoječe javno kanalizacijsko omrežje. Podatki o načrtovanih kanalih skupaj s številom priključenih stavb ter obremenitvijo kanalov so prikazani v tabeli 21.

Tabela 21: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Ob progi

Oznaka kanala	Dolžina [m]	Število priključenih stavb	Skupna dolžina hišnih priključkov [m]	Dolžina kanala/ priključek [m]	Povprečna dolžina hišnega priključka [m]	Število prebivalcev [PE]	PE/dolžino kanala [PE/m]
K1	209	8	80	26,15	9,94	35	0,167
T1	58	0					
SKUPAJ	267	8	80	33,37	9,94	35	0,131

Kanalizacija na ulici Ob progi odvaja odpadno vodo na obstoječo centralno čistilno napravo zato gradnja čistilne naprave ni predvidena.

6.3.9 KANAL PODVIN: IZVEN AGLOMERACIJ

Del naselja Podvin se lahko priključi na gravitacijski kanal, ki odvaja odpadno vodo v črpališče, ki črpa vodo v obstoječe javno kanalizacijsko omrežje. Podatki o načrtovanih kanalih skupaj s številom priključenih stavb ter obremenitvijo kanalov so prikazani v tabeli 22.

Tabela 22: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Podvin

Oznaka kanala	Dolžina [m]	Število priključenih stavb	Skupna dolžina hišnih priključkov [m]	Dolžina kanala/ priključek [m]	Povprečna dolžina hišnega priključka [m]	Število prebivalcev [PE]	PE/dolžino kanala [PE/m]
K1	966	28	547	34,49	19,55	79	0,082
T1	338	0					
SKUPAJ	1304	28	547	46,57	19,54	57	0,044

Kanalizacija Podvin odvaja odpadno vodo na obstoječo centralno čistilno napravo zato gradnja čistilne naprave ni predvidena.

6.3.10 OMREŽJE ZALOŽE: IZVEN AGLOMERACIJ

Omrežje Založe je načrtovano na območju gručaste poselitve v zaselku Založe v delu ob glavni cesti Polzela – Velenje. Zaselek je izven območja aglomeracij, nekaj stavb pa spada v aglomeracijo 8235–Polzela. Podatki o načrtovanih kanalih skupaj s številom priključenih stavb ter obremenitvijo kanalov so prikazani v tabeli 23.

Tabela 23: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Založe

Oznaka kanala	Dolžina [m]	Število priključenih stavb	Skupna dolžina hišnih priključkov [m]	Dolžina kanala/priključek [m]	Povprečna dolžina hišnega priključka [m]	Število prebivalcev [PE]	PE/dolžino kanala [PE/m]
K1	464	13	200	35,67	15,42	36	0,078
K2	50	1	13	50,14	13,4	0	0,000
K3	81	3	24	27,06	7,97	8	0,099
K4	49	1	7	49,01	7,03	6	0,122
SKUPAJ	644	18	244	35,78	13,56	50	0,078

V zaselku je načrtovana čistilna naprava, načrtovana kapaciteta je prikazana v tabeli 24.

Tabela 24: Osnovni podatki o načrtovani čistilni napravi za omrežje Založe

Oznaka čistilne naprave	Kapaciteta [PE]
ČN Založe	60

6.3.11 OMREŽJE PODSEVČNIK, ANDRAŽ NAD POLZELO: AGLOMERACIJA 8316–ANDRAŽ NAD POLZELO

Omrežje Podsevčnik je načrtovano na območju celotne aglomeracije 8316–Andraž nad Polzelo, ki obsega zaselek Podsevčnik v razloženem naselju Andraž nad Polzelo. Prikazana variantna rešitev zagotavlja odvajanje in čiščenje odpadne vode za vse stavbe v aglomeraciji. Podatki o načrtovanih kanalih skupaj s številom priključenih stavb ter obremenitvijo kanalov so prikazani v tabeli 25.

Tabela 25: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Podsevčnik

Oznaka kanala	Dolžina [m]	Število priključenih stavb	Skupna dolžina hišnih priključkov [m]	Dolžina kanala/priključek [m]	Povprečna dolžina hišnega priključka [m]	Število prebivalcev [PE]	PE/dolžino kanala [PE/m]
K1	291	7	75	41,53	10,78	21	0,072
K2	145	3	46	48,42	15,41	22	0,151
K3	89	3	70	29,8	23,28	16	0,179
K4	73	2	32	36,26	15,95	10	0,138
K5	99	2	34	49,37	16,82	10	0,101
T1	279	0					
SKUPAJ	976	17	257	57,41	15,12	79	0,081

V zaselku je načrtovana čistilna naprava, načrtovana kapaciteta je prikazana v tabeli 26.

Tabela 26: Osnovni podatki o načrtovani čistilni napravi za omrežje Podsevčnik

Oznaka čistilne naprave	Kapaciteta [PE]
ČN Podsevčnik	80

6.3.12 OMREŽJE SEVČNIK, ANDRAŽ NAD POLZELO: IZVEN AGLOMERACIJ

Omrežje Sevčnik je načrtovano na območju gručaste poselitve v zaselku Podsevčnik v razloženem naselju Andraž nad Polzelo. Zaselek je izven območja aglomeracij. Podatki o načrtovanih kanalih skupaj s številom priključenih stavb ter obremenitvijo kanalov so prikazani v tabeli 27.

Tabela 27: Osnovni podatki o načrtovani kanalizaciji Sevčnik

Oznaka kanala	Dolžina [m]	Število priključenih stavb	Skupna dolžina hišnih priključkov [m]	Dolžina kanala/priključek [m]	Povprečna dolžina hišnega priključka [m]	Število prebivalcev [PE]	PE/dolžino kanala [PE/m]
K1	718	23	518	31,24	22,54	52	0,072
SKUPAJ	718	23	518	31,24	22,54	52	0,072

V zaselku je načrtovana čistilna naprava, načrtovana kapaciteta je prikazana v tabeli 28.

Tabela 28: Osnovni podatki o načrtovani čistilni napravi za omrežje Sevčnik

Oznaka čistilne naprave	Kapaciteta [PE]
ČN Sevčnik	60

7. Finančna analiza

7.1 Analiza investicijskih in obratovalnih stroškov po omrežjih in variantah

Najprimernejša primerjava variant in učinkovitosti načrtovane gradnje omrežij javne kanalizacije je primerjava finančnih kazalnikov. Načrtovane investicije v odvajanje in čiščenje odpadne vode bodo vplivale na ceno odvajanja in čiščenja odpadne vode, zato pri obravnavanih variantnih rešitvah ni pomembna le začetna investicija ampak zlasti amortizacija infrastrukture in stroški opravljanja storitev javne službe odvajanja in čiščenja odpadne vode ob uporabi zgrajene infrastrukture.

Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 87/12 in 109/12) določa, da se omrežnina določa na podlagi stroškov najema javne infrastrukture (in nekaterih drugih stroškov), ki morajo znašati vsaj toliko, kot znaša amortizacija te infrastrukture. Omrežnina se obračunava mesečno vsakemu priključenemu uporabniku, ne glede na količino porabljene vode, odvisna pa je od premera vodomeroev.

Cena storitve odvajanja odpadne vode ter cena storitve čiščenja odpadne vode se določi na podlagi stroškov izvajalca javne službe za opravljanje teh storitev, uporabnikom pa se zaračuna glede na količino porabljene vode.

Za primerjavo variant smo v tem programu okvirno izračunali omrežnino (€/priključek/mesec) in ceno storitve (€/m³). Za primerjavo smo izračunali skupne stroške odvajanja in čiščenja odpadne vode na m³ vode ob predpostavki, da vsak prebivalec letno porabi 50 m³ vode.

Izračunana omrežnina in cena storitev ni neposredno primerljiva z veljavnimi cenami, saj pri omrežnini niso upoštevane dejanske zmogljivosti vodomeroev (omrežnina je izračunana kot da imajo vsi uporabniki najmanjše vodomere do DN20), cene storitev pa so poenostavljene ocene potrebnih vzdrževalnih del in porabe električne energije, ne pa podrobni prikazi stroškov izvajalca, kot so opredeljeni v elaboratu o oblikovanju cene izvajanja

storitev javne službe. Kljub poenostavitvam sta ta dva kazalnika uporabna za primerjavo variantnih rešitev in omogočata jasen vpogled v finančne posledice vsake načrtovane variante investicije ter odločanje o primernih rešitvah.

Za vsako omrežje so opredeljeni investicijski stroški (izdatki in vložki za gradnjo infrastrukture, vključno z investicijsko in projektno dokumentacijo, nakupom zemljišč in storitvam med gradnjo), amortizacija infrastrukture po amortizacijskih stopnjah iz uredbe o oblikovanju cen ter ocenjeni stroški storitev vzdrževanja, porabe energije in odstranjevanja blata čistilnih naprav.

Za določanje investicijskih stroškov, amortizacije in stroškov storitev so uporabljene naslednje predpostavke:

- povprečen strošek gradnje gravitacijskih vodov je ocenjen na 200,00 €/m kanala,
- povprečen strošek gradnje tlačnih vodov je ocenjen na 150,00 €/m voda,
- povprečen strošek gradnje črpališča (vključno z električnim priključkom) je 10.000,00 € na črpališče,
- povprečen strošek gradnje čistilnih naprav je 300 €/PE z dodatno začetno vrednostjo 4.000,00 € za vsako čistilno napravo,
- strošek nakupa zemljišča je ocenjen glede na zmogljivost čistilne naprave kot 5 €/PE z dodatno začetno vrednostjo 1.000,00 € za vsako čistilno napravo,
- stroški projektne dokumentacije so določeni glede na dolžino kanalizacije ter potrebo po projektiranju črpališč in čistilnih naprav,
- amortizacija naprav je obračunana le za vrednost gradnje objektov, cena zemljišč in stroški projektiranja in drugih storitev niso vključeni v amortizacijsko osnovo; pri obravnavi individualnih čistilnih naprav je amortizacija obračunana od vrednosti naprav z vključenim DDV ker individualni investitorji praviloma niso upravičeni do odbitka DDV za čistilno napravo;
- cena vzdrževanja kanalizacije je ocenjena glede na dolžino kanalizacije, predvideva pa občasne vizualne preglede in čiščenje po potrebi,
- vzdrževanje črpališč predvideva dva pregleda mesečno, vključno z (ročnim) čiščenjem trdnih odpadkov;
- vzdrževanje čistilnih naprav predvideva tedenski pregled vsake naprave in čiščenje po potrebi,
- poraba električne energije na čistilnih napravah je ocenjena glede na število priključenih prebivalcev, za nove čistilne naprave, ki so javna infrastruktura in načrtovana črpališča je upoštevano tudi plačilo omrežnine (ocena 30,00 €/mesec), za obstoječo čistilno napravo in zasebne male komunalne čistilne naprave pa ne,
- odstranjevanje blata iz čistilnih naprav je ocenjeno glede na število priključenih prebivalcev; za vse načrtovane čistilne naprave je predvideno izčrpavanje blata na lokaciji, morebitna dehidracija z mobilno napravo za dehidracijo in odvoz na centralno čistilno napravo; pri omrežjih, ki se priključujejo na obstoječo centralno čistilno napravo so upoštevani dodatni, vendar nižji stroški ravnanja z blatom.

