Naročnik:
Mestna občina Novo mesto
Seidlova cesta 1
8000 Novo mesto

Strategija opremljanja Mestne občine Novo mesto s komunalno infrastrukturo za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode

Izvajalec:
VODAR d.o.o.
Pečovnik 24
3000 Celje
Slovenija

Web: www.vodar.si
E-pošta: info@vodar.si
Tel.: 00386 40 299 909

Št. projekta: 201905/216

Datum: Celje, 25. 10. 2019

PODATKI O IZDELOVALCIH POROČILA:

NAROČNIK:	**Mestna občina Novo mesto** Seidlova cesta 1 8000 Novo mesto *Kontaktna oseba:* Sašo Klemenčič Tel.: 07 39 39 221 E-pošta: saso.klemencic@novomesto.si (ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)
NASLOV DOKUMENTACIJE:	Strategija opremljanja Mestne občine Novo mesto s komunalno infrastrukturo za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode
IZVAJALEC:	VODAR, okoljske tehnologije in inženiring d.o.o. Pečovnik 24, 3000 Celje Direktor: Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G - 4018 (naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)
SODELAVCI NA PROJEKTU:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G – 4224 (ime in priimek, strokovna izobrazba)

KAZALO

1. UVOD 4
2. ZAKONODAJNI OKVIR 4
2.1 Slovenska zakonodaja 4
3. DRŽAVNI OPERATIVNI PROGRAM 10
4. METODOLOGIJA IZDELAVE VARIANTNIH REŠITEV 15
4.1 ČISTILNE NAPRAVE - TEHNOLOGIJE IN DOLOČANJE CEN 15
4.2 KANALIZACIJSKI SISTEM 21
5. PREGED OBRAVNAVANIH OBMOČJI STRATEGIJE 24
6. OBVEZNOSTI OBČINE IN ČASOVNI OKVIR 26
7. ZAKLJUČEK 28
8. PRILOGE 29

1. UVOD

Mestna občina Novo mesto zavzema 33.286 km^2 . V strategiji opremljanja Mestne občine Novo mesto s komunalno infrastrukturo za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode je bilo vključenih 22 naselji oz. aglomeracij. Za 5 naselji je predhodno že bila izdelana idejna zasnova in smo jih v strategiji novelirali. Za preostalih 17 naselji pa smo izdelali nove variante in predvideli optimalen način odvajanja in čiščenja odpadnih voda.

2. ZAKONODAJNI OKVIR

2.1 Slovenska zakonodaja

Področje odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode urejajo predpisi, izdani na podlagi ***Zakona 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, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg in 84/18 – ZIURKOE) v povezavi z zakonodajo, ki ureja gospodarske javne službe, upravljanje z vodami, prostorsko načrtovanje, graditev objektov, javno zasebno partnerstvo, ipd.

a) ***Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo*** *(Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15)* v 12. členu določa, da je:

- Komunalno, industrijsko odpadno vodo ali mešanico odpadnih voda prepovedano odvajati v podzemne vode, če gre za neposredno odvajanje ali posredno odvajanje na:
  - najožjih vodovarstvenih območjih,
  - ožjih ali širših vodovarstvenih območjih, če tako določajo predpisi, ki urejajo vodovarstveni režim na teh območjih, ali o prispevnih območjih naravnih jezer, razen presihajočih jezer.

- Komunalno, industrijsko odpadno vodo ali mešanico odpadnih voda je prepovedano odvajati v celinske površinske vode, ki:
  - v skladu s to uredbo niso vodotoki, so kopalne vode,
  - so referenčni odseki vodotokov,
  - so vodotoki na vodovarstvenih območjih, če tako določajo predpisi, ki urejajo vodovarstveni režim na teh območjih,
  - so vodotoki na prispevnih območjih naravnih jezer, razen presihajočih jezer, ali
  - so vodotoki, katerih srednji mali pretok je manjši od dvakratnika največjega šesturnega povprečnega pretoka odpadne vode iz naprave.

- Komunalno, industrijsko odpadno vodo ali mešanico odpadnih voda je prepovedano odvajati neposredno v kopalne vode na morju.

b) ***Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo*** *(Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15)* v 16. členu določa, da mora na območju, ki je opremljeno z javno kanalizacijo, investitor ali lastnik objekta, v katerem nastaja komunalna odpadna voda, zagotoviti, da se komunalna odpadna voda odvaja v javno kanalizacijo. Na območju, ki ni območje iz prejšnjega stavka, mora investitor ali lastnik objekta, v katerem nastaja komunalna odpadna voda, zagotoviti, da se za komunalno odpadno vodo pred odvajanjem neposredno ali posredno v vode izvedejo ukrepi v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih napravah. Če ima stavba upravnika, določenega v skladu s predpisi, ki urejajo stanovanja, lahko obveznosti iz prejšnjih odstavkov tega člena prevzame upravnik.

c) ***Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo*** *(Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15)* v 19. členu določa, da je blato prepovedano izpuščati v javno kanalizacijo ali neposredno ali posredno v vode, razen na komunalno ali skupno čistilno napravo, ki je opremljena za prevzem in obdelavo blata v skladu s predpisom, ki ureja odvajanje in čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode. Upravljalec čistilne naprave mora z blatom ravnati v skladu s predpisi, ki urejajo odpadke, razen v primeru ko gre za prevzem, prevoz in obdelavo blata iz komunalnih čistilnih naprav in obstoječih greznic, ki se izvajajo kot storitve obvezne občinske gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v skladu s predpisom, ki ureja odvajanje in čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode.

d) ***Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo*** *(Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15)* v 21. členu določa, da se odpadna voda lahko odvaja neposredno v površinsko vodo, če:

- za površinsko vodo ne veljajo prepovedi iz 12. člena te uredbe (glej zgoraj) in parametri onesnaženosti ne presegajo za napravo predpisanih mejnih vrednosti emisije snovi ali toplote za odvajanje neposredno v vode.

Prav tako določa, da se odpadna voda lahko odvaja posredno v podzemno vodo le na območjih, kjer ni vodotokov, če:
- za območje ne veljajo prepovedi iz 12. člena te uredbe (glej zgoraj),
- parametri onesnaženosti ne presegajo za napravo predpisanih mejnih vrednosti emisije snovi ali emisije toplote za odvajanje posredno v vode,

- odvajanje odpadne vode nima škodljivega vpliva na kakovost tal ali podzemne vode ali so škodljivi vplivi odpravljeni ali zmanjšani na sprejemljivo raven in
- odvajanje odpadne vode nima škodljivega vpliva na vir pitne vode, če gre za odvajanje na vodovarstvenem območju.

e) ***Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo)*** *(Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15)* v 22. členu določa, da mora za obratovanje ali vsako večjo spremembo v obratovanju komunalne ali skupne čistilne naprave, ki odvaja odpadno vodo neposredno ali posredno v vode, upravljavec naprave pridobiti okoljevarstveno dovoljenje razen, če je iz strokovne ocene razvidno, da je naprava skladna s predpisi (27. člen) in če gre za:

Obratovanje naprave, ki ni naprava ali del naprave iz predpisa, ki ureja vrsto dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, če:
- gre za odvajanje industrijske odpadne vode v javno kanalizacijo, za katero je iz operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode razvidno, da gre za javno kanalizacijo območja poselitve, za katero je predvideno, da bo zaključena s komunalno ali skupno čistilno napravo z zmogljivostjo, enako ali večjo od 2 000 PE in je naprava, iz katere se odvaja industrijska odpadna voda, naprava v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi pri odvajanju odpadnih voda iz:
– postaj za preskrbo motornih vozil z gorivi, objektov za vzdrževanje in popravila motornih vozil ter pralnic za motorna vozila,
– naprav za hlajenje ter naprav za proizvodnjo pare in vroče vode,
– objektov in naprav za pripravo vode,
– naprav za pranje in kemično čiščenje tekstilij,
– obratov za proizvodnjo živil živalskega izvora in predelovalnih obratov živalskih stranskih proizvodov,
– naprav za obdelavo in predelavo živalskih in rastlinskih surovin ter mleka pri proizvodnji hrane za prehrano ljudi in živalske krme,
– naprav za proizvodnjo alkoholnih in brezalkoholnih pijač ali
– objektov reje domačih živali.

Obratovanje naprave, ki ni naprava ali del naprave iz predpisa, ki ureja vrsto dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, če:
– gre za odvajanje industrijske odpadne vode v:
– javno kanalizacijo, za katero je iz operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode razvidno, da gre za javno kanalizacijo območja poselitve, za katero je predvideno, da bo zaključena s komunalno ali skupno čistilno napravo z zmogljivostjo, manjšo od 2 000 PE, ali

– neposredno ali posredno v vode na območju, ki ni vodovarstveno območje, in je naprava, iz katere se odvaja industrijska odpadna voda, postaja za preskrbo motornih vozil z gorivom ali objekt za vzdrževanje in popravila motornih vozil s površino, manjšo od 5 ha.

Obratovanje naprave, če je naprava, iz katere so odvaja industrijska odpadna voda, objekt v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi pri odvajanju odpadnih voda iz objektov za opravljanje zdravstvene in veterinarske dejavnosti, in gre za odvajanje odpadne vode v javno kanalizacijo, za katero je iz operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode razvidno, da gre za javno kanalizacijo območja poselitve, za katero je predvideno, da bo zaključena s komunalno ali skupno čistilno napravo z zmogljivostjo, enako ali večjo od 2 000 PE.

Ne glede na 22. člen te uredbe okoljevarstvenega dovoljenja ni treba pridobiti za obratovanje naprave z izjavo o skladnosti gradbenega proizvoda, ki je:

- ločevalnik maščob, če gre za odvajanje komunalne odpadne vode,
- lovilnik olj ali
- mala komunalna čistilna naprava z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE.

Ne glede na drugi odstavek 22. člena te uredbe in če je iz strokovne ocene razvidno, da je naprava skladna s predpisi, okoljevarstvenega dovoljenja ni treba pridobiti za obratovanje male komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo:

- manjšo od 50 PE, ki ni gradbeni proizvod z izjavo o skladnosti gradbenega proizvoda, ali enako ali večjo od 50 PE, če ne gre za odvajanje:
  - posredno v podzemno vodo,
  - na vodovarstvenem območju in
  - na vplivnem območju kopalnih voda.

f) ***<u>Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo</u>*** *(Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15)* v 29. in 30. členu določa prvi in obratovalni monitoring. Investitor ali upravljavec naprave mora zagotoviti prve meritve parametrov onesnaženosti in količine odpadnih voda, ki se izvedejo po prvem zagonu nove ali rekonstruirane naprave in po vsaki večji spremembi v obratovanju naprave (v nadaljnjem besedilu: prve meritve). Prvih meritev ni treba zagotoviti za:

- ločevalnik maščob, če gre za odvajanje komunalne odpadne vode,
- lovilnik olj, če gre za odvajanje padavinske odpadne vode, ali
- čistilno napravo padavinske odpadne vode.

Upravljavec naprave mora med obratovanjem naprave zagotavljati obratovalni monitoring odpadnih voda, ki zajema:

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

Obratovalnega monitoringa odpadnih voda ni treba zagotavljati za:

- ločevalnik maščob, če gre za odvajanje komunalne odpadne vode,
- lovilnik olj, če gre za odvajanje padavinske odpadne vode, ali
- čistilno napravo padavinske odpadne vode.

