

0.2 KAZALO VSEBINE VODILNEGA NAČRTA

- 0.1 PODATKI O UDELEŽENCIH, GRADNJI IN DOKUMENTACIJI**
- 0.2 KAZALO VSEBINE VODILNEGA NAČRTA**
- 0.3 KAZALO VSEBINE PROJEKTA**
- 0.4 IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V PZI**
- 0.5 SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI**
- 0.6 ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO**
- 0.7 GRAFIČNI PRIKAZI**
 - 0.7.1 Situacija komunalnih vodov**
- 0.8 ZAKOLIČBA**

0.3 KAZALO VSEBINE PROJEKTA

0.4**IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V PZI**

0.5**SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI**

0.6 ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO

0.6.1 KANALIZACIJA

0.6.1.1 Opis obstoječega stanja

Posamezna obrobna naselja in ulice znotraj aglomeracije 8550 – Laško, niso priključena na javno kanalizacijsko omrežje. Eno teh območij je del Šercerjeve ulice, del Rožnika in del Ceste na Gaberno, ki leži na južnem obrobju Laškega.

Fekalna odpadna voda iz objektov se odvaja v greznice, ki so večinoma pretočne. Odpadna voda iz greznic odteka v meteorne kanale, kanalizirane grape, ki se priključijo na cestno odvodnjo, ali pa se (izjemoma) ponika v ponikalnicah.

Le manjše število obstoječih objektov (predvsem novogradnje ali tisti novejšega datuma) je priključeno na male čistilne naprave.

Meteorna odpadna voda se odvaja v iste kanale, kot odtoki iz greznic.

Ker obravnavano območje nima zgrajeno fekalno kanalizacijo, fekalna odpadna voda pa se le delno prečiščena (greznica zadrži goščo), odvaja v kanale, ki se slej ko prej izlijejo v Savinjo, se je pristopilo k reševanju problematike odvoda fekalne odpadne vode uvodoma omenjenega območja (ulic) v Laškem.

0.6.1.2 Predhodna dokumentacija

Pri izdelavi projektne dokumentacije smo upoštevali naslednje, predhodno izdelane projekte oz. podloge:

- 1. OBČINSKI PROSTORSKI NAČRT OBČINE LAŠKO**, Uradni list RS, št. 03/18;
- 2. Šercerjeva ulica, Laško: fekalna kanalizacija, vodovod optični kabel, javna razsvetljava**, geodetski načrt, Geoprojekt d.o.o., št. načrta: GEOPROJEKT 2015-112GN, september 2015.
- 3. Odvajanje in čiščenje odpadne vode v porečju Savinje - občina Laško, 3. sklop, del Šercerjeve, Ceste na Lahomšek, Ceste na Gaberno**, DGD, Hidrosvet d.o.o., št. načrta: 160/18, februar 2018, dopolnitev avgust 2019

0.6.1.3 Cilj naloge

Kot je bilo uvodoma omenjeno, posamezna obrobna naselja in ulice oz. deli ulic znotraj aglomeracije 8550 – Laško, niso priključena na javno kanalizacijsko omrežje, zato bo potrebno zgraditi novo kanalizacijsko omrežje.

S predmetnim projektom je obdelan sklop 3, in sicer del Šercerjeve ulice, del Rožnika in del Ceste na Gaberno, kjer posamezni objekti še niso priključeni na javno kanalizacijo. Za slednje je predvidena izgradnja fekalne kanalizacije, ki se bo priključila na obstoječe fekalne kanale po Rožniku in Cesti na Lahomšek, ki so že priključeni na osrednji kanalizacijski sistem Laškega. Slednji se zaključi s komunalno čistilno napravo, kjer se zbrana odpadna voda, pred izpustom v Savinjo ustrezno prečisti.

0.6.1.4 Zasnova sistema

Kanalizacija je zasnovana v ločenem sistemu. Za fekalno odpadno vodo se izgradi novo omrežje, ki se bo priključilo na obstoječe kanalizacijsko omrežje Laškega (glej tudi poglavje 0.6.1.3). Novozgrajena kanalizacija bo pobirala fekalno odpadno vodo iz posameznih objektov Šercerjeve ulice, Rožnika in Ceste na Gaberno.

Objekti, ki so danes priključeni na greznice se prevežejo na fekalno kanalizacijo. Ob prevezavi sanitarne odpadne vode iz objektov na projektirano fekalno kanalizacijo se greznice opustijo. Po izpraznitvi in dezinfekciji se lahko slednje uporabijo za zadrževanje padavinskih voda.