Za omrežja, ki se bodo priključevala na javno kanalizacijsko omrežje, ki odvaja odpadno vodo na centralno čistilno napravo Kasaze dodatni investicijski stroški niso upoštevani. Dodatna obremenitev je majhna glede na razpoložljive zmogljivosti centralne čistilne naprave. Pri dodatni obremenitvi pa so upoštevani povečani stroški električne energije in ravnanja z blatom čistilne naprave.

Posebnost omrežij, ki se variantno priključujejo na centralno čistilno napravo je tudi prikaz omrežnine za čiščenje odpadne vode. Ta ni posebej izračunana na podlagi novih investicij v čistilno napravo ampak je upoštevana obstoječa omrežnina ob predpostavki, da imajo novi uporabniki vodomere premera do DN20, tako ovrednotena omrežnina znaša 3,8720 €/mesec za vsako priključeno stavbo.

Pri investiciji v infrastrukturo bodo lastniki stavb, ki se bodo priključile na novo javno kanalizacijo, zavezani plačilu komunalnega prispevka. Ta prispevek je v operativnem programu ocenjen glede na veljavni Odlok o programu opremljanja stavbnih zemljišč in merilih za odmero komunalnega prispevka na območju Občine Polzela (Uradni list RS, št. 19/14). Za izračun komunalnega prispevka za vsako omrežje so uporabljeni podatki o neto tlorisni površini priključenih stavb iz registra nepremičnin, površina parcele pa je ocenjena kot 3-kratnik neto tlorisne površine stavbe, omejen na največ 700 m² kot določa odlok.

V nadaljevanju so za vsako omrežje tabelarično prikazani investicijski stroški za vsako varianto, amortizacija, stroški storitev ter izračunana omrežnina in cena storitev na m³ odvedene oz. prečiščene odpadne vode. Pri investicijskih stroških je ločeno prikazan vložek lastnikov stavb kot komunalni prispevek in ločeno vložek občine. Davek na dodano vrednost je prikazan posebej. Ker občina po izgradnji daje infrastrukturo v najem kot obdavčljivo osnovno sredstvo, je upravičena do vračila DDV, v nadaljevanju za izračun amortizacije obravnavamo vrednost investicije brez davka na dodano vrednost.

7.1.1 KANAL TRAVNIŠKA CESTA: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Tabela 29: Kanal Travniška cesta: ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		1.000,00	220,00	1.220,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		5.200,00	1.144,00	6.344,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)	362 m	72.380,00	15.923,60	88.303,60
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki		0,00	0,00	0,00
Zemljišče za čistilno napravo		0,00	0,00	0,00
Gradnja čistilne naprave		0,00	0,00	0,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		700,00	154,00	854,00
SKUPAJ javna kanalizacija		79.280,00	17.441,60	96.721,60
Prispevek lastnikov stavb: komunalni prispevek	21 stavb	42.327,00	0,00	42.327,00
Prispevek občine: Investicija v javno infrastrukturo		36.953,00	17.441,60	54.394,60

Tabela 30: Kanal Travniška cesta: amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortiza- cijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	72.380,00	5,74	0,41
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		72.380,00	5,74	0,41
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		0,00	3,87	0,27
SKUPAJ		72.380,00	9,61	0,68

Tabela 31: Kanal Travniška cesta: stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Vzdrževanje kanalizacije	90,00	0,03
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	0,00	0,00
Poraba električne energije za črpališča	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	90,00	0,03
Vzdrževanje čistilne naprave (tedenski pregled, čiščenje po potrebi)	0,00	0,00
Poraba električne energije za ČN	466,47	0,13
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN)	466,47	0,13
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	932,94	0,26
SKUPAJ	1.022,94	0,29

Tabela 32: Kanal Travniška cesta: omrežnina in storitev skupaj

Postavka	Cena [€/m ³]
Odvajanje odpadne vode (omrežnina + storitev)	0,44
Čiščenje odpadne vode (omrežnina + storitev)	0,53
SKUPAJ odvajanje in čiščenje odpadne vode	0,97

Ocena višine omrežnine za investicijo bistveno ne odstopa od obstoječe omrežnine za odvajanje komunalne odpadne vode, kar kaže na to da je investicija finančno upravičena.

7.1.2 KANAL SAVINJSKA CESTA: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Tabela 33: Kanal Savinjska cesta: ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		1.000,00	220,00	1.220,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		5.100,00	1.122,00	6.222,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)	211 m	42.140,00	9.270,80	51.410,80
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki		0,00	0,00	0,00
Zemljišče za čistilno napravo		0,00	0,00	0,00
Gradnja čistilne naprave		0,00	0,00	0,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		400,00	88,00	488,00
SKUPAJ javna kanalizacija		48.640,00	10.700,80	59.340,80
Prispevek lastnikov stavb: komunalni prispevek	8 stavb	2.640,00	0,00	2.640,00
Prispevek občine: Investicija v javno infrastrukturo		46.000,00	10.700,80	56.700,80

Tabela 34: Kanal Savinjska cesta: amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortizacijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m3]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	42.140,00	8,78	0,77
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		42.140,00	8,78	0,77
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		0,00	3,87	0,34
SKUPAJ		42.140,00	12,65	1,11

Tabela 35: Kanal Savinjska cesta: stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Vzdrževanje kanalizacije	50,00	0,05
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	0,00	0,00
Poraba električne energije za črpališča	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	50,00	0,05
Vzdrževanje čistilne naprave (tedenski pregled, čiščenje po potrebi)	0,00	0,00
Poraba električne energije za ČN	144,54	0,13
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN)	144,54	0,13
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	289,08	0,26
SKUPAJ	339,08	0,31

Tabela 36: Kanal Savinjska cesta: omrežnina in storitev skupaj

Postavka	Cena [€/m ³]
Odvajanje odpadne vode (omrežnina + storitev)	0,82
Čiščenje odpadne vode (omrežnina + storitev)	0,60
SKUPAJ odvajanje in čiščenje odpadne vode	1,42

Ocena višine omrežnine za investicijo je višja od obstoječe omrežnine za odvajanje komunalne odpadne vode, kar kaže na to da je investicija glede na število priključenih stavb dražja od povprečja, ker pa gre za aglomeracijo v kateri je obvezna gradnja javne kanalizacije je investicija upravičena.

7.1.3 KANAL BREŠKA CESTA: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Tabela 37: Kanal Breška cesta: ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		1.000,00	220,00	1.220,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		5.100,00	1.122,00	6.222,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)	325 m	42.140,00	9.270,80	51.410,80
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki		0,00	0,00	0,00
Zemljišče za čistilno napravo		0,00	0,00	0,00
Gradnja čistilne naprave		0,00	0,00	0,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		400,00	88,00	488,00
SKUPAJ javna kanalizacija		48.640,00	10.700,80	59.340,80
Prispevek lastnikov stavb: komunalni prispevek	10 stavb	6.153,00	0,00	6.153,00
Prispevek občine: Investicija v javno infrastrukturo		65.823,00	15.834,72	81.657,72

Tabela 38: Kanal Breška cesta: amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortizacijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	42.140,00	8,78	0,77
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		42.140,00	8,78	0,77
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		0,00	3,87	0,34
SKUPAJ		42.140,00	12,65	1,11

Tabela 39: Kanal Breška cesta: stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Vzdrževanje kanalizacije	80,00	0,05
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	0,00	0,00
Poraba električne energije za črpališča	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	80,00	0,05
Vzdrževanje čistilne naprave (tedenski pregled, čiščenje po potrebi)	0,00	0,00
Poraba električne energije za ČN	203,67	0,13
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN)	203,67	0,13
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	407,34	0,26
SKUPAJ	487,34	0,31

Tabela 40: Kanal Breška cesta: omrežnina in storitev skupaj

Postavka	Cena [€/m ³]
Odvajanje odpadne vode (omrežnina + storitev)	0,89
Čiščenje odpadne vode (omrežnina + storitev)	0,56
SKUPAJ odvajanje in čiščenje odpadne vode	1,45

Ocena višine omrežnine za investicijo je višja od obstoječe omrežnine za odvajanje komunalne odpadne vode, kar kaže na to da je investicija glede na število priključenih stavb dražja od povprečja, ker pa gre za aglomeracijo v kateri je obvezna gradnja javne kanalizacije je investicija upravičena.

7.1.4 KANAL CVETLIČNA ULICA: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Tabela 41: Kanal Cvetlična ulica: ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		1.000,00	220,00	1.220,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		7.000,00	1.540,00	8.540,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)	237 m	38.396,00	8.447,12	46.843,12
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki	1 kom	10.000,00	2.200,00	12.200,00
Zemljišče za čistilno napravo		0,00	0,00	0,00
Gradnja čistilne naprave		0,00	0,00	0,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		500,00	110,00	610,00
SKUPAJ javna kanalizacija		56.896,00	12.517,12	69.413,12
Prispevek lastnikov stavb: komunalni prispevek	6 stavb	5.324,00	0,00	5.324,00
Prispevek občine: Investicija v javno infrastrukturo		51.572,00	12.517,12	64.089,12

Tabela 42: Kanal Cvetlična ulica: amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortizacijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m3]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	38.396,00	10,67	0,50
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	3.000,00	1,04	0,05
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	7.000,00	9,72	0,45
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		48.396,00	21,43	1,00
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		0,00	3,87	0,18
SKUPAJ		48.396,00	25,30	1,18

Tabela 43: Kanal Cvetlična ulica: stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Vzdrževanje kanalizacije	10,00	0,01
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	480,00	0,31
Poraba električne energije za črpališča	406,50	0,26
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	896,50	0,58
Vzdrževanje čistilne naprave (tedenski pregled, čiščenje po potrebi)	0,00	0,00
Poraba električne energije za ČN	203,67	0,13
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN)	203,67	0,13
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	407,34	0,26
SKUPAJ	1.303,84	0,84

Tabela 44: Kanal Cvetlična ulica: omrežnina in storitev skupaj

Postavka	Cena [€/m ³]
Odvajanje odpadne vode (omrežnina + storitev)	1,58
Čiščenje odpadne vode (omrežnina + storitev)	0,44
SKUPAJ odvajanje in čiščenje odpadne vode	2,02

Ocena višine omrežnine za investicijo je bistveno višja od obstoječe omrežnine za odvajanje komunalne odpadne vode, saj je za majhno število priključenih stavb potrebno zgraditi črpališče in razmeroma dolg tlačni vod. Prav tako je vzdrževanje črpališča dražje, ker zahteva pogostejši nadzor kot gravitacijska kanalizacija. Ker gre za stavbe na vodovarstvenem območju je investicija kljub specifično višji investiciji smiselna, saj je gradnja javne kanalizacije v aglomeraciji obvezna, okoljski učinki pa so zaradi zmanjšanja vpliva na vir pitne vode pomembni.