Pri obratovalnem monitoringu se posamezna meritev, razen preskušanje mikrobioloških parametrov, lahko ponovi, če se ponovi v celotnem obsegu meritev parametrov onesnaženosti in pri meritvah, pri katerih so bile mejne vrednosti emisije snovi ali toplote presežene, nobena od izmerjenih vrednosti parametra onesnaženosti ne presega predpisane mejne vrednosti tega parametra onesnaženosti za več kakor 100 %. Rezultate meritev, zaradi katerih so bile meritve ponovljene, je treba vključiti v poročilo o opravljenih občasnih in trajnih meritvah v skladu s predpisom o obratovalnem monitoringu odpadnih voda.

g) Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15 in 76/17)

Konec leta 2015 je začela veljati ***Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode***. *Z dnem uveljavitve te uredbe prenehajo veljati*:

a) ***Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav*** (Uradni list RS, št. 45/07, 63/09 in 105/10),
b) ***Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih naprav*** (Uradni list RS, št. 98/07 in 30/10) in
c) ***Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode*** (Uradni list RS, št. 88/11, 8/12 in 108/13).

V novi uredbi so združeni dosedanji predpise, ki so jih urejale zgoraj navedene uredbe. Med drugim je v 19. Členu uredbe navedeno, da mora biti aglomeracija zaradi izvajanja storitev javne službe na njenem območju opremljena z:

- javnim kanalizacijskim omrežjem ali,
- komunalno čistilno napravo za čiščenje komunalne odpadne vode v skladu s pogoji iz uredbe

Prav tako je navedeno, da se lahko aglomeracija s skupno obremenitvijo, manjšo od 500 PE, zaradi izvajanja storitev javne službe na njenem območju opremljena z malimi komunalnimi čistilnimi napravami za skupine objektov ali za posamezne objekte, če občina na podlagi ekonomske analize ugotovi, da bi opremljanje z javnim kanalizacijskim omrežjem in komunalno

čistilno napravo za čiščenje komunalne odpadne vode v skladu z (10. členom te uredbe) za celotno aglomeracijo povzročilo več kot trikrat večje stroške glede na stroške opremljanja z malimi komunalnimi čistilnimi napravami za skupine objektov ali za posamezen objekt.

Poleg zgoraj navedenega se šteje, da je aglomeracija ali njen del opremljen z javno kanalizacijo, ko je javna kanalizacija vpisana v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture v skladu s predpisi o urejanju prostora.

g.1) Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (osnutek), št. zadeve 007-570/2018, datum objave 7.11.2018

V drugem členu dopolnitve je navedeno:

Deveti odstavek 19. člena se spremeni tako, da se glasi:

»(9) Šteje se, da je aglomeracija opremljena z javno kanalizacijo, če je opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem in čistilno napravo, ki zaključuje to kanalizacijsko omrežje. Aglomeracija je opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem, če je za objekte v aglomeraciji, v katerih nastaja odpadna voda, zagotovljeno, da ob priključitvi objekta na javno kanalizacijsko omrežje dolžina kanalizacijskega priključka ne presega 100 m dolžine in pri priključitvi ne nastanejo nesorazmerni stroški glede na koristi za okolje, razen za skupino objektov ali posamezne objekte iz drugega odstavka tega člena ali za posamezne objekte iz petega odstavka tega člena. Za objekte, v katerih nastaja odpadna voda, se štejejo objekti:
- v katerih so stalno ali začasno prijavljeni prebivalci,
- pri katerih gre za objekt iz tretjega odstavka 20. člena te uredbe,
- ki so priključeni na javni vodovod ali
- je iz informacijskega sistema okolja ali vodne knjige v skladu s predpisi, ki urejajo vode, razvidno, da imajo zagotovljeno lastno oskrbo s pitno vodo ali drug način oskrbe z vodo (kot npr. kapnica).«.

3. DRŽAVNI OPERATIVNI PROGRAM

Vsebina operativnega programa je okvirno določena v ***Operativnem programu odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode***, ki ga je s sklepom št. 352-08/2001/2 z dne 14. 10. 2004 sprejela Vlada Republike Slovenije. V letu 2019 se predvideva sprejetje novega operativnega programa na državnem nivoju.

Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode je izvedbeni akt, s katerim so določena poselitvena območja, za katere je treba v rokih iz tega programa zagotoviti odvajanje komunalne odpadne vode v kanalizacijo in čiščenje v čistilni napravi s kapaciteto, ki je določena s tem programom, ter način porabe javnih sredstev, ki so namenjena financiranju objektov javne kanalizacije (***Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode***, Vlada RS, 14. 10. 2004).

Kljub temu, da z uveljavitvijo nove uredbe (Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. L. RS 98/2015), nacionalni operativni program ni prenehal veljati, nova uredba ureja vsebino nacionalnega operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda.

Trenutno je pripravljen nov osnutek državnega operativnega program odvajanja in čiščenja odpadnih voda, ki naj bi bil sprejet predvidoma v letu 2019. Študija je temeljila na zadnjih osnutkih novega državnega operativnega programa oz. predvsem zadnje določenih območji aglomeracij (osnutek 2019).

Roki, ki jih predpisuje Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. L. RS 98/2015), se razlikujejo od trenutno veljavnega državnega operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod in so sledeči:

Prehodni roki za oskrbovalne standarde

(1) Aglomeracija s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 500 PE in manjšo od 2.000 PE, kjer se komunalna odpadna voda še ne odvaja v javno kanalizacijsko omrežje, opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem in komunalno čistilno napravo za čiščenje komunalne odpadne vode se opremi najpozneje do:

- 31. decembra 2021, če gre za iztok v občutljivo območje iz prve alineje drugega odstavka 10. člena uredbe *(10. in 11. člen sta navedena na koncu poglavja)* ali v vodo na prispevnem območju občutljivega območja iz druge alineje drugega odstavka 10. člena uredbe *ali v vodo na vodovarstvenem območju v skladu s predpisi, ki urejajo vode,*
- *31. decembra 2023, če gre za iztok, ki ni iztok iz prejšnje alineje.*

(2) Ne glede na prvi odstavek 19. člena uredbe, ki pravi:

Aglomeracija mora biti zaradi izvajanja storitev javne službe na njenem območju opremljena z:

- *javnim kanalizacijskim omrežjem,*
- *komunalno čistilno napravo za čiščenje komunalne odpadne vode v skladu z 10. členom te uredbe in dodatno obdelavo v skladu z 11. členom te uredbe;*

mora biti aglomeracija s skupno obremenitvijo, manjšo od 500 PE, kjer se komunalna odpadna voda še ne odvaja v javno kanalizacijsko omrežje, opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem in komunalno čistilno napravo za čiščenje komunalne odpadne vode v skladu s četrtim odstavkom 10. člena uredbe ali v skladu z drugim odstavkom 19. člena uredbe, ki pravi:

Ne glede na prejšnji odstavek je lahko aglomeracija s skupno obremenitvijo, manjšo od 500 PE, zaradi izvajanja storitev javne službe na njenem območju opremljena z malimi komunalnimi čistilnimi napravami za skupine objektov ali na način iz petega odstavka tega člena za posamezne objekte, če občina na podlagi ekonomske analize ugotovi, da bi opremljanje z javnim kanalizacijskim omrežjem in komunalno čistilno napravo za čiščenje komunalne odpadne vode v skladu z 10. členom te uredbe za celotno aglomeracijo povzročilo več kot trikrat večje stroške glede na stroške opremljanja z malimi komunalnimi čistilnimi napravami za skupine objektov ali na način iz petega odstavka tega člena za posamezne objekte;

najpozneje do 31. decembra 2023.

Prehodni roki za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode

Ne glede na 15. člen uredbe, ki pravi:

(1) Naloge javne službe, ki so obvezne storitve, so:

1. odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode, ki se odvaja v javno kanalizacijo, v skladu z 10. členom te uredbe ter dodatna obdelava komunalne odpadne vode v skladu z 11. členom te uredbe,

2. redno vzdrževanje javne kanalizacije,

3. prevzem in odvoz komunalne odpadne vode, ki se zbira v nepretočnih greznicah, v komunalno čistilno napravo ter njeno čiščenje,

4. prevzem in odvoz blata iz malih komunalnih čistilnih naprav z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, in iz malih komunalnih čistilnih naprav iz petega odstavka 21. člena te uredbe na območje komunalne čistilne naprave, ki je opremljena za obdelavo blata,

5. obdelava blata,

6. pregledovanje malih komunalnih čistilnih naprav z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE,

7. odvajanje in čiščenje padavinske odpadne vode, ki se odvaja v javno kanalizacijo z javnih površin,

8. odvajanje in čiščenje padavinske odpadne vode, ki se odvaja v javno kanalizacijo s streh, če za to padavinsko odpadno vodo ni mogoče zagotoviti ravnanja v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo,

9. odvajanje in čiščenje padavinske odpadne vode, ki se odvaja v javno kanalizacijo z zasebnih utrjenih površin, ki niso večje od 100 m2 in pripadajo objektu, iz katerega se odvaja komunalna odpadna voda ali padavinska odpadna voda s streh, če tako določa občinski predpis, ki ureja javno službo,

10. obveščanje uporabnikov javne službe,

11. *izdelava programa izvajanja javne službe,*
12. *vodenje evidence o izvajanju javne službe,*
13. *poročanje o izvajanju javne službe in*
14. *priključevanje novih uporabnikov javne službe.*

(2) Naloge javne službe, ki so posebne storitve, so:

- *odvajanje in čiščenje padavinske odpadne vode, ki se odvaja v javno kanalizacijo s površin, ki niso javne površine ali površine iz 9. točke prejšnjega odstavka,*
- *odvajanje in čiščenje industrijske odpadne vode, ki se odvaja v javno kanalizacijo;*

mora izvajalec javne službe zagotoviti odvajanje komunalne odpadne vode po javnem kanalizacijskem omrežju in njeno čiščenje v skladu z 10. členom te uredbe ter dodatno obdelavo v skladu z 11. členom te uredbe najpozneje do:

- **31. decembra 2021, če gre za aglomeracijo s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 500 PE in manjšo od 2.000 PE, in za iztok iz prve alineje prvega odstavka prejšnjega člena,**
- **31. decembra 2023, če gre za aglomeracijo s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 500 PE in manjšo od 2.000 PE, in za iztok iz druge alineje prvega odstavka prejšnjega člena,**
- **31. decembra 2023, če gre za aglomeracijo s skupno obremenitvijo, manjšo od 500 PE.**

Prilagoditev obstoječih komunalnih čistilnih naprav

(1) Ne glede na 10. člen te uredbe morata lastnik in upravljavec komunalne čistilne naprave, ki je bila zgrajena pred 22. avgustom 2009 in je obratovala na ta dan ali je bilo zanjo pred tem dnem izdano pravnomočno okoljevarstveno soglasje, okoljevarstveno dovoljenje ali gradbeno dovoljenje, zagotoviti, da se njeno obratovanje prilagodi zahtevam iz drugega oziroma tretjega odstavka 10. člena te uredbe najpozneje do 22. avgusta 2016, če gre za komunalno čistilno napravo, na kateri se čisti komunalna odpadna voda iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od:

- 2.000 PE, in se komunalna odpadna voda odvaja v vodotok iz tretje alineje drugega odstavka 10. člena te uredbe, ali
- 10.000 PE, in se komunalna odpadna voda odvaja v vodo na vodnem območju Donave, ki ni občutljivo območje iz prve alineje drugega odstavka 10. člena te uredbe ali voda na prispevnem območju občutljivega območja iz druge alineje drugega odstavka 10. člena te uredbe.