Za obstoječe objekte ostane način odvajanja meteorne odpadne vode nespremenjen; preko obstoječe kanalizacije iz katerih se izloči fekalna odpadna voda (obstoječi kanali se torej uporabijo za odvod meteorne odpadne vode). Le za objekt Šercerjeva ulica 2 se zgradi nov interni meteorni kanal, ki se priključi obstoječo meteorno kanalizacijo po Rožniku.

Projektirani fekalni kanali odvajajo:

- v sušnem obdobju sušni pretok,
- med deževjem sušni pretok in del deževnega odtoka, ki se zbere v fekalnem kanalu (ta dotok ni mogoče preprečiti).

0.6.1.5 Opis tras kanalov

Splošno

Posamezni objekti na Šercerjevi ulici, Rožniku in Cesti na Gaberno še nimajo urejeno odvajanje fekalne odpadne vode (slednja se zbira v pretočnih greznicah in izjemoma mali ČN), zato je predvidena izgradnja fekalne kanalizacije, ki se bo priključila na obstoječe fekalne kanale, ki potekajo po Rožniku in Cesti na Lahomšek.

Opis tras kanalov

Kanal – RO 1.0 se prične s priključkom na obstoječo fekalno kanalizacijo pri bivšem železniškem prehodu na Trubarjevi ulici. Od tu dalje poteka po uvozni makadamski cesti do hišne številke Rožnik 14a, ki jo obide po dvorišču na severni strani in se zaključi pri objektu Rožnik 13.

Kanal – ŠE 1.0 se prične s priklopom na obstoječo fekalno kanalizacijo po Rožniku, pri hišni številki Rožnik 10. Od tu dalje poteka po vrtovih vse do objekta Šercerjeva ulica 8, kjer se zaključi. Ob tem kanalu poteka tudi meteorni kanal M 1.0, ki se priključi na obstoječo meteorno kanalizacijo nekoliko nižje kot fekalni kanal (pri objektu Rožnik 11). Prav tako se meteorni kanal zaključi nekoliko prej kot fekalni in sicer pri objektu Šercerjeva ul. 6. Kanal zbira zgolj strešno meteorno odpadno vodo objekta Šercerjeva ulica 2.

Kanal – PL 1.0 se prične s priključkom na obstoječi fekalni kanal, ki poteka po Cesti na Lahomšek, pod objektom Cesta na Lahomšek 5. Nato poteka po lokalnem uvozu do objektov Cesta na Lahomšek 8 in 6, kjer se na vrtu zaključi.

Na kanal - PL 1.0 se priključi kanal:

- Kanal - PL 1.1, za objekt cesta na Lahomšek 10.

Kanal – GA 1.0 se prične s priključkom na obstoječi fekalni kanal, ki poteka po Cesti na Lahomšek, pri objektu Cesta na Lahomšek 2. Nato poteka po asfaltni cesti na Gaberno, kjer se pri objektu Cesta na Gaberno 2 preusmeri na vrtove. Po vrtovih poteka vse do objekta Cesta na Gaberno 2a, kjer se zaključi.

Osnovni podatki o projektiranih kanalih:

Kanalski sistem	Ime kanala	Dolžina kanala	Premeri kanala DN
		(m)	(mm)
Laško	Kanal – RO 1.0	91,27	250
	Kanal – ŠE 1.0	101,67	250
	Kanal – PL 1.0	51,11	250
	Kanal – PL 1.1	17,84	250
	Kanal – GA 1.0	131,26	250
	Kanal – M 1.0	100,43	200, 250

0.6.2 GEOLOŠKO POROČILO

0.6.2.1 Uvod

Po naročilu podjetja HIDROSVET d.o.o., Celje, smo v marcu in aprilu 2019, opravili podrobne terenske geološke ogled predvidene trase kanalizacije, ki se bo izvajala v sklopu: »ODVAJANJE IN ČIŠČENJE ODPADNE VODE V POREČJU SAVINJE – OBČINA LAŠKO, 3. SKLOP SMJ, DEL ŠERCERJEVE, CESTE NA LAHOMŠEK IN CESTE NA GABRNO« v zaselku Rožnik, jugovzhodno od »centra« Laškega.