7.1.5 KANAL GLAVNI TRG: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Tabela 45: Kanal Glavni trg: ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		1.000,00	220,00	1.220,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		5.100,00	1.122,00	6.222,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)	250 m	50.004,00	11.000,88	61.004,88
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki		0,00	0,00	0,00
Zemljišče za čistilno napravo		0,00	0,00	0,00
Gradnja čistilne naprave		0,00	0,00	0,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		500,00	110,00	610,00
SKUPAJ javna kanalizacija		56.604,00	12.452,88	69.056,88
Prispevek lastnikov stavb: komunalni prispevek	20 stavb	17.256,00	0,00	17.256,00
Prispevek občine: Investicija v javno infrastrukturo		39.348,00	12.452,88	51.800,88

Tabela 46: Kanal Glavni trg: amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortizacijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m3]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	50.004,00	4,17	0,34
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		50.004,00	4,17	0,34
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		0,00	3,87	0,32
SKUPAJ		50.004,00	8,04	0,66

Tabela 47: Kanal Glavni trg: stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m³]
Vzdrževanje kanalizacije	60,00	0,02
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	0,00	0,00
Poraba električne energije za črpališča	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	60,00	0,02
Vzdrževanje čistilne naprave (tedenski pregled, čiščenje po potrebi)	0,00	0,00
Poraba električne energije za ČN	387,63	0,13
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN)	387,63	0,13
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	775,26	0,26
SKUPAJ	835,26	0,28

Tabela 48: Kanal Glavni trg: omrežnina in storitev skupaj

Postavka	Cena [€/m³]
Odvajanje odpadne vode (omrežnina + storitev)	0,36
Čiščenje odpadne vode (omrežnina + storitev)	0,58
SKUPAJ odvajanje in čiščenje odpadne vode	0,94

Ocena višine omrežnine za investicijo je nižja od obstoječe omrežnine za odvajanje komunalne odpadne vode, kar kaže na finančno zelo upravičeno investicijo, še posebej ker gre za stavbe v središču aglomeracije.

7.1.6 KANAL GRAJSKI TRG: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Tabela 49: Kanal Grajski trg: ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		1.000,00	220,00	1.220,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		5.200,00	1.144,00	6.344,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)	499 m	99.718,00	21.937,96	121.655,96
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki		0,00	0,00	0,00
Zemljišče za čistilno napravo		0,00	0,00	0,00
Gradnja čistilne naprave		0,00	0,00	0,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		1.000,00	220,00	1.220,00
SKUPAJ javna kanalizacija		106.918,00	23.521,96	130.439,96
Prispevek lastnikov stavb: komunalni prispevek	19 stavb	31.279,00	0,00	31.279,00
Prispevek občine: Investicija v javno infrastrukturo		75.639,00	23.521,96	99.160,96

Tabela 50: Kanal Grajski trg: amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortiza- cijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	99.718,00	8,75	0,64
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		99.718,00	8,75	0,64
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		0,00	3,87	0,28
SKUPAJ		99.718,00	12,62	0,92

Tabela 51: Kanal Grajski trg: stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Vzdrževanje kanalizacije	120,00	0,04
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	0,00	0,00
Poraba električne energije za črpališča	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	120,00	0,04
Vzdrževanje čistilne naprave (tedenski pregled, čiščenje po potrebi)	0,00	0,00
Poraba električne energije za ČN	407,34	0,13
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN)	407,34	0,13
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	814,68	0,26
SKUPAJ	934,68	0,30

Tabela 52: Kanal Grajski trg: omrežnina in storitev skupaj

Postavka	Cena [€/m ³]
Odvajanje odpadne vode (omrežnina + storitev)	0,68
Čiščenje odpadne vode (omrežnina + storitev)	0,54
SKUPAJ odvajanje in čiščenje odpadne vode	1,22

Ocena višine omrežnine za investicijo je višja od obstoječe omrežnine za odvajanje komunalne odpadne vode. Ker gre za stavbe v središču aglomeracije je kljub višjim stroškom investicija smiselna.

7.1.7 KANAL MALTEŠKA CESTA: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Tabela 53: Kanal Malteška cesta: ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		1.000,00	220,00	1.220,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		5.100,00	1.122,00	6.222,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)	135 m	27.026,00	5.945,72	32.971,72
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki		0,00	0,00	0,00
Zemljišče za čistilno napravo		0,00	0,00	0,00
Gradnja čistilne naprave		0,00	0,00	0,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		300,00	66,00	366,00
SKUPAJ javna kanalizacija		33.426,00	7.353,72	40.779,72
Prispevek lastnikov stavb: komunalni prispevek	2 stavb	820,00	0,00	820,00
Prispevek občine: Investicija v javno infrastrukturo		32.606,00	7.353,72	39.959,72

Tabela 54: Kanal Malteška cesta: amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortizacijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m3]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	27.026,00	22,52	2,70
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		27.026,00	22,52	2,70
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		0,00	3,87	0,46
SKUPAJ		27.026,00	26,39	3,16

Tabela 55: Kanal Malteška cesta: stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Vzdrževanje kanalizacije	30,00	0,15
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	0,00	0,00
Poraba električne energije za črpališča	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	30,00	0,15
Vzdrževanje čistilne naprave (tedenski pregled, čiščenje po potrebi)	0,00	0,00
Poraba električne energije za ČN	26,28	0,13
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN)	26,28	0,13
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	52,56	0,26
SKUPAJ	82,56	0,41

Tabela 56: Kanal Malteška cesta: omrežnina in storitev skupaj

Postavka	Cena [€/m ³]
Odvajanje odpadne vode (omrežnina + storitev)	2,85
Čiščenje odpadne vode (omrežnina + storitev)	0,72
SKUPAJ odvajanje in čiščenje odpadne vode	3,57

Ocena višine omrežnine za investicijo je bistveno višja od obstoječe omrežnine za odvajanje komunalne odpadne vode. Ker pa gre za priključitev dveh stavb ob robu aglomeracije za kateri je priključitev obvezna, je investicija v javno kanalizacijo na javnih površinah upravičena.

7.1.8 KANAL OB PROGI: DEL AGLOMERACIJE 8235–POLZELA

Tabela 57: Kanal Ob progi: ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		1.000,00	220,00	1.220,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		7.100,00	1.562,00	8.662,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)	267 m	50.501,00	11.110,22	61.611,22
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki	1 kom	10.000,00	2.200,00	12.200,00
Zemljišče za čistilno napravo		0,00	0,00	0,00
Gradnja čistilne naprave		0,00	0,00	0,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		600,00	132,00	732,00
SKUPAJ javna kanalizacija		69.201,00	15.224,22	84.425,22
Prispevek lastnikov stavb: komunalni prispevek	8 stavb	7.145,00	0,00	7.145,00
Prispevek občine: Investicija v javno infrastrukturo		62.056,00	15.224,22	77.280,22

Tabela 58: Kanal Ob progi: amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortizacijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	50.501,00	10,52	0,58
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	3.000,00	0,78	0,04
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	7.000,00	7,29	0,40
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		60.501,00	18,59	1,02
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		0,00	3,87	0,21
SKUPAJ		60.501,00	22,46	1,23

Tabela 59: Kanal Ob progi: stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Vzdrževanje kanalizacije	50,00	0,03
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	480,00	0,27
Poraba električne energije za črpališča	412,50	0,24
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	942,50	0,54
Vzdrževanje čistilne naprave (tedenski pregled, čiščenje po potrebi)	0,00	0,00
Poraba električne energije za ČN	229,95	0,13
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN)	229,95	0,13
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	459,90	0,26
SKUPAJ	1.402,40	0,80

Tabela 60: Kanal Ob progi: omrežnina in storitev skupaj

Postavka	Cena [€/m ³]
Odvajanje odpadne vode (omrežnina + storitev)	1,56
Čiščenje odpadne vode (omrežnina + storitev)	0,47
SKUPAJ odvajanje in čiščenje odpadne vode	2,03

Ocena višine omrežnine za investicijo je bistveno višja od obstoječe omrežnine za odvajanje komunalne odpadne vode, saj je za majhno število priključenih stavb potrebno zgraditi črpališče. Prav tako je vzdrževanje črpališča dražje, ker zahteva pogostejši nadzor kot gravitacijska kanalizacija.

Stavbe na območju se načeloma lahko priključijo na javno kanalizacijo z individualnimi hišnimi črpališči, v tem primeru investicija v dodatno javno kanalizacijo ni potrebna. Strošek izgradnje hišnih priključkov z individualnimi črpališči za osem (8) stavb je ocenjen na 20.000,00 €, kar je manj kot tretjina investicije v dodaten gravitacijski kanal in javno črpališče, obratovalni stroški pa so podobni. Zato investicija v gravitacijski kanal in javno črpališče ni upravičena, lastniki stavb se lahko odločijo za priključitev na obstoječ javni kanal s hišnimi črpališči ali pa zgradijo individualne male komunalne čistilne naprave.

7.1.9 OMREŽJE PODVIN: IZVEN AGLOMERACIJ

Za del naselja Podvin, ki je izven aglomeracij, sta preverjeni dve variantni rešitvi: A – gradnja javne kanalizacije in lokalne čistilne naprave ter B – gradnja malih komunalnih čistilnih naprav za vsako stavbo, pri čemer čistilne naprave niso javna infrastruktura.

Tabela 61: Omrežje Podvin – varianta A (javna kanalizacija): ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		1.100,00	242,00	1.342,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		7.500,00	1.650,00	9.150,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)	1.304 m	243.897,00	53.657,34	297.554,34
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki	1 kom	10.000,00	2.200,00	12.200,00
Zemljišče za čistilno napravo		0,00	0,00	0,00
Gradnja čistilne naprave		0,00	0,00	0,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		2.500,00	550,00	3.050,00
SKUPAJ javna kanalizacija		264.997,00	58.299,34	323.296,34
Prispevek lastnikov stavb: komunalni prispevek	28 stavb	39.585,00	0,00	39.585,00
Prispevek občine: Investicija v javno infrastrukturo		225.412,00	58.299,34	283.711,34

Tabela 62: Omrežje Podvin – varianta A (javna kanalizacija): amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortizacijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	243.897,00	14,52	1,24
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	3.000,00	0,22	0,02
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	7.000,00	2,08	0,18
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		253.897,00	16,82	1,44
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		0,00	3,87	0,33
SKUPAJ		253.897,00	20,69	1,77

Tabela 63: Omrežje Podvin – varianta A (javna kanalizacija): stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m³]
Vzdrževanje kanalizacije	240,00	0,06
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	480,00	0,12
Poraba električne energije za črpališča	478,50	0,12
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	1.198,50	0,30
Vzdrževanje čistilne naprave (tedenski pregled, čiščenje po potrebi)	0,00	0,00
Poraba električne energije za ČN	879,03	0,22
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN)	519,03	0,13
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	1.398,06	0,35
SKUPAJ	2.596,56	0,65

Za varianto B – gradnja zasebnih MKČN so finančni kazalniki prikazani v nadaljevanju.