(2) Ne glede na 10. člen te uredbe morata lastnik in upravljavec komunalne čistilne naprave, ki je bila zgrajena pred uveljavitvijo te uredbe in je obratovala na ta dan ali je bilo zanjo pred tem dnem izdano pravnomočno okoljevarstveno soglasje, okoljevarstveno dovoljenje ali gradbeno dovoljenje, zagotoviti, da se njeno obratovanje prilagodi zahtevam iz petega odstavka tega člena najpozneje v petih letih od uveljavitve te uredbe.

(3) Ne glede na prejšnji odstavek se peti odstavek 10. člena ne uporablja za male komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE.

Vseskozi se pri rokih za opremljanje navajata 10. in 11. člen uredbe, ki glede čiščenja in dodatne obdelave odpadne vode nalagata:

10. člen

(čiščenje komunalne odpadne vode)

(1) Za komunalno odpadno vodo, ki se odvaja po kanalizaciji iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE, ali iz komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo, enako ali večjo od 2.000 PE, ali za komunalno odpadno vodo, ki se zbira v nepretočni greznici v aglomeraciji s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE, mora biti pred odvajanjem v vode zagotovljeno čiščenje tako, da parametri onesnaženosti ne presegajo mejnih vrednosti iz 6. člena te uredbe.

(2) Ne glede na prejšnji odstavek mora biti za komunalno odpadno vodo, ki se odvaja po kanalizaciji iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE, ali iz komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo, enako ali večjo od 2.000 PE, ali za komunalno odpadno vodo, ki se zbira v nepretočni greznici v aglomeraciji s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE, pred odvajanjem v vode zagotovljeno čiščenje tako, da parametri onesnaženosti ne presegajo mejnih vrednosti iz 6. in 7. člena te uredbe, če gre za iztok v:

- vodno telo površinske vode, ki se v skladu s 5. členom te uredbe uvršča med občutljiva območja,
- vodo na prispevnem območju občutljivega območja iz prejšnje alineje ali
- vodotok, ki ni občutljivo območje ali voda na prispevnem območju občutljivega območja in katerega srednji mali pretok na mestu iztoka iz komunalne čistilne naprave je manjši od desetkratnika največjega šesturnega povprečnega pretoka odpadne vode iz komunalne čistilne naprave.

(3) Ne glede na prvi in drugi odstavek tega člena mora biti za komunalno odpadno vodo, ki se odvaja po javni kanalizaciji iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 10.000 PE, ali iz komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo, enako ali večjo od 10.000 PE, ali za komunalno odpadno vodo, ki se zbira v nepretočni greznici v aglomeraciji s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 10.000 PE, pred odvajanjem v vode zagotovljeno čiščenje tako, da parametri onesnaženosti ne presegajo mejnih vrednosti iz 6. in 7. člena te uredbe, tudi če gre za iztok v vodo na vodnem območju Donave, ki ni občutljivo območje iz prve alineje prejšnjega odstavka ali voda na prispevnem območju občutljivega območja iz druge alineje prejšnjega odstavka.

(4) Za komunalno odpadno vodo, ki se odvaja po javni kanalizaciji iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, manjšo od 2.000 PE, ali iz male komunalne čistilne naprave ali za komunalno odpadno vodo, ki se zbira v nepretočni greznici v aglomeraciji s skupno obremenitvijo, manjšo od 2.000 PE, mora biti pred odvajanjem v vode zagotovljeno čiščenje tako, da parametri onesnaženosti ne presegajo mejnih vrednosti iz 8. člena te uredbe.

(5) Ne glede na prejšnji odstavek mora biti za komunalno odpadno vodo, ki se odvaja iz male komunalne čistilne naprave, v kateri se čisti komunalna odpadna voda iz aglomeracije s skupno

obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE, pred odvajanjem v vode zagotovljeno čiščenje tako, da parametri onesnaženosti ne presegajo mejnih vrednosti, ki so predpisane za to aglomeracijo.

11. člen

(dodatna obdelava)

Za komunalno odpadno vodo iz prejšnjega člena mora biti pred odvajanjem v vode zagotovljena dodatna obdelava tako, da mikrobiološki parametri ne presegajo mejnih vrednosti za dodatno obdelavo iz 9. člena te uredbe, če gre za iztok:

- neposredno v površinsko vodo ali posredno v podzemno vodo na vplivnem območju kopalnih voda v času kopalne sezone in gre za komunalno odpadno vodo iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 500 PE, ali iz komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo, enako ali večjo od 500 PE, ali za komunalno odpadno vodo, ki se zbira v nepretočni greznici v aglomeraciji s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 500 PE, ali
- posredno v podzemno vodo na območju razpoklinskih vodonosnikov, vključno s kraškimi, če je iztok na zakraselem območju oziroma na mestu iztoka pri najvišji gladini podzemne vode ni mogoče zagotoviti odvajanja prek zadostne plasti nezasičene cone vodonosnika, kjer zadrževalne sposobnosti neomočenih sedimentov ali zemljin preprečujejo vnos onesnaževal v podzemno vodo, in gre za komunalno odpadno vodo iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE, ali iz komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo, enako ali večjo od 2.000 PE, ali za komunalno odpadno vodo, ki se zbira v nepretočni greznici v aglomeraciji s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE.

4. METODOLOGIJA IZDELAVE VARIANTNIH REŠITEV

Cilj projekta je naravnan k optimizaciji izvedbe in obratovanja komunalne infrastrukture za odvajanje in čiščenja odpadnih voda na območju Mestne občine Novo mesto oz. obravnavanega območja 22 naselji – območje obdelave. Pri iskanju rešitev strmimo k temu, da se za obravnavano območje naselja poda najboljše možne rešitve iz vidika centraliziranih oz. decentraliziranih sistemov odvajanja odpadnih voda ne samo investicijsko ampak predvsem upoštevamo stroškovno vzdržnost na daljši rok.

Da bi se čimbolj približali dejanskemu stanju smo cene za posamezne sestavine kanalizacijskih vodov pridobili glede na izkušnje občin po Sloveniji, naših projektantskih izkušenj ter pridobitev stroškovnikov s strani Mestne občine Novo mesto za že izvedene projekte. Upoštevali smo cene za kanalizacijo v katere pa niso zajeti tudi drugi vodi oz. druga komunalna infrastruktura (telekomunikacijski vodi, vodovod, elektrika, itd.).

4.1 ČISTILNE NAPRAVE - TEHNOLOGIJE IN DOLOČANJE CEN

PROCESI DELOVANJA ČISTILNIH NAPRAV

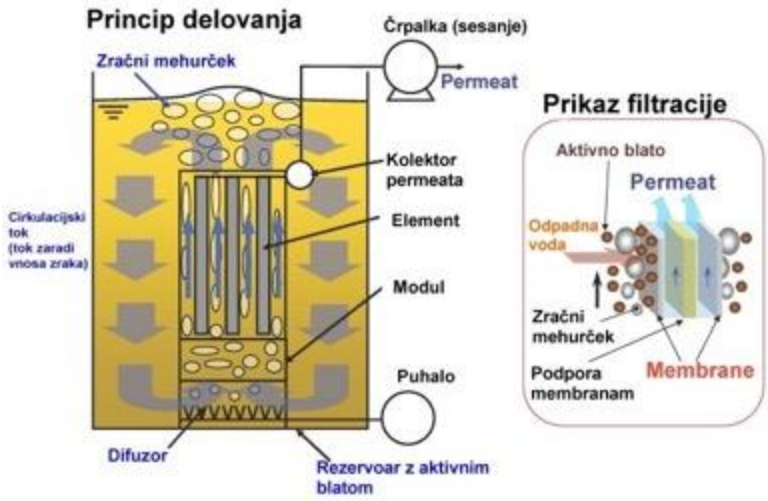
Pri izdelavi strategije smo pri izračunih upoštevali več tipov oz. tehnologij čistilnih naprav, ki se širom našega okolja uporabljajo za čiščenje komunalnih odpadnih vod. V grobem se procesi za čiščenje odpadnih vod delijo glede na procese:

- procesi s suspendirano biomaso,
  - klasična čistilna naprava z aktivnim blatom,
  - čistilna naprava s podaljšano aeracijo,
  - SBR ali šaržni biološki reaktor,
  - MBR ali membranski bio reaktor,
- procesi s pritrjeno biomaso,
  - tehnologija MBBR (moving batch bio reactor oz. tehnologija z lebdečimi nosilci biomase),
  - tehnologija z rotirajočimi nosilci biomase (biodisk),
  - tehnologija s fiksnimi nosilci biomase,
- rastlinske čistilne naprave (RČN).

Od vseh naštetih tehnologij smo v poročilu obravnavali tehnologije MBR, MBBR in RČN. Glavne značilnosti posameznih tehnologij, ki se med sabo precej razlikujejo so opisane v nadaljevanju. **Za določitev cen in upoštevanja v strategiji smo vzeli najdražjo.**

Membranski bio reaktor (MBR)

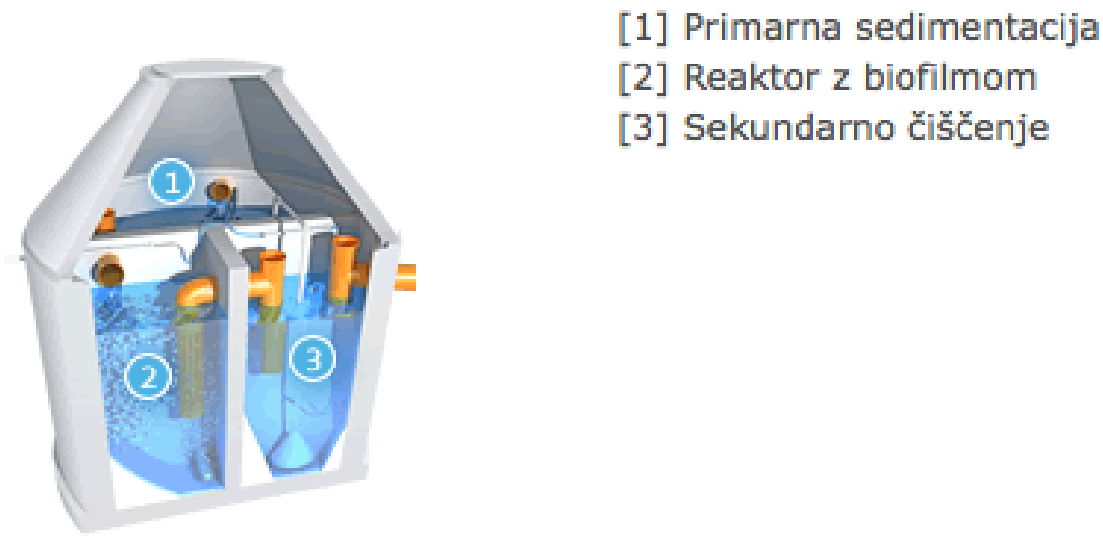
Membranski bio reaktor spada v skupino naprav, ki delujejo s suspendiranim aktivnim blatom. Pri delovanju pripomore poleg samega biološkega procesa še mikroporozna membrana, kjer se ločuje trde večje delce od tekočih brez sekundarnega usedalnika. Za čiščenje komunalne odpadne vode se uporabljajo membrane s poroznostjo 0,4 - 0,04 ųm. Značilno za tovrstne naprave je, da je izpust brez suspendiranih snovi in da je učinkovitost čiščenja od vseh naprav med najvišjimi.