V sklopu obravnavane kanalizacije bo zgrajenih več odsekov, ki bodo nato priključeni na obstoječo kanalizacijo. Izkopi za traso kanalizacije bodo potekali v glavnem po obstoječih cestah. Globina vkopov bo > 1,0 m!

0.6.2.2 Ostala zapažanja

Na obravnavanem območju nismo zasledili izrazitih labilnih območji ali povečanega delovanja erozije. Celotno območje je na videz stabilno, a zaradi geološke sestave in morfologije tudi mestoma pogojno stabilno!

0.6.2.3 Nivo podtalnice

Prosti, povprečen nivo podtalnice je na obravnavanem območju na globini okrog 1,5 m glede na koto terena. Nivo podtalnice precej niha v odvisnosti od količine padavin. Dotoke pronicujočih meteornih vod je pričakovati ob obilnih padavinah na različnih nivojih preperine, sicer pa je skoncentrirane dotoke podtalnice pričakovati na kontaktu preperina – lapornata podlaga, izraziteje v območju doline na skrajnem vzhodnem delu obravnavanega območja.

0.6.2.4 Seizmičnost območja

Obravnavano, tudi širše območje spada v VII. stopnjo potresne ogroženosti po EMS, oziroma je pričakovati pospeške tal (v primeru potresa) PGA (g) okrog 0.150 po EC8!!

0.6.2.5 Problematični odseki trase

Zaradi geološke sestave tal in morfologije terena, na širšem obravnavanem območju ni opaznih labilnih območji, z izrazitimi znaki labilnosti. Območje je na videz stabilno, a zaradi morfologije terena in geološke sestave tudi mestoma pogojno stabilna. Vzrok za pogojno stabilnost lahko povežemo s povečanim % vlage v zemljini, kar bistveno poslabša geomehanske karakteristike preperine.

-Težave pri izkopih je pričakovati le pri zemljinah slabih geomehanskih karakteristik v območju doline na skrajnem vzhodnem delu kanala GA-1.0. Poleg glin lahko gnetne

konsistence so možni in zelo verjetni tudi dotoki podtalnice iz peščenih vložkov, oziroma prehodnih plasti v ne vezljive zemljine.

-Stabilnostne probleme pri izkopih je pričakovati na zahodnem delu trase – vzhodni del kanala RO-1.0 in vzhodni del kanala M2 in ŠE1.0. Na teh odsekih bo potrebno predvidoma zagotoviti razpiranje gradbenega jarka.

Dotoke podtalnice je pričakovati na kontaktu preperina – laporasta osnova na celotnem območju. Dotekajoče podtalne vode bo potrebno sproti izčrpavati.

0.7 GRAFIČNI PRIKAZI

0.8 ZAKOLIČBA**KANAL RO-1.0**

	X	Y
RJ1	518855,260	111720,850
RJ2	518862,648	111708,882
RJ3	518886,306	111690,444
RJ4	518894,299	111700,109
RJ5	518900,128	111700,054
RJ6	518909,528	111692,687
RJ7	518918,910	111678,630

KANAL PL-1.0

	X	Y
Nov jašek OK	519044,048	111788,600
RJ1	519030,846	111787,225
RJ2	519013,808	111790,076
RJ3	519008,940	111796,360
RJ4	519006,293	111808,697

KANAL PL-1.1

	X	Y
RJ2	519013,808	111790,076
RJ1	519011,373	111772,399

KANAL GA-1.0

	X	Y
RJ1- obstoječ jašek	519047,506	111857,110
RJ2	519093,718	111888,599
RJ3	519094,621	111898,415
PRJ4	519091,028	111913,165
RJ5	519107,570	111918,370
RJ6	519126,370	111925,990
RJ7	519138,997	111927,060

KANAL ŠE-1.0

	X	Y
Nov jašek OK	518929,782	111726,716
RJ1	518956,906	111725,969
RJ2	518971,197	111725,051
RJ3	518995,329	111707,204
RJ4	519002,161	111709,855
RJ5	519004,952	111700,521
RJ6	519000,025	111688,350

METEORNI KANAL M1.0

	X	Y
RJ1	518930,880	111704,910
RJ2	518931,450	111716,500
RJ3	518931,578	111727,395
RJ4	518945,007	111726,974
RJ5	518956,472	111726,614
RJ6	518971,111	111726,155
RJ7	518994,887	111708,414
RJ8	519003,187	111711,057