Tabela 64: Omrežje Podvin – varianta B (zasebne MKČN): ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		0,00	0,00	0,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		0,00	0,00	0,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)		0,00	0,00	0,00
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki		0,00	0,00	0,00
Zemljišče za čistilno napravo		0,00	0,00	0,00
Gradnja čistilne naprave	28 kom	84.000,00	18.480,00	102.480,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		0,00	0,00	0,00
SKUPAJ zasebne male čistilne naprave		84.000,00	18.480,00	102.480,00

Tabela 65: Omrežje Podvin – varianta B (zasebne MKČN): amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortiza- cijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		0,00	0,00	0,00
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	61.488,00	4,58	0,39
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	40.992,00	12,20	1,04
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		102.480,00	16,78	1,43
SKUPAJ		102.480,00	16,78	1,43

Tabela 66: Omrežje Podvin – varianta B (zasebne MKČN): stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Vzdrževanje kanalizacije	0,00	0,00
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	0,00	0,00
Poraba električne energije za črpališča	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	0,00	0,00
Vzdrževanje čistilne naprave (letna pogodba s proizvajalcem)	1.680,00	0,43
Poraba električne energije za ČN	778,55	0,20
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN, izvajalec GJS)	1.425,05	0,36
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	3.883,60	0,99
SKUPAJ	3.883,60	0,99

Tabela 67: Omrežje Podvin: omrežnina in storitev skupaj

Postavka	A – javna kanalizacija Cena [€/m ³]	B – MKČN Cena [€/m ³]
Odvajanje odpadne vode (omrežnina + storitev)	1,74	0,00
Čiščenje odpadne vode (omrežnina + storitev)	0,68	2,42
SKUPAJ odvajanje in čiščenje odpadne vode	2,42	2,42

Iz analize vidimo, da sta investiciji na prvi pogled finančno enakovredni. Investicija v javno kanalizacijo v delu naselja Podvin je višja, vendar so dolgoročno stroški čiščenja bistveno nižji. Ker v izračunu ni upoštevana časovna vrednost denarja, je varianta z razpršenim čiščenjem bolj učinkovita, saj je izdatek za gradnjo več kot polovico nižji, prav tako je organizacijsko mnogo preprostejša gradnja individualnih čistilnih naprav kot načrtovanje in pridobivanje dovoljenj za skupen kanalizacijski sistem.

Ker gre za območje, ki ga ni potrebno opremljati z javno kanalizacijo in ker je izračunana omrežnina bistveno višja od veljavne omrežnine za obstoječo kanalizacijo, investicija v javno kanalizacijo na območju ni upravičena.

Prebivalci se načeloma lahko odločijo za izvedbo skupnega kanalizacijskega omrežja, ki se priključi na javno kanalizacijsko omrežje v Polzeli, pri čemer mora biti tak sistem zgrajen skladno z zahtevami za javno kanalizacijo. V tem primeru bi občina prebivalcem obračunala komunalni prispevek, hkrati pa sklenila pogodbo o opremljanju s katero bi prevzela zgrajeno kanalizacijo in s tem poravnala terjatve iz naslova komunalnega prispevka. Glede na visoko investicijo in organizacijsko zahtevnost ter soglasje vseh lastnikov stavb na območju, bodo prebivalci območja verjetno izbrali rešitev z individualnimi čistilnimi napravami.

7.1.10 OMREŽJE ZALOŽE: IZVEN AGLOMERACIJ

Za del naselja Založe, ki je izven aglomeracij, sta preverjeni dve variantni rešitvi: A – gradnja javne kanalizacije in lokalne čistilne naprave ter B – gradnja malih komunalnih čistilnih naprav za vsako stavbo, pri čemer čistilne naprave niso javna infrastruktura.

Tabela 68: Omrežje Založe – varianta A (javna kanalizacija): ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		1.100,00	242,00	1.342,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		8.100,00	1.782,00	9.882,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)	644 m	128.802,00	28.336,44	157.138,44
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki		0,00	0,00	0,00
Zemljišče za čistilno napravo	260 m ²	1.300,00	286,00	1.586,00
Gradnja čistilne naprave	60 PE	22.000,00	4.840,00	26.840,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		1.500,00	330,00	1.830,00
SKUPAJ javna kanalizacija		162.802,00	35.816,44	198.618,44
Prispevek lastnikov stavb: komunalni prispevek	18 stavb	9.015,00	0,00	9.015,00
Prispevek občine: Investicija v javno infrastrukturo		153.787,00	35.816,44	189.603,44

Tabela 69: Omrežje Založe – varianta A (javna kanalizacija): amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortiza- cijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	128.802,00	11,93	1,03
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		128.802,00	11,93	1,03
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	13.200,00	1,53	0,13
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	8.800,00	4,07	0,35
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		22.000,00	5,60	0,48
SKUPAJ		150.802,00	17,53	1,51

Tabela 70: Omrežje Založe – varianta A (javna kanalizacija): stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Vzdrževanje kanalizacije	160,00	0,06
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	0,00	0,00
Poraba električne energije za črpališča	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	160,00	0,06
Vzdrževanje čistilne naprave (tedenski pregled, čiščenje po potrebi)	1.300,00	0,52
Poraba električne energije za ČN	688,50	0,28
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN)	328,50	0,13
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	2.317,00	0,93
SKUPAJ	2.477,00	0,99

Za varianto B – gradnja zasebnih MKČN so finančni kazalniki prikazani v nadaljevanju.

Tabela 71: Omrežje Založe – varianta B (zasebne MKČN): ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		0,00	0,00	0,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		0,00	0,00	0,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)		0,00	0,00	0,00
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki		0,00	0,00	0,00
Zemljišče za čistilno napravo		0,00	0,00	0,00
Gradnja čistilne naprave	18 kom	54.000,00	11.880,00	65.880,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		0,00	0,00	0,00
SKUPAJ zasebne male čistilne naprave		54.000,00	11.880,00	65.880,00

Tabela 72: Omrežje Založe – varianta B (zasebne MKČN): amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortizacijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m3]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		0,00	0,00	0,00
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	39.528,00	4,58	0,40
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	26.352,00	12,20	1,05
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		65.880,00	16,78	1,45
SKUPAJ		65.880,00	16,78	1,45

Tabela 73: Omrežje Založe – varianta B (zasebne MKČN): stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Vzdrževanje kanalizacije	0,00	0,00
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	0,00	0,00
Poraba električne energije za črpališča	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	0,00	0,00
Vzdrževanje čistilne naprave (letna pogodba s proizvajalcem)	1.080,00	0,43
Poraba električne energije za ČN	492,75	0,20
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN, izvajalec GJS)	907,50	0,36
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	2.480,25	0,99
SKUPAJ	2.480,25	0,99

Tabela 74: Omrežje Založe: omrežnina in storitev skupaj

Postavka	A – javna kanalizacija Cena [€/m ³]	B – MKČN Cena [€/m ³]
Odvajanje odpadne vode (omrežnina + storitev)	1,09	0,00
Čiščenje odpadne vode (omrežnina + storitev)	1,41	2,44
SKUPAJ odvajanje in čiščenje odpadne vode	2,50	2,44

Iz analize vidimo, da investicija v javno kanalizacijo v delu naselja Založe ni upravičena, saj je investicija v male komunalne čistilne naprave bistveno nižja, prav tako so nižji skupni stroški obratovanja in amortizacije čistilnih naprav. Izračun je izdelan ob predpostavki, da ima vsaka stavba svojo individualno čistilno napravo. V primeru, da manjše skupine stavb zgradijo skupno čistilno napravo s pripadajočim kanalizacijskem omrežjem, ki nima statusa javne kanalizacije, skladno z 20. členom Odloka o o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju občin Braslovče, Polzela, Prebold, Tabor, Vransko in Žalec (Uradni list RS, št. 1/12), so lahko stroški še nižji, tako zaradi nižje investicije kot nižjih stroškov obratovanja in vzdrževanja naprave.

Na območju je več novejših stavb z že zgrajenimi MKČN, tako da je tudi s tega vidika varianta B z nadaljnjo gradnjo malih čistilnih naprav najbolj ustrezna rešitev.

7.1.11 OMREŽJE PODSEVČNIK: AGLOMERACIJA 8316–ANDRAŽ NAD POLZELO

Aglomeracijo 8316 – Andraž nad Polzelo državni operativni program uvršča v dodatni program 3. stopnje, kjer se javna kanalizacija gradi, če je finančno upravičena. Zato sta preverjeni dve variantni rešitvi: A – gradnja javne kanalizacije in lokalne čistilne naprave ter B – gradnja malih komunalnih čistilnih naprav za vsako stavbo, pri čemer čistilne naprave niso javna infrastruktura.

Tabela 75: Omrežje Podsevčnik – varianta A (javna kanalizacija): ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		1.100,00	242,00	1.342,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		10.200,00	2.244,00	12.444,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)	976 m	181.211,50	39.866,53	221.078,03
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki	1 kom	10.000,00	2.200,00	12.200,00
Zemljišče za čistilno napravo	280 m ²	1.400,00	308,00	1.708,00
Gradnja čistilne naprave	80 PE	28.000,00	6.160,00	34.160,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		2.200,00	484,00	2.684,00
SKUPAJ javna kanalizacija		234.111,50	51.504,53	285.616,03
Prispevek lastnikov stavb: komunalni prispevek	17 stavb	17.975,00	0,00	17.975,00
Prispevek občine: Investicija v javno infrastrukturo		216.136,50	51.504,53	267.641,03

Tabela 76: Omrežje Podsevčnik – varianta A (javna kanalizacija): amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortizacijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	181.211,50	17,77	0,92
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	3.000,00	0,37	0,02
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	7.000,00	3,43	0,18
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		191.211,50	21,57	1,12
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	16.800,00	2,06	0,11
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	11.200,00	5,49	0,28
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		28.000,00	7,55	0,39
SKUPAJ		219.211,50	29,12	1,51

Tabela 77: Omrežje Podsevčnik – varianta A (javna kanalizacija): stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m³]
Vzdrževanje kanalizacije	170,00	0,04
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	480,00	0,12
Poraba električne energije za črpališča	478,50	0,12
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	1.128,50	0,28
Vzdrževanje čistilne naprave (tedenski pregled, čiščenje po potrebi)	1.300,00	0,33
Poraba električne energije za ČN	879,03	0,22
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN)	519,03	0,13
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	2.698,06	0,68
SKUPAJ	3.826,56	0,96

Za varianto B – gradnja zasebnih MKČN so finančni kazalniki prikazani v nadaljevanju.

Tabela 78: Omrežje Podsevčnik – varianta B (zasebne MKČN): ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		0,00	0,00	0,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		0,00	0,00	0,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)		0,00	0,00	0,00
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki		0,00	0,00	0,00
Zemljišče za čistilno napravo		0,00	0,00	0,00
Gradnja čistilne naprave	17 kom	51.000,00	11.220,00	62.220,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		0,00	0,00	0,00
SKUPAJ zasebne male čistilne naprave		51.000,00	11.220,00	62.220,00

Tabela 79: Omrežje Podsevčnik – varianta B (zasebne MKČN): amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortiza- cijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		0,00	0,00	0,00
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	37.332,00	4,58	0,24
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	24.888,00	12,20	0,63
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		62.220,00	16,78	0,87
SKUPAJ		62.220,00	16,78	0,87

Tabela 80: Omrežje Podsevčnik – varianta B (zasebne MKČN): stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Vzdrževanje kanalizacije	0,00	0,00
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	0,00	0,00
Poraba električne energije za črpališča	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	0,00	0,00
Vzdrževanje čistilne naprave (letna pogodba s proizvajalcem)	1.020,00	0,26
Poraba električne energije za ČN	778,55	0,20
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN, izvajalec GJS)	1.205,05	0,31
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	3.003,60	0,77
SKUPAJ	3.003,60	0,77

Tabela 81: Omrežje Podsevčnik: omrežnina in storitev skupaj

Postavka	A – javna kanalizacija Cena [€/m ³]	B – MKČN Cena [€/m ³]
Odvajanje odpadne vode (omrežnina + storitev)	1,40	0,00
Čiščenje odpadne vode (omrežnina + storitev)	1,07	1,64
SKUPAJ odvajanje in čiščenje odpadne vode	2,47	1,64

Iz analize vidimo, da investicija v javno kanalizacijo v aglomeraciji 8316 – Andraž nad Polzelo ni upravičena, saj je investicija v male komunalne čistilne naprave bistveno nižja, prav tako so nižji skupni stroški obratovanja in amortizacije čistilnih naprav. Izračun je izdelan ob predpostavki, da ima vsaka stavba svojo individualno čistilno napravo. V primeru, da manjše skupine stavb zgradijo skupno čistilno napravo s pripadajočim kanalizacijskim omrežjem, ki nima statusa javne kanalizacije, skladno z 20. členom Odloka o o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju občin Braslovče, Polzela, Prebold, Tabor, Vransko in Žalec (Uradni list RS, št. 1/12), so lahko stroški še nižji, tako zaradi nižje investicije kot nižjih stroškov obratovanja in vzdrževanja naprave.