Slika 2: Prikaz delovanja membranskega bio reaktorja. (Vir: http://www.comteh.si)

Čistilna naprava MBBR

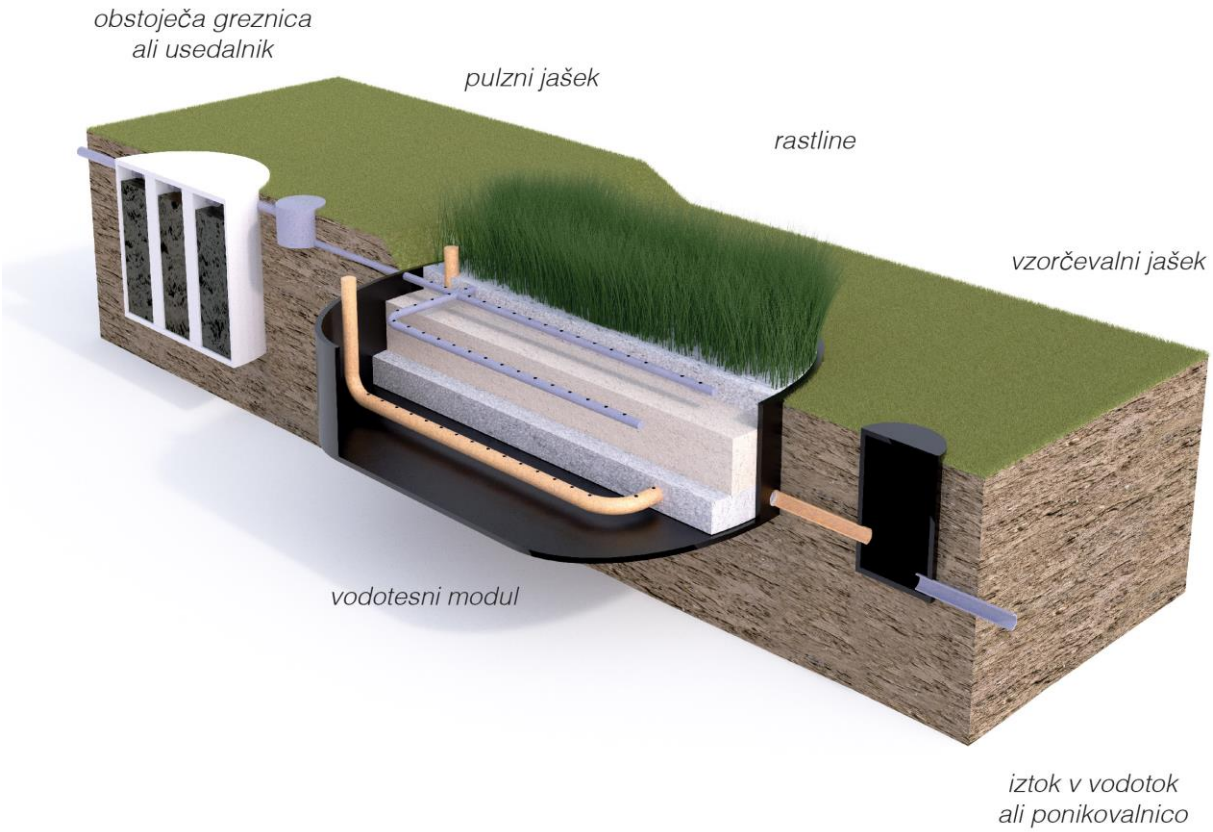
Razvite so bile za hladnejše klimatske razmere, kjer je potrebna višja koncentracija raztopljenega kisika v odpadni vodi. Nosilci za mikroorganizme se lahko prosto gibljejo v reaktorju. Pri čiščenju odpadne vode je izkoriščen celoten volumen bazena, sami nosilci, na katerih so pritrjeni mikroorganizmi pa lebdijo v reaktorju. Za razliko od klasičnih reaktorjev pri MBBR-jih ne potrebujemo dela biomase vračati iz naknadnega usedalnika. Odluščen sloj biomase se izloči iz naprave kot presežno blato.



Slika 3: Shema delovanja čistilne naprave tipa MBBR. (Vir: www.ekoprojekti.si)

Rastlinske čistilne naprave (RČN)

Rastlinske čistilne naprave so sestavljene iz primarnega usedalnika ter eno ali več med sabo povezanih gred, ki so od okolja izolirane z neprepustno folijo. V gredah je nasut substrat, kjer se voda podpovršinsko pretaka in v stiku z mikroorganizmi, ki se naselijo na substratu ter ob koreninskem sistemu rastlin očisti. Mikroorganizmi so glavni nosilci čiščenja. Gre za povsem sonaraven sistem, ki se od ostalih tehnologij loči po tem, da za svoje delovanje ne potrebuje nobenih strojnih elementov ter posledično električne energije, saj se v sistem kisik dovaja direktno iz zraka preko površine. Voda se čisti z različnimi procesi sedimentacije, filtracije, oksidacije, redukcije, adsorpcije in precipitacije. Rastlinske čistilne naprave delimo na sisteme s prosto vodno površino, s horizontalnim podpovršinskim tokom ter z vertikalnim podpovršinskim tokom vode, od katerih so za odstranjevanje organskega onesnaženja najprimernejše naprave z vertikalnim podpovršinskim tokom. Prisotne so v vseh klimatskih pasovih, tudi v severnih državah kot je npr. Norveška in Kanada. Zaradi pod površinskega toka vode ne prihaja do razvoja smradu in razvoja insektov, kar se tem tipom čistilnih naprav večkrat krivično očita. Za učinkovito odstranjevanja organskega onesnaženja izraženega v KPK in BPK_5 je pri sistemih z vertikalnim podpovršinskim tokom potrebno približno 1,5 m^2.



Slika 4: Prikaz delovanja rastlinske čistilne naprave. (Vir: www.vodar.is)

DOLOČITEV CEN ZA ČISTILNE NAPRAVE

INVESTICIJSKI STROŠKI

Pri izračunih vrednosti investicij, obratovanja in vzdrževanja smo za posamezne tipe čistilnih naprav izračunali vrednost glede na PE. Izhajali smo iz podatkov, ki smo jih pridobili na podlagi projektantskih izkušenj ter na podlagi pridobljenih ponudb za druge projekte. Kriteriji za primerjavo malih komunalnih čistilnih naprav so bili višina investicije, usedalnik, spremljevalni stroški, letna cena obratovanja, servis ter odvoz blata. Vse cene so brez vštetega DDV-ja.

V ceno investicije ni zajet samo strošek nabave komunalne čistilne naprave. Višina investicijskih stroškov upoštevanih v strategiji vključuje tudi stroške prevoza naprave na lokacijo, zemeljski izkop, zasutje z ustreznim peskom, priključitev, odstranitev obstoječe greznice v kolikor ta obstaja, zagon naprave ter prve meritve akreditiranega laboratorija.

Odkupa zemljišča pri upoštevanju investicijskega stroška v strategiji za individualne MKČ-je ni vključen. Za večje čistilne naprave (>15 PE) je stroške odkupa zemljišča za postavitev ČN v strategiji upoštevan.

V primeru tehnologije RČN je v ceni všteta tudi cena za usedalnik za primarno čiščenje. Pri vgradnji malih komunalnih čistilnih naprav je potrebno za njihovo delovanje izvesti tudi električni priključek, ki je sicer internega značaja in za to je upoštevan samo kot materialni strošek. Pri izračunu električnega priključka je bila upoštevana oddaljenost naprave cca 20 m od obstoječega vira električne energije in krije stroške kabla, zaščitne cevi ter ure dela.

Cene investicij za posamezne tehnologije komunalnih čistilnih naprav so navedene v tabeli 1.

Tabela 1: Ocena investicije za različne tehnologije MKČN z različnimi kapacitetami čiščenja ter z letnimi stroški vzdrževanja.

	TEHNOLOGIJE ČISTILNIH NAPRAV			STROŠEK VZDRŽEVANJA
PE	RČN [€]	MBBR [€]	MBR [€]	PAVŠALNO/LETO [€]*
5	4.100,00 €	3.800,00 €	4.500,00 €	294,00 €
10	5.800,00 €	4.000,00 €	9.000,00 €	478,00 €
50	23.200,00 €	14.500,00 €	38.000,00 €	693,00 €
100	39.200,00 €	28.300,00 €	66.300,00 €	978,00 €
150	55.500,00 €	41.200,00 €	88.200,00 €	1.223,00 €
200	72.000,00 €	52.100,00 €	110.200,00 €	1.508,00 €
250	87.000,00 €	63.400,00 €	132.200,00 €	1.733,00 €
300	99.200,00 €	74.400,00 €	154.200,00 €	2.008,00 €
350	110.200,00 €	85.200,00 €	176.200,00 €	2.233,00 €
400	119.700,00 €	95.200,00 €	198.200,00 €	2.508,00 €
450	129.400,00 €	105.050,00 €	220.200,00 €	2.733,00 €
500	139.200,00 €	113.100,00 €	242.200,00 €	3.008,00 €
550	148.600,00 €	119.500,00 €	260.200,00 €	3.233,00 €
600	156.600,00 €	125.900,00 €	277.300,00 €	3.508,00 €

V strategiji je upoštevan investicijski stroške za MBBR oz. SBR sistem, ki je najbolj pogosto uporabljen v praksi. Prav tako je za tak sistem upoštevan pavšalni letni stroške za vzdrževanje.

OBRATOVALNI IN VZDRŽEVALNI STROŠKI

Poleg same investicije MKČN smo v elaboratu izračunali tudi stroške obratovanja in vzdrževanja za čistilne naprave, vključno z amortizacijsko dobo 25 let. Spodaj so navedeni predvideni stroški obratovanja in vzdrževanje za individualno MKČN. Da lahko stroške primerjamo s centralnim sistemom, smo upoštevali, kot da individualno čistilno napravo vzdržuje komunalno podjetje – poenotenje kriterijev.

Letna cena obratovanja

V letni ceni obratovanja je zajet strošek porabe električne energije, ki jo mala komunalna čistilna naprava potrebuje za učinkovito delovanje. Izračun temelji na podlagi priključne moči kompresorja ter intervalu vpihovanja, ki pri nekaterih napravah ni kontinuiran.

Servis

Vse naprave, ki imajo strojne elemente je potrebno tudi redno servisirati. Običajno gre za redne letne/dvoletne servise, ki vključujejo tako obisk serviserja, kot kilometrino na cca 50 km. V ceni je zajet tudi strošek menjave kompresorja na predvidoma vsakih 6 let delovanja, kar predstavlja povprečno življenjsko dobo kompresorja.

Odvoz blata

Pri vseh malih komunalnih čistilnih napravah je potrebno na različen časovni interval prazniti primarni del, kjer se nabira in zadržuje mulj. Cena zajema odvoz blata in je preračunan na nivo letnega obratovanja naprave.

Pri izračunu stroškov vzdrževanja čistilnih naprav smo upoštevali naslednje vrednosti:

- delo upravljalca povprečno 1 ure na mesec za posamezno čistilno napravo (5 PE).
- bruto bruto urna postavka upravljalca 12,00 EUR/uro
- odvoz mulja: povprečno 1m3/4PE/leto – 60 EUR/leto
- povprečen strošek električne energije za delovanje naprave:
  30 EUR/gospodinjstvo/leto
- servis naprave: povprečen strošek servisa na manjši napravi 60 EUR/leto

Skupaj cena za letno vzdrževanje individualne čistilne naprave je 294 EUR za 5 PE. Tukaj upoštevamo letno vzdrževanje srednjega sistem MBBR oz .SBR. Če bi upoštevali rastlinsko čistilno napravo so letni stroški nižji, če pa bi vzeli za primerjavo MBR pa so ti stroški bistveno višji. Zaradi širše uporabe oz. v praksi največkrat vgrajenega sistema MMBR oz. SRB za enodružinsko hišo (5 PE) smo le te stroške upoštevali v strategiji.