7.1.12 OMREŽJE SEVČNIK: IZVEN AGLOMERACIJ

Za območje zaselka Sevčnik, ki je izven aglomeracij, sta preverjeni dve variantni rešitvi: A – gradnja javne kanalizacije in lokalne čistilne naprave ter B – gradnja malih komunalnih čistilnih naprav za vsako stavbo, pri čemer čistilne naprave niso javna infrastruktura.

Tabela 82: Omrežje Sevčnik – varianta A (javna kanalizacija): ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		1.100,00	242,00	1.342,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		8.200,00	1.804,00	10.004,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)	718 m	143.684,00	31.610,48	175.294,48
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki		0,00	0,00	0,00
Zemljišče za čistilno napravo	260 m ²	1.300,00	286,00	1.586,00
Gradnja čistilne naprave	60 PE	22.000,00	4.840,00	26.840,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		1.700,00	374,00	2.074,00
SKUPAJ javna kanalizacija		177.984,00	39.156,48	217.140,48
Prispevek lastnikov stavb: komunalni prispevek	23 stavb	15.205,00	0,00	15.205,00
Prispevek občine: Investicija v javno infrastrukturo		162.779,00	39.156,48	201.935,48

Tabela 83: Omrežje Sevčnik – varianta A (javna kanalizacija): amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortiza- cijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	143.684,00	10,41	1,11
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		143.684,00	10,41	1,11
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	13.200,00	1,20	0,13
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	8.800,00	3,19	0,34
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		22.000,00	4,39	0,47
SKUPAJ		165.684,00	14,80	1,58

Tabela 84: Omrežje Sevčnik – varianta A (javna kanalizacija): stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Vzdrževanje kanalizacije	180,00	0,07
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	0,00	0,00
Poraba električne energije za črpališča	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	180,00	0,07
Vzdrževanje čistilne naprave (tedenski pregled, čiščenje po potrebi)	1.300,00	0,50
Poraba električne energije za ČN	701,64	0,27
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN)	341,64	0,13
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	2.343,28	0,90
SKUPAJ	2.523,28	0,97

Za varianto B – gradnja zasebnih MKČN so finančni kazalniki prikazani v nadaljevanju.

Tabela 85: Omrežje Sevčnik – varianta B (zasebne MKČN): ocenjeni investicijski stroški

Postavka	Količina	Znesek brez DDV [€]	DDV 22 % [€]	Skupaj z DDV [€]
Investicijska dokumentacija (DIIP)		0,00	0,00	0,00
Projektna dokumentacija (geodetski načrt, PGD, PZI)		0,00	0,00	0,00
Gradnja kanalizacije (vključno s tlačnimi vodi, brez črpališč)		0,00	0,00	0,00
Gradnja črpališč, vklj. z električnimi priključki		0,00	0,00	0,00
Zemljišče za čistilno napravo		0,00	0,00	0,00
Gradnja čistilne naprave	23 kom	69.000,00	15.180,00	84.180,00
Storitve (gradbeni nadzor, varnostni koordinator,...)		0,00	0,00	0,00
SKUPAJ zasebne male čistilne naprave		69.000,00	15.180,00	84.180,00

Tabela 86: Omrežje Sevčnik – varianta B (zasebne MKČN): amortizacija, omrežnina

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortizacijska stopnja	Vrednost investicije[€]	Omrežnina [€/mesec]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m3]
Kanalizacija – brez črpališč	2,00 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – gradbeni objekti (30 % vrednosti)	2,50 %	0,00	0,00	0,00
Črpališča – električna in strojna oprema (70 % vrednosti)	10,00 %	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode		0,00	0,00	0,00
Čistilne naprave – gradbeni objekti (60 % vrednosti)	2,50 %	50.508,00	4,58	0,49
Čistilne naprave – električna in strojna oprema (40 % vrednosti)	10,00 %	33.672,00	12,20	1,30
SKUPAJ čiščenje odpadne vode		84.180,00	16,78	1,79
SKUPAJ		84.180,00	16,78	1,79

Tabela 87: Omrežje Sevčnik – varianta B (zasebne MKČN): stroški storitev

Postavka	Letni strošek [€]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m ³]
Vzdrževanje kanalizacije	0,00	0,00
Vzdrževanje kanalizacije in črpališč: nadzor črpališča dvakrat mesečno, čiščenje po potrebi	0,00	0,00
Poraba električne energije za črpališča	0,00	0,00
SKUPAJ odvajanje odpadne vode	0,00	0,00
Vzdrževanje čistilne naprave (letna pogodba s proizvajalcem)	1.380,00	0,53
Poraba električne energije za ČN	512,46	0,20
Odstranjevanje blata (odvoz in čiščenje na centralni ČN, izvajalec GJS)	1.029,40	0,40
SKUPAJ čiščenje odpadne vode	2.921,86	1,13
SKUPAJ	2.921,86	1,13

Tabela 88: Omrežje Sevčnik: omrežnina in storitev skupaj

Postavka	A – javna kanalizacija Cena [€/m ³]	B – MKČN Cena [€/m ³]
Odvajanje odpadne vode (omrežnina + storitev)	1,18	0,00
Čiščenje odpadne vode (omrežnina + storitev)	1,37	2,92
SKUPAJ odvajanje in čiščenje odpadne vode	2,55	2,92

Iz analize vidimo, da je investicija v javno kanalizacijo v zaselku Sevčnik finančno ugodnejša od investicije v male komunalne čistilne naprave. Čeprav je v začetku bistveno višja zaradi gradnje kanalizacije, pa je amortizacija MKČN visoka, prav tako so višji stroški obratovanja.

V primerjavi z omrežjem Podsevčnik je opazna bistveno višja cena čiščenja odpadne vode, preračunano na enoto količine vode, pri sicer enaki varianti individualnih čistilnih naprav. Razlog je v bistveno manjšem številu prebivalcev na stavbo v naselju Sevčnik, zaradi česar fiksni stroški vzdrževanja in amortizacije naprav predstavljajo večji delež v ceni čiščenja. Pri varianti s skupno čistilno napravo ta razlika ni tako visoka, zato je varianta s skupno čistilno napravo ugodnejša.

Ker gre za območje, ki ga ni potrebno opremljati z javno kanalizacijo in ker je izračunana omrežnina bistveno višja od veljavne omrežnine za obstoječo kanalizacijo, investicija v javno kanalizacijo na območju ni upravičena. Za prebivalce pa bi bilo ugodneje izvesti investicijo v skupno čistilno napravo s pripadajočim kanalizacijskem omrežjem, ki nima statusa javne kanalizacije, skladno z 20. členom Odloka o o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju občin Braslovče, Polzela, Prebold, Tabor, Vransko in Žalec (Uradni list RS, št. 1/12), ki je tehnično primerljiva s prikazano varianto A. Občina lahko prebivalcem pomaga pri načrtovanju in pridobivanju soglasij za investicijo ter s sofinanciranjem gradnje infrastrukture.

7.2 Viri financiranja

7.2.1 KOMUNALNI PRISPEVEK

Skladno z Zakonom o prostorskem načrtovanju so lastniki stavb, ki se priključujejo na javno kanalizacijo, zavezanci za plačilo komunalnega prispevka. Ta prispevek občina odmeri po uradni dolžnosti, odvisen pa je od neto tlorisne površine stavbe, ki se priključuje na kanalizacijo in velikosti parcel.

Ob upoštevanju višine komunalnega prispevka iz obstoječega odloka je razvidno, da bi ta pokril le okrog 30 % investicijskih stroškov kanalizacije na območjih, ki so obdelana v tem programu (Travniška cesta, Cvetlična ulica, Grajski trg).

Pomembnejši vir prihodkov pa je komunalni prispevek za stavbe, kjer je kanalizacija že zgrajena, a še niso priključene na omrežje. Če ocenimo komunalni prispevek po enaki metodologiji, kot je bila uporabljena za oceno komunalnega prispevka za nove kanalizacije, ta za nepriključene stavbe iz tabele 8 (307 stavb) znaša 313.200,00 €.

7.2.2 SREDSTVA EVROPSKEGA SKLADA ZA REGIONALNI RAZVOJ IN REPUBLIKE SLOVENIJE

Medtem ko so bila v obdobju 2007 – 2013 sredstva Evropskega sklada za regionalni razvoj pomemben vir financiranja lokalne infrastrukture, je za obdobje 2014 – 2020 ta vir za financiranje javne kanalizacije manj ustrezen. Usmeritve sklada so spodbujanje inovacij, konkurenčnosti podjetij in projekti trajnostne mobilnosti, tako da sofinanciranje infrastrukture iz skladov EU ni zelo verjetno, kljub temu pa lahko občina s pripravljenimi projekti kandidira na morebitnih razpisih.

Iz različnih virov proračuna Republike Slovenije so občasno na voljo razpisi za podporo gradnji infrastrukture. Žal ti viri niso predvidljivi, občina se s pripravljenimi projekti lahko prijavlja na razpise, vendar je dolgoročno načrtovanje takih virov nemogoče.

7.2.3 OKOLJSKA DAJATEV ZA OBREMENJEVANJE VODA

Uredba o okoljski dajatvi za onesnaževanje okolja zaradi odvajanja odpadnih voda (Uradni list RS, št. 80/12) določa, da se zaradi odvajanja odpadne vode v okolje plačuje dajatev. Zavezanec za plačilo okoljske dajatve zaradi odvajanja komunalne odpadne vode je uporabnik stavbe, v kateri nastaja komunalna odpadna voda, in onesnažuje okolje z odvajanjem te odpadne vode. Višina dajatve je odvisna od učinka čiščenja odpadne vode, za neprečiščeno odpadno vodo znaša dajatev 26,4125 €/PE/leto. Prejemnik okoljske dajatve je občina, v kateri nastaja ta odpadna voda.

7.2.4 NAJEMNINA INFRASTRUKTURE

Za obstoječo komunalno infrastrukturo Občina Polzela zaračunava najemnino upravljavcu javnega kanalizacijskega omrežja in čistilne naprave. Sredstva so zbrana na račun amortizacije infrastrukture, vendar se lahko uporabijo za investicije v novo infrastrukturo, ki jo bo občina ponovno dala v najem izvajalcu javne službe.

Občina Polzela letno obračuna najemnino v višini 221.120,00 € za infrastrukturo za odvajanje odpadne vode (97.420,00 €) in čiščenje odpadne vode (123.700,00 €).