4.2 KANALIZACIJSKI SISTEM

Pri določevanju možnih tras za kanalizacijske sisteme smo upoštevali kriterije, ki bi finančno pomenili zmanjšanje stroškov in bili tudi realno izvedljivi. S tem namenom smo celotno območje naselji terensko pregledali ter določili optimalne variante tras kanalizacijskega omrežja za naselje.

KRITERIJI PRI IZBIRI KANALIZACIJSKIH SISTEMOV:

- izogib črpališčem, uporaba le teh le v primeru, da se izognemo dolgim kanalom (npr. dolg gravitacijski vod po dolini ali prečrpavanje čez hrib, da pridemo do iste točke),
- gručaste poselitve priključujemo na skupen kanalizacijski sistem zaradi večjega nadzora in upravljanja s strani izvajalca javne službe,
- upoštevana meja investicije na posamezno hišo v primeru skupnega kanala znaša 11.400 EUR. Vrednost je postavljena glede na smiselnost investicije in je okvirno 3 X višja od investicije za individualno malo komunalno čistilno napravo.

DOLOČITEV CEN ZA KANALIZACIJSKI SISTEM

Pri določitvi cen za kanalizacijski sistem smo določili cene za več postavk, ki sestavljajo celotno kanalizacijsko omrežje. Cene posameznih elementov so prikazane v Tabeli 2.

Tabela 2: Prikaz cen posameznih elementov za kanalizacijsko omrežje.

Element kanalizacije	Enota	Cena/enoto [€]
Gravitacijski kanal v cestnem telesu	m	220
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa	m	160
Gravitacijski kanal v cestnem telesu strm teren	m	240
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa strm teren	m	180
Tlačni/vakuumski vod v cestnem telesu	m	110
Tlačni/vakuumski vod izven cestnega telesa	m	60
Preboj pod potokom (potok širine manj kot 5 m)	kos	8.000
Preboj pod potokom (potok širine več kot 5m)	kos	15.000
Črpališče	kos	40.000
Črpališče do 10 objektov	kos	15.000
Hišni priklop	kos	1.000
Hišno črpališče	kos	2.000
MKČN 5 PE	kos	3.800

Poleg same investicije kanalizacijskega sistema smo v strategiji izračunali tudi stroške obratovanja in vzdrževanja, vključno z amortizacijsko dobo 50 let. Amortizacijske stopnje posamezne GJI smo preračunali skladno z računovodskimi standardi. Poenostavitev smo upoštevali le pri čistilnih naprava – upoštevali smo za celotno čistilno napravo 4 % amortizacijsko stopnjo.

Pri oceni stroškov na 50 let smo upoštevali stroške za vzdrževanje kanalizacije, ki znašajo 0,50 EUR/m/leto.

Pri stroških vzdrževanja skupnih čistilnih naprav smo upoštevali naslednje postavke:

- mesečno delo upravljalca glede na zahtevnost in velikost čistilne naprave,
- bruto bruto urna postavka upravljalca 12,00 EUR/uro,
- odvoz mulja: povprečno 1m3/4PE/leto,
- povprečen strošek električne energije glede na potrebne priključne moči – v odvisnosti od velikosti oz. kapacitete čistilne naprave.

STROŠKOVNO OVREDNOTENJE ZA MKČN IN KANALIZACIJSKI SISTEM

Pri stroškovnem ovrednotenju MKČN in kanalizacijskega sistema smo v elaboratu upoštevali:

- začetno investicijo za MKČN in kanalizacijski vod,
- strošek vzdrževanja kanala in hišnih priključkov (50 let),
- strošek vzdrževanja čistilnih naprav (25 let),
- amortizacija kanala s hišnimi priključki (A=50 let oz. 2% celotne investicije letno),
- amortizacija čistilne naprave (A=25 let oz. 4% celotne investicije letno).
- Za potrebe preverjanja smo za obratovanje in vzdrževanje individualnih čistilnih naprav velikosti 5 PE upoštevali pri izračunu, kot da jih vzdržuje javna služba.

DOLOČITEV CEN ZA ODKUPA ZEMLJIŠČ

V strategiji smo upoštevali tudi strošek odkupa zemljišča.

5. PREGED OBRAVNAVANIH OBMOČJI STRATEGIJE

V spodnji razpredelnici je prikaz vseh obravnavanih aglomeracij, ki so bile predmet obdelave. Za vse aglomeracije so se izdelale variantne rešitve in se je na podlagi finančnih kazalnikov (3 x) izbralo optimalno varianto.

VELJAVNE AGLOMERACIJE		OBRAVNAVANE AGLOMERACIJE	
Ime aglomeracije	ID	Ime nove aglomeracije (2019)	ID (2019)
URŠNA SELA	6057	PRISTAVA	6071
GORENJE KARTELJEVO	6187	PODGRAD - KOROŠKA VAS	6069
LUTRŠKO SELO	6208	VINJA VAS	6067
VELIKI CEROVEC	6072	VELIKI CEROVEC	6072
VINJA VAS	6067	KOROŠKA VAS	6129
KOROŠKA VAS	6129	JURNA VAS	6130
DOLENJE KAMENJE	6185	URŠNA SELA	6057
GORENJE KAMENCE	6178	URŠNA SELA - MOKUTA	40065
PODGRAD	6069	VELIKI PODLJUBEN	6082
OREHEK	6143	VRH PRI LJUBNU	6083
JURNA VAS	6130	HUDO	6164
VELIKI PODLJUBEN	6082	GORENJE KAMENCE	6178
HRUŠICA	6160	DOLENJE KAMENJE	6185
PRISTAVA	6071	GORENJE KARTELJEVO	6187
NOVO MESTO	6079	ŽDINJA VAS	6184
DOLENJA VAS	6192	ČREŠNJICE	50023
DALJNI VRH	6165	LUTRŠKO SELO	6208
KONEC	6068	DOLENJA VAS - OTOČEC	6192
LAZE	6055	POGANCE	6079
VRH PRI LJUBNU	6083	VELIKI OREHEK	6143
RAKOVNIK - RAJNOVŠČE	6090	VELIKA HRUŠICA	6160
MRAŠEVO-PODLJUBEN	30653	JAMA	6092
HUDO	6164		
SEVNO	30655		
PANGRČ GRM	6135		
KOROŠKA VAS	6127		
NOVO MESTO	30166		
ŽDINJA VAS	6184		

Iz zgornje tabele je razvidno, da je pri noveliranju aglomeracij prišlo do sprememb, ki so prikazane v zgornji tabeli. Predmet obravnave je 22 aglomeracij.

V nadaljevanju si glede na zgodnjo tabelo sledijo variantne rešitve za vsako aglomeracijo posebej. V primeru, da je iz analize variantnih rešitev – strategije jasno razvidno, da je tako investicijsko, kot tudi dolgoročno upravičeno graditi javni kanalizacijski kanal smo za najbolj smiselno rešitev izdelali idejno zasnovo (IZP) v kateri so navedene parcelne številke parcel po katerih bo potekal javni kanal. Prav tako je vključena smiselna izbira lokacije s parcelno številko natančno za malo čistilno napravo za obravnavano aglomeracijo. V spodnji tabeli so prikazana imena novih aglomeracij (2019) za katere smo izdelali idejne zasnove – IZP. Za aglomeracije za katere nismo izdelali IZP-ja se je izkazalo, da ni smiselno graditi javni kanalizacijski sistem oz. presegajo 3x investicijske vrednosti individualne MKČN. Za te aglomeracije so v nadaljevanju prikazane različne variantne rešitev, ki dokazujejo smiselnost opremljanja.

Ime nove aglomeracije (2019)	Študija variant	IZP
Pristava	✔	
Podgrad - Koroška vas	✔	✔
Vinja vas	✔	✔
Veliki Cerovec	✔	
Koroška vas	✔	
Jurna vas	✔	
Uršna sela	✔	✔
Uršna sela - Mokuta	✔	
Veliki Podljuben	✔	✔
Vrh pri Ljubnu	✔	✔
Hudo	✔	✔
Gorenje Kamence	✔	
Dolenje Kamenje	✔	✔
Gorenje Karteljevo	✔	✔
Ždinja vas	✔	✔
Črešnjice	✔	
Lutrško selo	✔	✔
Dolenja vas - Otočec	✔	
Pogance	✔	✔
Veliki Orehek	✔	✔
Velika Hrušica	✔	
Jama	✔	

6. OBVEZNOSTI OBČINE IN ČASOVNI OKVIR

Mestna občina Novo mesto ima po podatkih pridobljenih s strani lokalne skupnosti vse ostale aglomeracije v občini, ki niso bile obravnavane v tej strategiji že zadostno opremljanje oz. so v fazi zakonsko predpisanega opremljanja. Zaradi tega strategija obsega samo aglomeracije, ki so bile predvidene v projektni nalogi.

Zaključki strategije so prikazani v spodnji tabeli in zajemajo smiselne rešitve usklajeno z zakonodajnim okvirom opremljanja posamezne aglomeracije in višino potrebnih sredstev za opremo le teh območji.

Časovni okvir je definiran v prejšnjih poglavjih.

Ime nove aglomeracije (2019)	ID (2019)	IZBOR	ŠTEVILO PRIKLJUČKOV	INVESTICIJA – SKUPAJ	INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE
Pristava	6071	IHKČN	32	121.600,00 €	32.000,00 €
Podgrad - Koroška vas	6069	JKO	47	491.360,10 €	444.360,10 €
Vinja vas	6067	JKO	38	391.776,00 €	353.776,00 €
Veliki Cerovec	6072	IHKČN	42	159.600,00 €	42.000,00 €
Koroška vas	6129	IHKČN	34	129.200,00 €	34.000,00 €
Jurna vas	6130	IHKČN	31	117.800,00 €	31.000,00 €
Uršna sela	6057	JKO	84	874.314,00 €	783.314,00 €
Uršna sela - Mokuta	40065	IHKČN	70	266.000,00 €	70.000,00 €
Veliki Podljuben	6082	JKO + IHKČN	30	254.590,50 €	219.190,50 €
Vrh pri Ljubnu	6083	JKO + IHKČN	19	163.940,00 €	143.140,00 €
Hudo	6164	JKO	22	192.549,00 €	167.549,00 €
Gorenje Kamence	6178	IHKČN	36	136.800,00 €	36.000,00 €
Dolenje Kamenje	6185	JKO	28	258.037,50 €	225.037,50 €
Gorenje Karteljevo	6187	JKO	79	727.429,50 €	647.429,50 €
Ždinja vas	6184	JKO + IHKČN	98	1.023.673,50 €	913.273,50 €
Črešnjice	50023	IHKČN	21	79.800,00 €	21.000,00 €
Lutrško selo	6208	JKO	39	370.219,50 €	330.219,50 €
Dolenja vas - Otočec	6192	IHKČN	21	79.800,00 €	21.000,00 €
Pogance	6079	JKO	**	135.576,00 €	135.576,00 €
Veliki Orehek	6143	JKO	39	426.142,50 €	387.142,50 €
Velika Hrušica	6160	IHKČN	23	87.400,00 €	23.000,00 €
Jama	6092	JKO	51	560.290,50 €	507.290,50 €
		SKUPAJ	**833**	**7.047.898,10 €**	**5.567.295,60 €**

** Število priključkov težko definirati, ker gre za ROMSKO NASELJE

Vpisane cene ne vključujejo DDV-ja.

JKO - javno kanalizacijsko omrežje

IHKČN - individualne hišne komunalne čistilne naprave

7. ZAKLJUČEK

Strategija opremljanja Mestne občine Novo mesto s komunalno infrastrukturo za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode zajema območje obdelave 22 aglomeracij, ki jih je občina zakonodajno obvezna opremiti z infrastrukturo za odvajanje in čiščenje odpadnih voda.

Po terenskem pregledu celotnega območja, določitvi optimalnih tras javne kanalizacije in lokacij MKČN, upoštevanju zakonodajnega okvira, ter upoštevanju investicijskih (3 kratnik), obratovalnih in amortizacijskih stroškov, je upravičena gradnja javnega kanalizacijskega sistema ter MKČN v 13 aglomeracijah. Za te aglomeracije so bile izdelane idejne zasnove (IZP) v katerih je definirana trasa predvidenega kanala in lokacija MKČN na parcelo natančno.

Ob upoštevanju 100% opremljanja območja vseh zakonodajno obravnavanih aglomeracij je predviden strošek Mesten občine Novo mesto za opremljanje 22 aglomeracij **5.567.295,60** EUR + DDV. V znesku so zajeti stroški izgradnje javnih kanalizacijskih vodov z MKČN, sofinanciranje individualnih MKČN, ter sofinanciranje hišnih črpališč v kolikor je priključek oz. objekt znotraj zakonsko predvidenega območja. Kot prihodek, v znesku za opremljanje ni vključen komunalni prispevek. Z upoštevanjem tega dejstva, bo čisti strošek Mestne občine Novo mesto, za optimalno opremljanje območja obdelave, nižji.

S strategijo je potrjeno, da je za 9 aglomeracij znotraj obravnavanega območja glede na zakonodajni okvir (3x investicije), ter dolgoročno presojo stroškov neupravičeno reševanje z javnim kanalizacijskim omrežjem. Za ta območja je predvideno opremljanje z individualnimi hišnimi MKČN za katere je strošek sofinanciranja za posamezni objekt oz. priključek s strani MONM upoštevan v skupnem znesku 5.567.295,60 EUR + DDV.

V dokumentu »Strategija opremljanja Mestne občine Novo mesto s komunalno infrastrukturo za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode« so se trase javne kanalizacije definirale na podlagi geografskih značilnosti (reliefa), zakonodajnih okvirov in trenutnega stanja na terenu. V fazi izdelave projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja za posamezno aglomeracijo, lahko zaradi specifičnih projektnih pogojev mnenjedajalcev in težav pri pridobivanju služnostnih pravic nastanejo odstopanja trase od idejne zasnove. Posledično se lahko pojavi odstopanje tudi od investicijskih vrednosti.

8. PRILOGE

Št	Ime aglomeracije (2019)	Študija variant	IZP
1.	Pristava	✔	
2.	Podgrad - Koroška vas	✔	✔
3.	Vinja vas	✔	✔
4.	Veliki Cerovec	✔	
5.	Koroška vas	✔	
6.	Jurna vas	✔	
7.	Uršna sela	✔	✔
8.	Uršna sela - Mokuta	✔	
9.	Veliki Podljuben	✔	✔
10.	Vrh pri Ljubnu	✔	✔
11.	Hudo	✔	✔
12.	Gorenje Kamence	✔	
13.	Dolenje Kamenje	✔	✔
14.	Gorenje Karteljevo	✔	✔
15.	Ždinja vas	✔	✔
16.	Črešnjice	✔	
17.	Lutrško selo	✔	✔
18.	Dolenja vas - Otočec	✔	
19.	Pogance	✔	✔
20.	Veliki Orehek	✔	✔
21.	Velika Hrušica	✔	
22.	Jama	✔	

ŠTUDIJA VARIANT

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA PRISTAVA 6071

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Pristava

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO PRISTAVA



Ime aglomeracije	PRISTAVA	
ID aglomeracije	6071	
Obremenitev: stalno	108	PE
Obremenitev: dodatno	0	PE
Skupna obremenitev	108	PE

AGLOMERACIJA PRISTAVA

Za aglomeracijo Pristava smo obravnavali 3 različne variante, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije fekalna odpadna voda spelje na čistilno napravo s kapacitete 155 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Varianta 2. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije fekalna odpadna voda spelje na čistilno napravo s kapacitete 150 PE. En objekt se pa namesto z javnim gravitacijskim kanalom rešuje z individualno čistilno napravo.

- **3 . VARIANTA**
  Pri 3. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Pristava predlagamo, da se rešuje z malimi komunalnimi čistilnimi napravami saj je investicija na gospodinjstvo več kot 3 kratnik male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT – aglomeracija PRISTAVA:

1.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

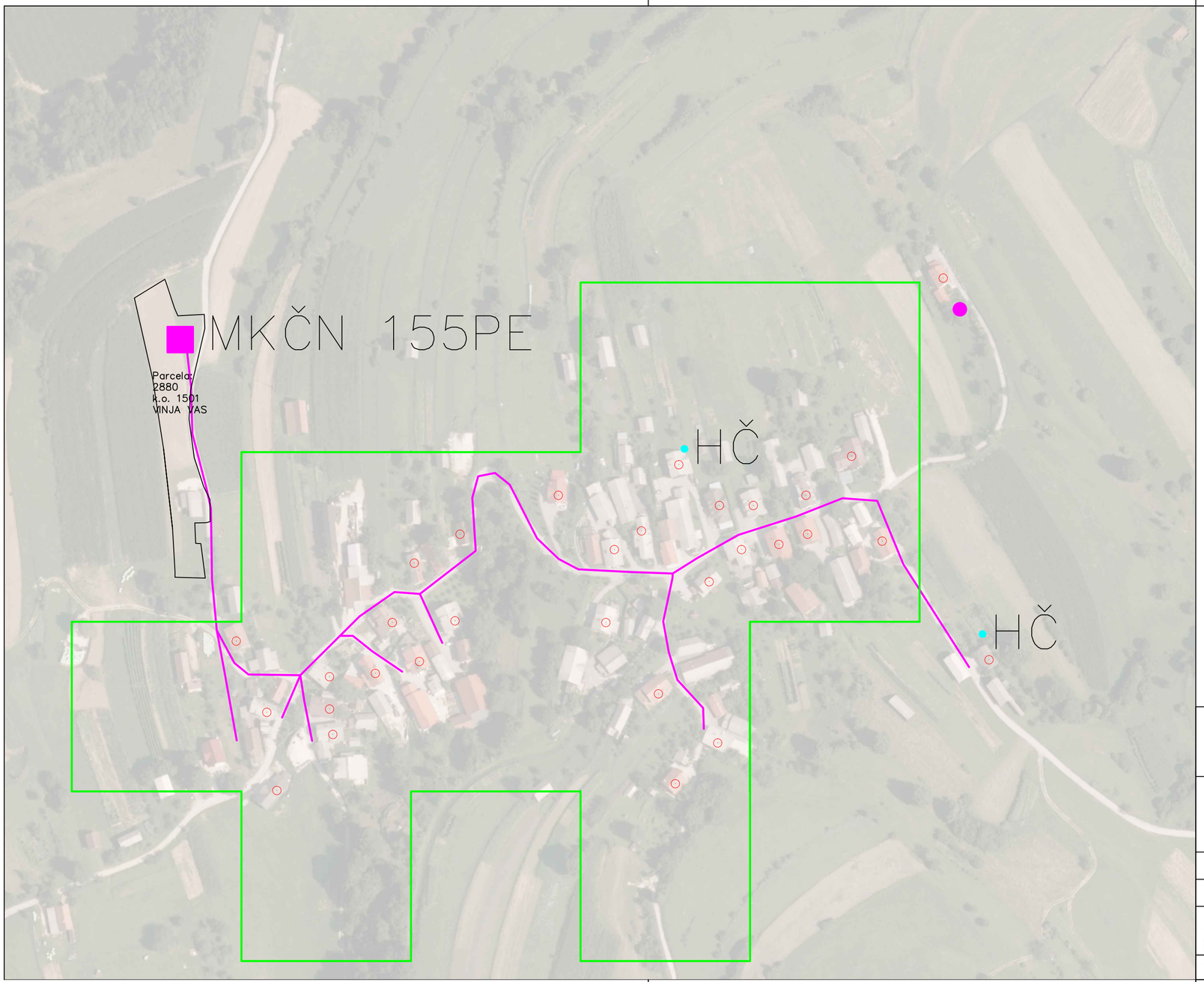
1.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

1.3 VARIANTA 3:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* PRISTAVA 6071 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 *Št.risbe:* 1.1

VARIANTA 1 - PRISTAVA									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	1032,3	227.106,00 €	1032,3	0,50 €	516,15 €	2%	4.542,12 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	66	10.560,00 €	66	0,50 €	33,00 €	2%	211,20 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	31	31.000,00 €	31	0,50 €	15,50 €	2%	620,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									384.505,80 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	2	4.000,00 €	2	130,00 €	260,00 €	4%	160,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**969.524,30 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
155	92.600,00 €	1	92.600,00 €	1	1.268,00 €	1.268,00 €	4%	4.074,40 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	232,5	930,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	18.309,80 €						**351.505,80 €**
INVESTICIJA			**384.505,80 €**			**2.092,65 €**		**9.607,72 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			12.403,41 €						**883.749,30 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VARIANTA 1 - PRISTAVA