7.2.5 ZASEBNA VLAGANJA

Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju občin Braslovče, Polzela, Prebold, Tabor, Vransko in Žalec (Uradni list RS, št. 1/12) predvideva, da je občina lastnica vse infrastrukture, upravljavec pa je javno komunalno podjetje. V primeru, da bi se občina odločila za omogočanje zasebnih vlaganj v infrastrukturo mora zagotoviti:

- spremembo odloka, s katero bo omogočeno zasebno lastništvo in upravljanje infrastrukture na območju občine in
- ustrezno oblikovanje cen storitev gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja odpadne vode, ki bodo ustrezale dejanskim stroškom financiranja infrastrukture.

Občina lahko objavi razpis za javno-zasebno partnerstvo s katerim bo omogočila zasebno pobudo pri gradnji kanalizacijskih sistemov, ki bodo po izgradnji prešli v javno last.

8. Predlog optimalne variante izgradnje sistema odvajanja in čiščenja odpadne vode ter izvedba operativnega programa

8.1 Optimalna varianta izgradnje sistema odvajanja in čiščenja odpadne vode

Glede na finančno analizo variant posameznih omrežij so kot najučinkovitejše izbrane naslednje variante izvedbe javne kanalizacije v posameznih omrežjih:

- v naseljih Polzela, Breg pri Polzeli in Ločica ob Savinji se dogradi omrežje za posamezne gručne stavbe, ki se ne morejo priključiti na javno kanalizacijo (prikazani kanali Travniška cesta, Savinjska cesta, Breška cesta, Cvetlična ulica, Glavni trg, Grajski trg in Malteška cesta);
- med preverjenimi predlogi za dograditev javne kanalizacije v aglomeraciji Polzela se ne izvede dodaten javni kanal in črpališče za stavbe »Ob progi«, te stavbe se priključijo na obstoječo kanalizacijo z zasebnimi hišnimi črpališči;
- izven aglomeracije Polzela ni več območij, kjer bi bila upravičena gradnja javne kanalizacije, občina pa lahko lastnike stavb spodbudi k gradnji skupnih čistilnih naprav s pripadajočo kanalizacijo.

Ob upoštevanju izbora finančno najugodnejših variant so načrtovane investicije v javno kanalizacijo in čistilne naprave prikazane v tabeli 89.

Tabela 89: Predlog optimalnih variant omrežij javne kanalizacije

Kanal	Skupna dolžina kanalov [m]	Število priključkov	Število prebivalcev v [PE]	Investicijski stroški [€]	Cena odvajanja odpadne vode [€/m³]	Cena čiščenja odpadne vode [€/m³]	Stroški na enoto odvedene odpadne vode [€/m³]
Travniška cesta	362	21	71	79.280,00	0,44	0,53	0,97
Savinjska cesta	211	8	22	48.640,00	0,82	0,60	1,42
Breška cesta	325	10	31	71.976,00	0,89	0,56	1,45
Cvetlična ulica	237	6	31	56.896,00	1,58	0,44	2,02
Glavni trg	250	20	59	56.604,00	0,36	0,58	0,94
Grajski trg	499	19	62	106.918,00	0,68	0,54	1,22
Malteška cesta	135	2	4	33.426,00	2,58	0,72	3,57
SKUPAJ	2.019	86	280	453.740,00			

Načrtovana gradnja kanalizacije po naseljih je prikazana v tabeli 90.

Tabela 90: Stavbe na območju načrtovane kanalizacije iz operativnega programa

Ime aglomeracije	Naselje	Načrtovani priključki	Število prebivalcev	Obremenitev uporabnikov [PE]	Delež (prebivalci)	Delež (PE)
8235 Polzela	Breg pri Polzeli	11	31	28	0,77 %	0,72 %
	Ločica ob Savinji	21	71	51	1,77 %	1,30 %
	Polzela	54	178	135	4,45 %	3,45 %
	SKUPAJ aglomeracija Polzela	86	280	214	6,99 %	5,47 %

Končno stanje priključenosti pred in po izgradnji načrtovanih omrežij javne kanalizacije je prikazano v tabeli 91.

Tabela 91: Priključenost na javno kanalizacijo pred in po izvedbi načrtovanih omrežij javne kanalizacije²

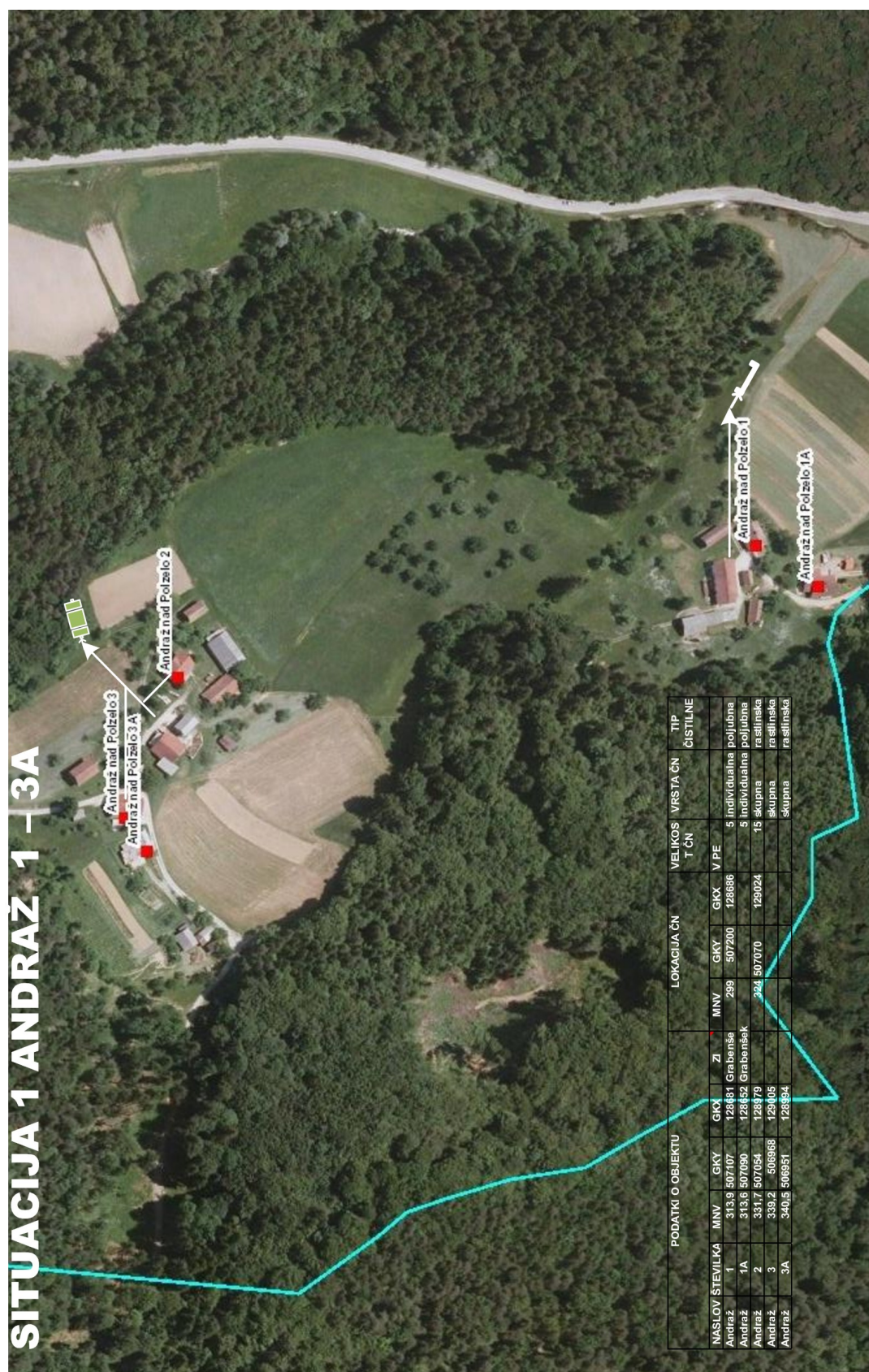
Možnost priključitve	Število stavb	Število prebivalcev	Obremenitev [PE]	Delež-prebivalci	Delež-PE
Aglomeracija 8235 Polzela					
priključeni na javno kanalizacijo	490	1.981	2.512	49,48 %	64,20 %
nepriključene stavbe ob obstoječi kanalizaciji ³	285	954	630	23,83 %	16,10 %
kanalizacija v gradnji	203	683	497	17,06 %	12,70 %
načrtovani kanali iz operativnega programa	86	280	214	6,99 %	5,47 %
SKUPAJ	1.064	3.898	3.853	97,35 %	98,47 %
Javna kanalizacija izven aglomeracij					
priključeni na omrežje Polzela	44	69	372		
priključeni na omrežje Andraž (ob šoli)	13	49	55		
nepriključene stavbe ob obstoječi kanalizaciji	27	48	42		
kanalizacija v gradnji	2	3	3		
SKUPAJ	86	169	472		
Brez javne kanalizacija – hišne čistilne naprave					
Aglomeracija Polzela	35	106	56	2,65 %	1,43 %
Izven aglomeracij	636	1.711	1.647		
SKUPAJ	671	1.817	1.703		

² Po evidenci EHIŠ (GURS) in CRP (MNZ).

³ Stavbe na ulici Ob progi v Polzeli so obravnavane kot stavbe, ki se lahko priključijo na obstoječo kanalizacijo z morebitnim hišnim črpališčem.

8.2 Skupne zasebne čistilne naprave na območjih izven aglomeracij

Občina Polzela ima izdelano študijo »Idejna zasnova izgradnje individualnih in malih skupnih čistilnih naprav v naseljih z nizko gostoto poselitve v občini Polzela« (Dateh, julij 2013). Ta predlaga devet (9) skupnih čistilnih naprav na območjih izven aglomeracij, ki so prikazane na slikah



Slika 18: Skupne male komunalne čistilne naprave izven aglomeracij (1)(vir: Dateh d.o.o., julij 2013)