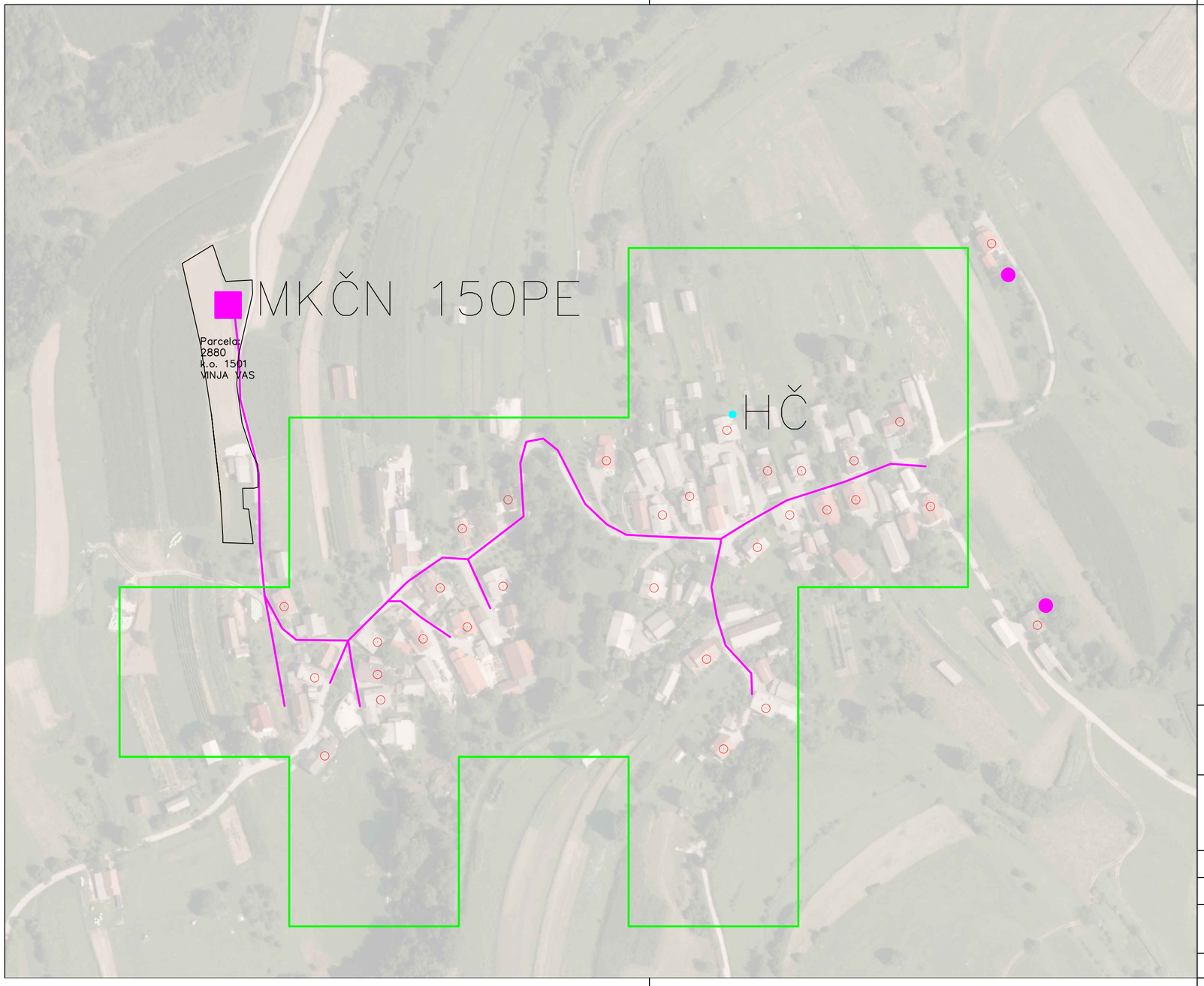
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
MKČN									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
				0					**3.800,00 €**
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**26.100,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	92.600,00 €	0	0,00 €	0	1.268,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	1	3.800,00 €	1	294,00 €	294,00 €	4%	152,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**1.000,00 €**
INVESTICIJA			**3.800,00 €**			**294,00 €**		**152,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**1.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018 *Odg. projektant:* Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018 *Sodelavca:* Andrej Hercog, univ.dipl.vki IZS G-4018; Marko Preložnik, univ.dipl.vki IZS G-4224	*Vsebina:* PRISTAVA 6071 Varianta 2
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 1.2

VARIANTA 2 - PRISTAVA									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	919,9	202.378,00 €	919,9	0,50 €	459,95 €	2%	4.047,56 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	66	10.560,00 €	66	0,50 €	33,00 €	2%	211,20 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	30	30.000,00 €	30	0,50 €	15,00 €	2%	600,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									350.739,90 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	1	2.000,00 €	1	130,00 €	130,00 €	4%	80,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**884.765,40 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
150	88.200,00 €	1	88.200,00 €	1	1.223,00 €	1.223,00 €	4%	3.880,80 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	225	900,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	16.701,90 €						**319.739,90 €**
INVESTICIJA			**350.739,90 €**			**1.860,95 €**		**8.819,56 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			11.691,33 €						**812.515,40 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VARIANTA 2 - PRISTAVA

	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
MKČN									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
				0					**7.600,00 €**
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**52.200,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	1.268,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	2	7.600,00 €	2	294,00 €	588,00 €	4%	304,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**2.000,00 €**
INVESTICIJA			**7.600,00 €**			**588,00 €**		**304,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**2.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	

Vsebina:
PRISTAVA 6071
Varianta 3

Št.projekta: 201905/216
Št.risbe: 1.3

VARIANTA 3 - PRISTAVA									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 3									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									121.600,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**835.200,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	32	121.600,00 €	32	294,00 €	9.408,00 €	4%	4.864,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**32.000,00 €**
INVESTICIJA			**121.600,00 €**			**9.408,00 €**		**4.864,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**32.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

PRISTAVA						
		VARIANTA 1		VARIANTA 2		VARIANTA 3
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		32		32		32
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		388.305,80 €		358.339,90 €		121.600,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		995.624,30 €		936.965,40 €		835.200,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		2.386,65 €		2.448,95 €		9.408,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		9.759,72 €		9.123,56 €		4.864,00 €
STROŠEK NA MESEC		1.012,20 €		964,38 €		1.189,33 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		31,63 €		30,14 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		352.505,80 €		321.739,90 €		32.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		884.749,30 €		814.515,40 €		32.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN

ŠTUDIJA VARIANT IN
IDEJNA ZASNOVA

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA PODGRAD – KOROŠKA VAS 6069

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant in idejna zasnova

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 27. 8. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT IN IDEJNE ZASNOVE

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant in idejne zasnove
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Podgrad – Koroška vas
1.5	Tehnično poročilo – izbrana varianta
1.6	Grafične priloge

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant in IZP izbrane variante	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO PODGRAD-KOROŠKA VAS



Ime aglomeracije	PODGRAD-KOROŠKA VAS	
ID aglomeracije	6069	
Obremenitev: stalno	129	PE
Obremenitev: dodatno	4	PE
Skupna obremenitev	133	PE

AGLOMERACIJA PODGRAD – KOROŠKA VAS 6069

Za aglomeracijo Podgrad-Koroška vas smo obravnavali 3 različne variante, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 235 PE.
  En del aglomeracije se preko črpališča priklaplja na javni kanalizacijski sistem.

- **2 . VARIANTA**
  Varianta 2. predstavlja optimizacijo 1. Variante. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 105 PE (Sklop A).
  Objekt, ki se je v prejšnji varinati reševal s črpališčem sedaj rešimo z lastno čistilno napravo kapacitete 130 PE (Sklop B).

- **3 . VARIANTA**
  Pri 3. Variant se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Podgrad predlagamo, da se rešuje s skupno čistilno napravo kapacitete 235 PE, saj je investicija na gospodinjstvo znotraj 3 kratnika male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

2.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

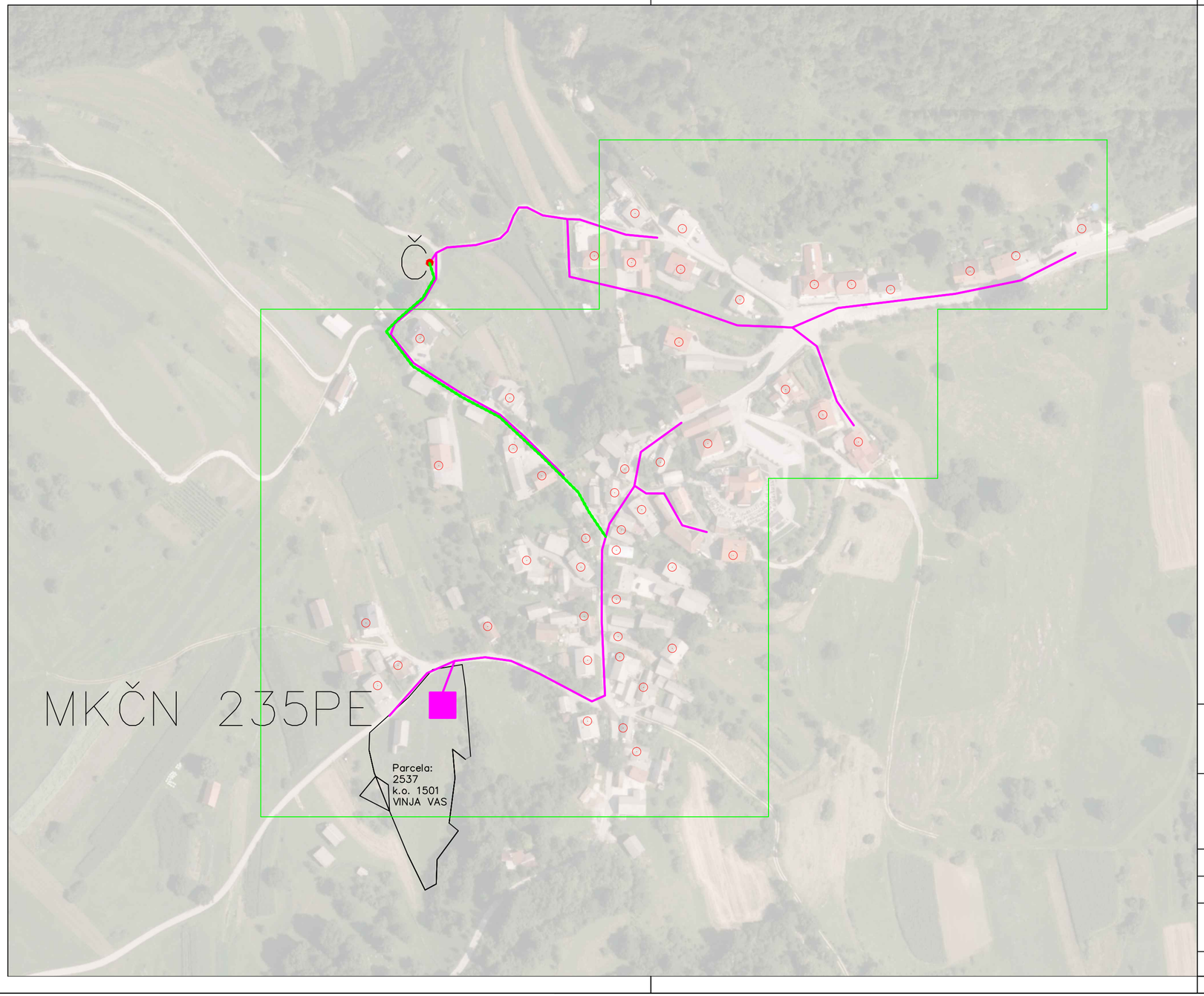
2.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

2.3 VARIANTA 3:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

3 STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* PODGRAD–KOROŠKA VAS 6069 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 2.1