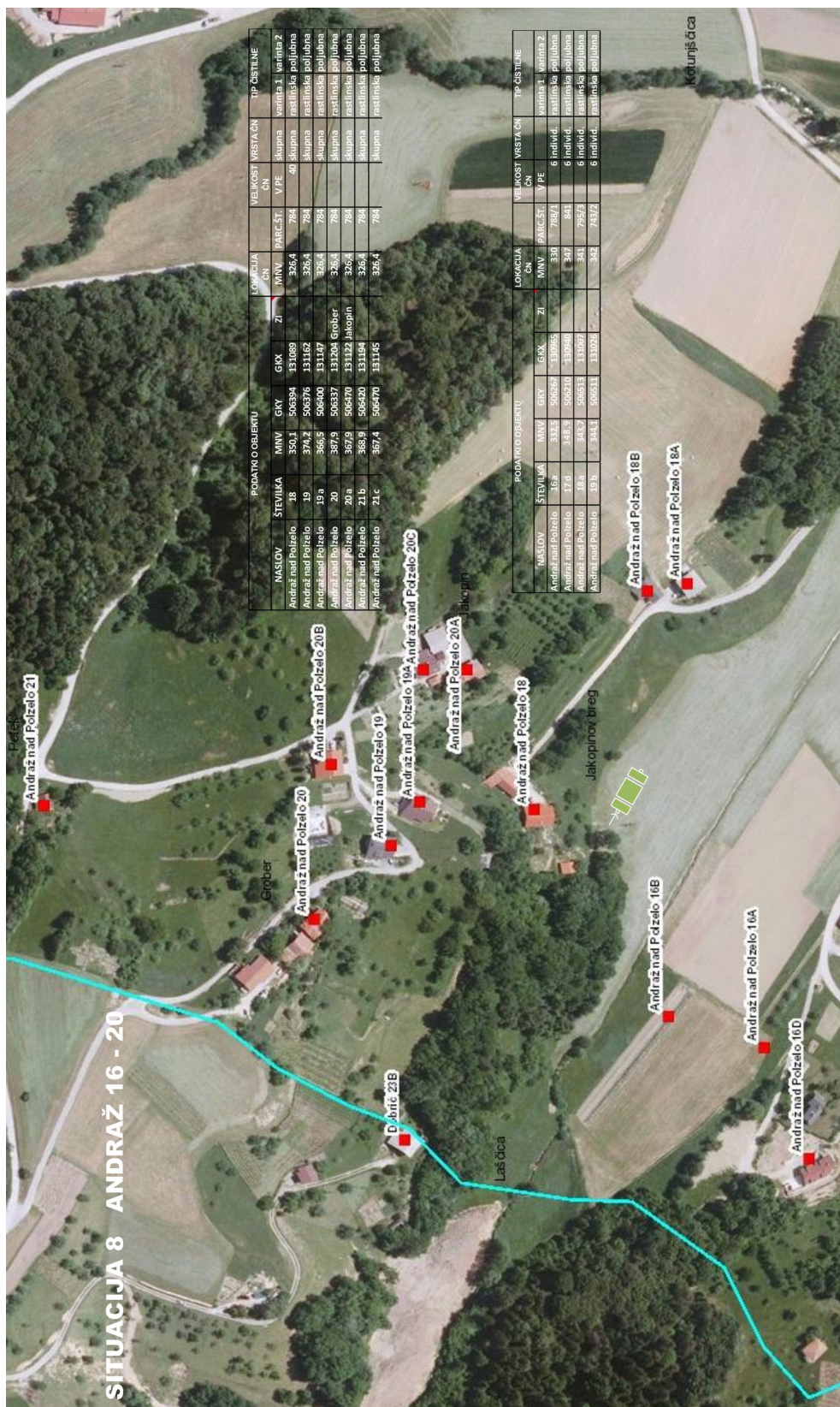
stran 85 od 102



Slika 20: Skupne male komunalne čistilne naprave izven aglomeracij (3) (vir: Dateh d.o.o., julij 2013)



stran 87 od 102



Slika 22: Skupne male komunalne čistilne naprave izven aglomeracij (5) (vir: Dateh d.o.o., julij 2013)



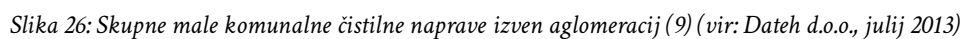
stran 89 od 102

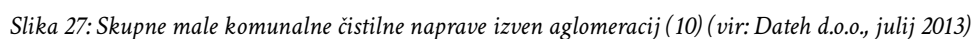


stran 90 od 102



Slika 25: Skupne male komunalne čistilne naprave izven aglomeracij (8) (vir: Dateh d.o.o., julij 2013)





8.3 Vpliv izvedbe operativnega programa na ceno storitev

Trenutna cena odvajanja in čiščenja odpadne vode, kot je določena na podlagi Uredbe o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 87/12 in 109/12) je določena na podlagi razmeroma realne ocene vrednosti infrastrukture. Načrtovane investicije tako ne bodo bistveno povečale omrežnine, z večjo količino zbrane odpadne vode pa se lahko potencialno strošek storitev vzdrževanja infrastrukture odvajanja odpadne vode celo zniža. Vpliv načrtovanih investicij bo majhen zato v tem programu ta vpliv ni podrobneje opredeljen, saj se konkretno lahko določi šele na podlagi dejanskih investicijskih stroškov in predračunskih cen storitev izvajalca gospodarske javne službe.

8.4 Izvedba operativnega programa

8.4.1 NALOGE ZA IZVEDBO OPERATIVNEGA PROGRAMA

Izgradnja vsakega omrežja javne kanalizacije in čistilnih naprav obsega naslednje naloge:

1. odločitev občinskega sveta o financiranju investicije: priprava in potrditev investicijske dokumentacije (DIIP) in opredelitev investicije v Načrtu razvojnih programov, ki je sestavni del proračuna;
2. izdelava projektne dokumentacije, pridobitev soglasij, sklepanje služnostnih pogodb in pridobitev gradbenega dovoljenja;
3. javni razpis za izvajalca del, izvedba del, tehnični pregled;
4. prevzem zgrajene infrastrukture in predaja infrastrukture v upravljanje izvajalcu gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja odpadne vode.

Občinska uprava in župan vodita vse navedene postopke, pri čemer lahko posamezne naloge vodi izvajalec gospodarske javne službe.

Prioriteta izgradnje omrežij je odvisna od stroškovne učinkovitosti investicije ter okoljskih vidikov. Vse načrtovane investicije so majhne in se lahko izvedejo hkrati oz. v okviru večjih že načrtovanih gradenj. Načeloma je pomembno zgraditi omrežje na vodovarstvenem območju, nato pa bolj stroškovno učinkovito omrežje, tako da lahko opredelimo naslednji prioritetni vrstni red:

1. Cvetlična ulica,
2. Glavni trg,
3. Travniška cesta,
4. Grajski trg,
5. Savinjska cesta,
6. Breška cesta,
7. Malteška cesta.

8.4.2 TERMINSKI NAČRT

Zaradi relativno enostavnih načrtovanih gradenj se lahko dokumentacija pripravi za vsa omrežja hkrati, investicije pa se izvedejo v dveh letih, kot je prikazani v tabeli 92.

Tabela 92: Načrtovana omrežja glede na velikost in prioriteto izvedbe

Naloga	Obdobje izvedbe
projektna dokumentacija za načrtovano kanalizacijo	2016
gradnja kanalov Cvetlična ulica, Glavni trg, Travniška cesta	2017
gradnja kanalov Grajski trg, Savinjska cesta, Breška cesta, Malteška cesta	2018

8.4.3 HIŠNE MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE

Na območjih, kjer ni predvidena gradnja javne kanalizacije, morajo lastniki stavb nadomestiti neustrezne greznice z lastnimi malimi komunalnimi čistilnimi napravami, skladnimi z določili Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih naprav (Uradni list RS, št. 98/07 in 30/10).

Občina lahko spodbuja gradnjo čistilnih naprav z informiranjem lastnikov stavb in sofinanciranjem čistilnih naprav. Občina lahko posebej spodbudi gradnjo določenega tipa čistilnih naprav (npr. rastlinske čistilne naprave) če je to stroškovno, okoljsko in prostorsko primerno za posamezna območja v občini.

Na območjih, ker občina ne načrtuje gradnje javne kanalizacije, lahko občina pripravi razpis za sofinanciranje javne infrastrukture za posamezne skupine stavb, kjer skupina občanov izkaže interes. Tako občani sami sklenejo dogovor s potencialnim izvajalcem (upravljavcem) za izgradnjo javne kanalizacije in čistilne naprave, občina pa sofinancira del infrastrukture.

Kriterij za izbor projektov za sofinanciranje je lahko občutljivost območja (npr. bližina zavarovanih območij narave), predvsem pa višina zahtevanega sofinanciranja. Odprt razpis z odpiranji ponudb vsakih nekaj mesecev bi občanom olajšal ustrezno izgradnjo čistilnih naprav brez večjih zamud zakonsko določenih rokov.

9. Priloga: Seznam priključenih in nepriključenih stavb po naseljih in aglomeracijah

Pri navedbi stavb je na začetku navedena številka in ime aglomeracije iz državnega operativnega programa. Če je polje prazno, stavbe niso znotraj nobene aglomeracije.

9.1 Stavbe, ki se lahko priključijo na obstoječo javno kanalizacijo oz. kanalizacijo v gradnji

Andraž nad Polzelo

AGLO_ID	Ime	Ulica	Hišne številke
		ANDRAŽ NAD POLZELO	59A,60,60A,61,62,63,63A,63B,63C,63D,64,64A,70

Breg pri Polzeli

AGLO_ID	Ime	Ulica	Hišne številke
8235	POLZELA	BREŠKA CESTA	1,2,4,6,8,12,14,16,20,22,23,26,27,28,30,32,34,36,38,40,42,44,45,46,49,51
8235	POLZELA	CESTA V GAJ	1,2,3,4,5,7,11,12,14,15,16,17,19,23,25,27,29,31,33,35,37,39,40,41,42,43,44,44A,45,46,47,48,49,50,51,52,54,56,65,67,68,69,70,71,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,90,91,92,94,96,98
8235	POLZELA	KRATKA POT	3,4,5,6,8,9,10,11,12,14
8235	POLZELA	KROŽNA POT	2,4,6,8,10,12,14,16,18,24,28,32,34,36,38
8235	POLZELA	OB POTOKU	1,3,5,6,7,8,9,10,11,23,25,27
8235	POLZELA	POD BREGOM	1,2,3,5,7,8,9,10,11,12,13,15,17,19,20,21,23,24,25,26,27,31,32,33,34,35,36,37,38,39,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,55,56,57,59,60,61,62,63,66,67,70,71,72,74,75,78,79,80,82,83
8235	POLZELA	SAVINJSKA CESTA	2,6,11,13,17,19,21,25,27,29,31,33,35,37,39,41,45,47,51,53,64,65,66,67,71,73,74,75,76,77,78,79,80,81,83,85,87,89,95,97,99,103,105,107,113,117,119,121,123,125,127,129,130,131,135,139,143,145,147,149,151,153,161,163,165,169,170,171,172,174,175,176,177,178,179,180,181,182,183,184,185,186,187,188,189,190,191,195,197,199,201,205,207,209,211,213,215,217,219,221,223,236
8235	POLZELA	SAVINJSKI LOG	1,19,21,23,25,27,29,31,33,37,39,41,43,45
		BREŠKA CESTA	25
		CESTA V GAJ	6,72
		SAVINJSKA CESTA	4,115
		SAVINJSKI LOG	3,5,7,9,11,13,15,17

Ločica ob Savinji

AGLO_ID	Ime	Ulica	Hišne številke
8235	POLZELA	BRINSKA CESTA	4,5,6,8,10
8235	POLZELA	LOČIŠKA CESTA	1,3,5,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,30,32,34,36,38,40,42,44,46,48,50,52,54,56,58,60,62,64,66,68,70,72,74,76,78,80,82,84,86,88,89,90,92,96,98,98A,99,100,104,106,110
8235	POLZELA	OB SAVINJI	28,30,32,34,36,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,49,51,52,53,54,55,56,59,61,65,79,85,87,89,99,101,103,105,107,109,111,113,115,119,123,125,127,129,131,133,135,136,138,140,142,146,147,149,151,153,155,157,161,163,165,167,169,171,173,175,177,179,185,187
8235	POLZELA	PREČNA ULICA	1,3,4,5,6,7,8,9,12,13,14,15,16,17,18,20,21,22,23,24,25,26,28
8235	POLZELA	RIMSKE TERASE	11
8235	POLZELA	ROŽNA CESTA	1,2,3,4,7,8,9,10,11,12,13,14,16,17,22,30,32,34,35,36,38,40,42,43
8235	POLZELA	SONČNA CESTA	1,2,10,12,18,19,21,23,26,27,28,29,31,32,33,34,35,36,37,38,39,49,51,55,57,59,61,62,63,65,67,69,71,73,75,77,79,81,83,85,87,88,90,96
8235	POLZELA	TRAVNIŠKA CESTA	2,4,6,8,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32,34,36,38,42,44
		BRINSKA CESTA	2
		LOČIŠKA CESTA	108
		OB SAVINJI	1,3,5,8,9,12,14,16,18,20,22,24,26,63,67,69,71,73,75,77
		RIMSKE TERASE	9,20,22,24,26,28,30,32,34,36,38
		SONČNA CESTA	4,14
		TRAVNIŠKA CESTA	48

Orova vas

AGLO_ID	Ime	Ulica	Hišne številke
8235	POLZELA	OROVA VAS	1,1A,1B,2,2A,3,4,5,5A,5B,6A,7,7A,8,9,10,11,12,13,14,14A,14B,15,16
		OROVA VAS	6

Podvin pri Polzeli

AGLO_ID	Ime	Ulica	Hišne številke
8235	POLZELA	PODVIN PRI POLZELI	1,1A,2,3,3A,3C,3D
		PODVIN PRI POLZELI	1B,3B

Polzela

AGLO_ID	Ime	Ulica	Hišne številke
8235	POLZELA	CVETLIČNA ULICA	1,3,4,5,6,7,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,31,37,39,41,43,45,47,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60
8235	POLZELA	DVOJNA ULICA	1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,13,14,15,16,17,18,19,20
8235	POLZELA	GLAVNI TRG	1,2,4,6,10,11,12,13,14,15,16,18,20,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,34,36,38,40,42,44,45,46,47,49,51,53,55,56,60,62,64,66,68
8235	POLZELA	GRAJSKI TRG	3,4,9,10
8235	POLZELA	MALTEŠKA CESTA	1,3,5,6,10,12,16,18,20,21,22,26,28,30,40,52,53,54,55,56,57,58,59,59A,60,61,63,64,65,75,77,85,86,87,88,89,90,91,92,94,95,97,98,102,103,104,105,106,108
8235	POLZELA	NOVA ULICA	2,4,5,7,8
8235	POLZELA	OB PROGI	1,3,5,7,15,19,21,21A,23,25,27
8235	POLZELA	OB STRUGI	1,2,20,21,23,24,25,27,28,29,31,41
8235	POLZELA	OB ŽELEZNICI	1,2,3,5,6,8,9,13,15,17,19,20,22,23,24,25,26,28,29,33,34,36,38,40,42,44,46,48,50,52,54,56,58,60,64,66,70,72,74,78,80,81,82,84,86,90,92,94,96,98,100
8235	POLZELA	POD GORICO	1,3,4,6,7,9,13,14
8235	POLZELA	POD GRADOM	1,3,4,6,7,9,12,13,14,15,16,17,18,22
8235	POLZELA	POD LIPAMI	2,4,5,6,7,8,9,10,12,15
8235	POLZELA	POLJSKA CESTA	1,2,4,6,8,20,22,24,26,28,30,32
8235	POLZELA	POT NA TOPLICE	1,2,4,8,14,15,16,18,19
8235	POLZELA	POT NA VIMPERK	3,5,6,13,14,16
8235	POLZELA	POT V ŠENEK	1,3,7
8235	POLZELA	SAVINJSKA CESTA	230,232,234,240,242,244,246,248,252,253,255,256,257,258,259,260,261,262,263,264,265,266,267,268,269,270,271,272,273,274,275,276,277,278,279,280,281,282,283,284,285,286,287,288,289,291,292
8235	POLZELA	SAVINJSKO NABREŽJE	2,4,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,19A,21,23,25,29,31,49,68,81,92,94,96,98,100,102,104,106,108,110,112,114,116,118,120,122,124,126,128,130,132,134,136,138
8235	POLZELA	ŠOLSKA ULICA	1,3,4
8235	POLZELA	TRG SV. MARJETE	1,2,4,6
8235	POLZELA	VELENJSKA CESTA	2,3,4
8235	POLZELA	VRTNA ULICA	1,2,4,8,10,12,14,18,20,22,24,26,28,30,32,34,35,36,38,40,42,44,48,50,52,54,56,57,58,59,60,62,63,65,67,71,73,75,77,79,81,83,85,87,91,92,94,95,96,97,99,101,103,104,106,108,110,112,113,115,118,119,121,125,126,127,129,133,135,136
8235	POLZELA	ZELENA ULICA	2,3,4,5,9,11,15,19
		CVETLIČNA ULICA	2,13
		GRAJSKI TRG	1

AGLO_ID	Ime	Ulica	Hišne številke
		MALTEŠKA CESTA	2,36,73
		POT NA VIMPERK	33,35,37
		SAVINJSKA CESTA	4
		SAVINJSKO NABREŽJE	238
		ŠOLSKA ULICA	33,45,46,47,48,52,62,74,76,78,86
		VRTNA ULICA	2
			117

9.2 Stavbe, ki se ne bodo priključile na javno kanalizacijo

Andraž nad Polzelo

AGLO_ID	Ime	Ulica	Hišne številke
8316	ANDRAŽ NAD POLZELO	ANDRAŽ NAD POLZELO	83,109,110,110A,110B,111,111A,112,113,114,114A,115,116,116A,117,118,118A
		ANDRAŽ NAD POLZELO	1,1A,2,3,3A,4,5,6,6A,6B,6C,6D,6E,6F,7,7A,7C,8,8A,9,9A,9B,10,10A,10B,10C,10D,11,12,13,14,15,16,16A,16B,16C,16D,16E,17,17A,17B,18,18A,18B,19,19A,20,20A,20B,20C,21,22,23,23A,24,24A,24B,25,25A,26,26A,27,27A,28,28A,28B,28C,29,29A,30,31,31A,32,32A,32B,32C,33,34,34A,34B,34C,35,35A,35B,36,37,37A,38,38A,39,39A,40,40A,40B,41,41A,41B,42,43,44,45,45A,45B,45C,46,47,48A,49,50,50A,50B,51,52,52B,53,53A,53B,54,55,55A,56,57,57A,57B,57C,57D,57E,57F,57G,57H,57I,57K,57M,58,59,65,66,67,68,69,71,72,73,73A,74,74A,75,76,77,77A,78,79,80,81,81A,82,84,84A,84B,84C,84D,84G,85,85A,85B,86,86A,86D,87,87A,87B,87C,87D,87E,88,88A,89,89A,89B,89C,90,90A,90B,91,91A,91B,91C,91D,91E,91F,92,92A,92B,93,93A,93B,94,94A,94B,95,95A,96,96A,96B,96C,96D,97,97A,97B,98,98A,98B,99,99A,100,100A,100B,101,102,103,104,105,105A,105B,105C,106,106A,107,108,108A,119,119A,120,121,122,123,124,125,126,127

Breg pri Polzeli

AGLO_ID	Ime	Ulica	Hišne številke
8235	POLZELA	BREŠKA CESTA	29
8235	POLZELA	CESTA V GAJ	61
8235	POLZELA	OB POTOKU	13
8235	POLZELA	SAVINJSKA CESTA	10
		CESTA V GAJ	53,55,57,59

Dobrič

AGLO_ID	Ime	Ulica	Hišne številke
		DOBRIČ	1,2,3,3A,4,4A,4B,5,6,6A,6B,6C,6D,7,8,8B,9,11,12,13,13A,13B,13C,14,14A,15,15A,16,17,18,18A,18B,18C,18D,18E,18G,19,19A,19B,19C,20,21,21A,21B,22,23,23A,23B,23C,23D,23E,24,25,26,27,28,29,29A,30,30A,31,32,33,34,35,36,37,38,38A,38B,38C,39,39A,40,41,42,43

Ločica ob Savinji

AGLO_ID	Ime	Ulica	Hišne številke
8235	POLZELA	BRINSKA CESTA	15
8235	POLZELA	LOČIŠKA CESTA	2,4,6,94
8235	POLZELA	SONČNA CESTA	45,47
		LOČIŠKA CESTA	111
		OB SAVINJI	6

Podvin pri Polzeli

AGLO_ID	Ime	Ulica	Hišne številke
		PODVIN PRI POLZELI	4,5,6,7,7A,8,8A,9,10,10A,10B,10C,10D,11,11A,12,12A,13,14,15,15A,15B,15C,15D,16,17,18,19,19A,19B,19C,19D,20,21,22,23,24,25,26,27,28,28A,29,30,30A,31,31A,31B,31C,32,32A,32B,32C,33,33B,34,34B,34C,34D,34E,34F,34G,34H,34I,34J,34M,35,35A,35B,35C,36,36A,36B,36C,37,37B,37C,37D,38,39,40,41,41A,42,43,44,44A,44B,45,46,47,47A,47B,47C,47D,48,48A,48B,48C,48D,48E,49,50,51,52,52A,52B,53,56,57

Polzela

AGLO_ID	Ime	Ulica	Hišne številke
8235	POLZELA	CVETLIČNA ULICA	35
8235	POLZELA	MALTEŠKA CESTA	66
8235	POLZELA	OB PROGI	11
8235	POLZELA	OB ŽELEZNICI	11,76,88
8235	POLZELA	POD GRADOM	20
8235	POLZELA	POLJSKA CESTA	31
8235	POLZELA	POT NA VIMPERK	8,10,12
8235	POLZELA	POT V ŠENEK	9,11
8235	POLZELA	SAVINJSKA CESTA	254,293,295,297,299
8235	POLZELA	SAVINJSKO NABREŽJE	51
8235	POLZELA	VELENJSKA CESTA	10,14,20,22,26
		CVETLIČNA ULICA	33
		MALTEŠKA CESTA	38,68,69,71
		SAVINJSKA CESTA	301

Založe

AGLO_ID	Ime	Ulica	Hišne številke
		ZALOŽE	1,1A,1B,2,2A,3,3A,3C,3D,3E,4,5,6,7,8,8A,9,10,10A,11,12,12A,12B,13,14,14A,14B,14C,15,15A,16,17,17A,18,18A,18B,18C,19,19A,20,21,22,22A,22B,23,23A,23B,23C,23D,24,25,25A,25B,25C,25D,25E,25F,25G,26,26A,26B,26C,26D,27,28,28A,29,30,31,32,33,33A,34,35,36,36A,36B,37,37A,37B,37C,37D,37E,37F,37G,38,39,40,41,42,43,44,45,45A,45B,45C,45D,46,48,49,50,51,52,52A,52B,53,54,54A,55,55A,56,56A,56B,57,58,58A,58B,58C,59,60,61,62,62A,63,63A,64,65,65A,66,66A,68,69,70,70A,71,71A,72,72C,72D,73,73A,74,75,75A,75B,75E,76,76A,77,77A,77B,77C,77D,78,78A,79,79A,80,80A,80B,80C,81,82,84,85,86,87,88,89,90,94,95,96,97,103,106,110

10. Risbe

1. Prikaz priključenosti na obstoječe omrežje Polzela, M 1:5.000
2. Situacije za obdelane kanalizacijske sisteme, M 1:2.000