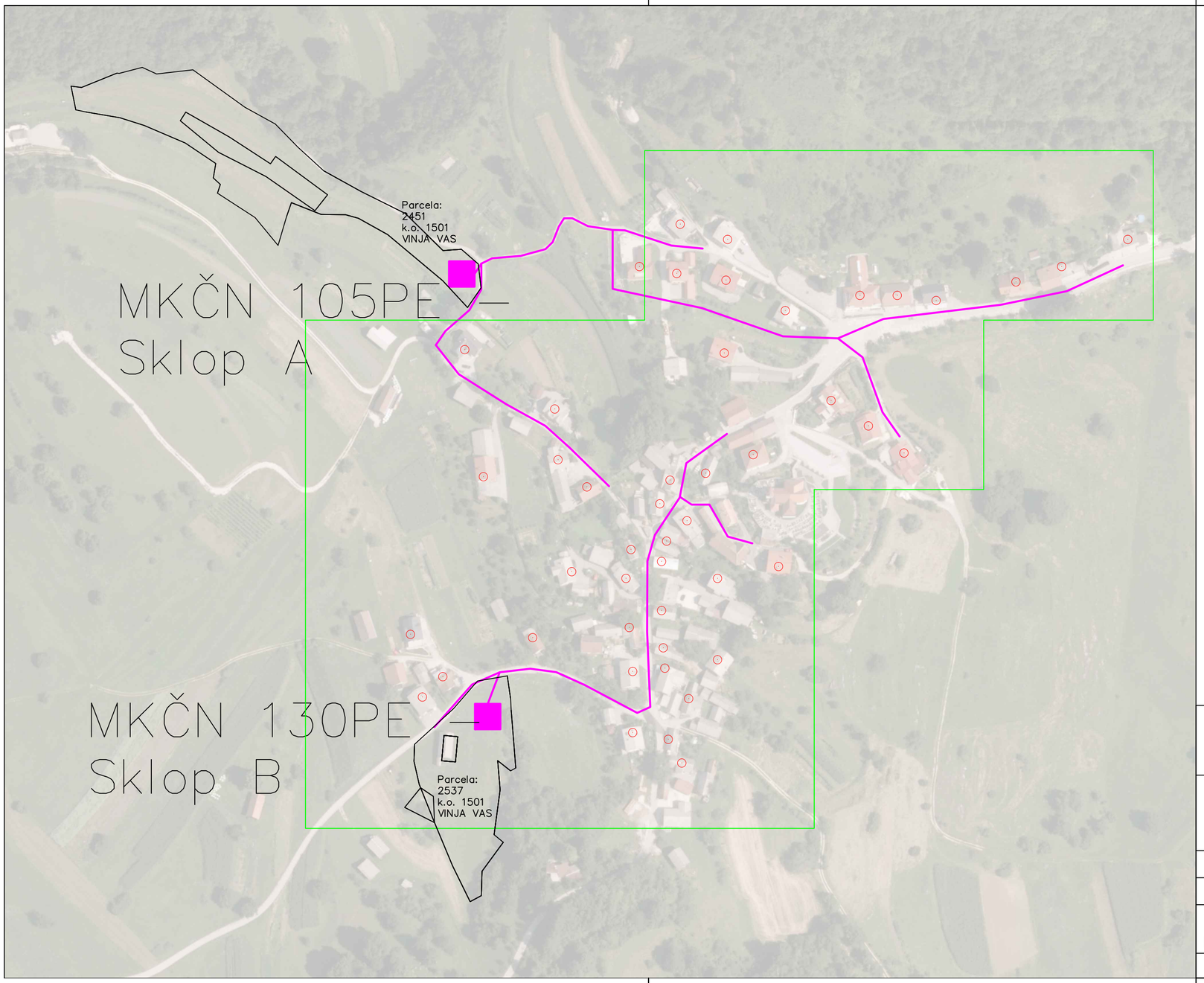
VARIANTA 1 - PODGRAD - KOROŠKA VAS									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	880,6	193.732,00 €	880,6	0,50 €	440,30 €	2%	3.874,64 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	276	44.160,00 €	276	0,50 €	138,00 €	2%	883,20 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	231	13.860,00 €	231	0,50 €	115,50 €	2%	277,20 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	47	47.000,00 €	47	0,50 €	23,50 €	2%	940,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									491.360,10 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**1.294.037,10 €**
Črpališče	40.000,00 €	1	40.000,00 €	1	450,00 €	450,00 €	4%	1.600,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
235	127.800,00 €	1	127.800,00 €	1	1.688,00 €	1.688,00 €	4%	5.623,20 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	352,5	1.410,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	23.398,10 €						**444.360,10 €**
INVESTICIJA			**491.360,10 €**			**2.855,30 €**		**13.198,24 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			10.454,47 €						**1.198.862,10 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO		*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* PODGRAD–KOROŠKA VAS 6069 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 2.2

VARIANTA 2 - PODGRAD - KOROŠKA VAS									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2 - SKLOP A									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	500	110.000,00 €	500	0,50 €	250,00 €	2%	2.200,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	264	42.240,00 €	264	0,50 €	132,00 €	2%	844,80 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	21	21.000,00 €	21	0,50 €	10,50 €	2%	420,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									256.063,50 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**655.078,50 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
105	70.000,00 €	1	70.000,00 €	1	1.043,00 €	1.043,00 €	4%	3.080,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	157,5	630,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	12.193,50 €						**235.063,50 €**
INVESTICIJA			**256.063,50 €**			**1.435,50 €**		**6.544,80 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			12.193,50 €						**612.553,50 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VARIANTA 2 - PODGRAD - KOROŠKA VAS

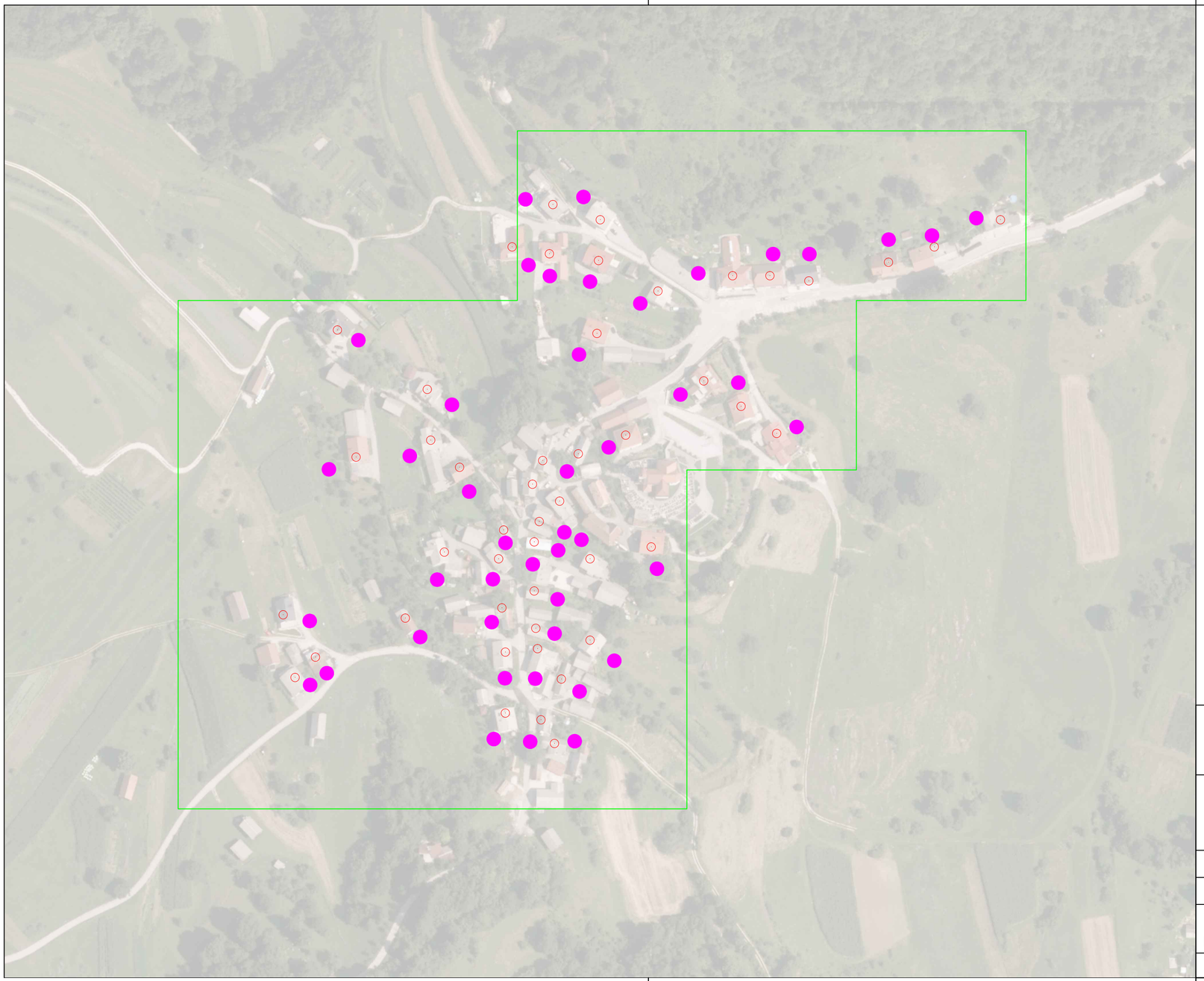
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2 - SKLOP B									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	383	84.260,00 €	383	0,50 €	191,50 €	2%	1.685,20 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	20	3.200,00 €	20	0,50 €	10,00 €	2%	64,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	26	26.000,00 €	26	0,50 €	13,00 €	2%	520,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									203.322,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**558.837,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
130	79.400,00 €	1	79.400,00 €	1	1.133,00 €	1.133,00 €	4%	3.493,60 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	195	780,00 €						1.000,00 €
				0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €						0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	9.682,00 €						**177.322,00 €**
INVESTICIJA			**203.322,00 €**			**1.347,50 €**		**5.762,80 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			7.820,08 €						**506.187,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: PODGRAD–KOROŠKA VAS 6069 Varianta 3
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	Št.projekta: 201905/216 — Št.risbe: 2.3

VARIANTA 3 - PODGRAD - KOROŠKA VAS									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 3									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									178.600,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**1.226.700,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	47	178.600,00 €	47	294,00 €	13.818,00 €	4%	7.144,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**47.000,00 €**
INVESTICIJA			**178.600,00 €**			**13.818,00 €**		**7.144,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**47.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

PODGRAD - KOROŠKA VAS				
		VARIANTA 1	VARIANTA 2	VARIANTA 3
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		47	47	47
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		491.360,10 €	459.385,50 €	178.600,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		1.294.037,10 €	1.213.915,50 €	1.226.700,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		2.855,30 €	2.783,00 €	13.818,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		13.198,24 €	12.307,60 €	7.144,00 €
STROŠEK NA MESEC		1.337,80 €	1.257,55 €	1.746,83 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		28,46 €	26,76 €	37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		444.360,10 €	412.385,50 €	47.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		1.198.862,10 €	1.118.740,50 €	47.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN

1.5 TEHNIČNO POROČILO IZBRANA VARIANTA

Obseg izbrane variante je opremljanje aglomeracija Podgrad – Koroška vas z javnim kanalizacijskim sistemom..

1.5.1 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

zahtevnost objekta	Manj zahtevni objekt	
klasifikacija celotnega objekta	CC-SI 22231 – Cevovodi za odpadno vodo CC-SI 22232 – Čistilne naprave	
klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objekta	šifra podrazreda
druge klasifikacije	CC-SI 222	
lokacija	Kraj nameravane gradnje aglomeracija Podgrad	
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	k.o. 1501 VINJA VAS 2537, 3963/1, *90/1, 3955, 2319, 2294, 2296, 2292, 2317, 3962, 2451, 3956, 2346, 2366, 2310/1, 2303/1, 2304, 2303/2, 2303/3, 2956, 1439/3, 3923,1, 1442/5	
Navedba soglasij in soglasij za priključitev	soglasja v območju varovalnih pasov	
	soglasja v varovanih območjih	
	soglasja za priključitev	
način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	oskrba s pitno vodo	
	oskrba z elektriko	
	odvajanje odpadnih voda	
	dostop do javne ceste	
Ocenjena vrednost objekta	IZBRANA / PREDLAGANA VARIANTA 444.360,10 € brez DDV 542,119,32 € z DDV	

1.5.2 LOKACIJSKI PODATKI O IZBRANI VARIANTI

Popis zemljiških parcel

k.o. 1501 VINJA VAS

2537, 3963/1, *90/1, 3955, 2319, 2294, 2296, 2292, 2317, 3962, 2451, 3956, 2346, 2366, 2310/1, 2303/1, 2304, 2303/2, 2303/3, 2956, 1439/3, 3923,1, 1442/5

Zasnova in opis kanalizacijskega sistema

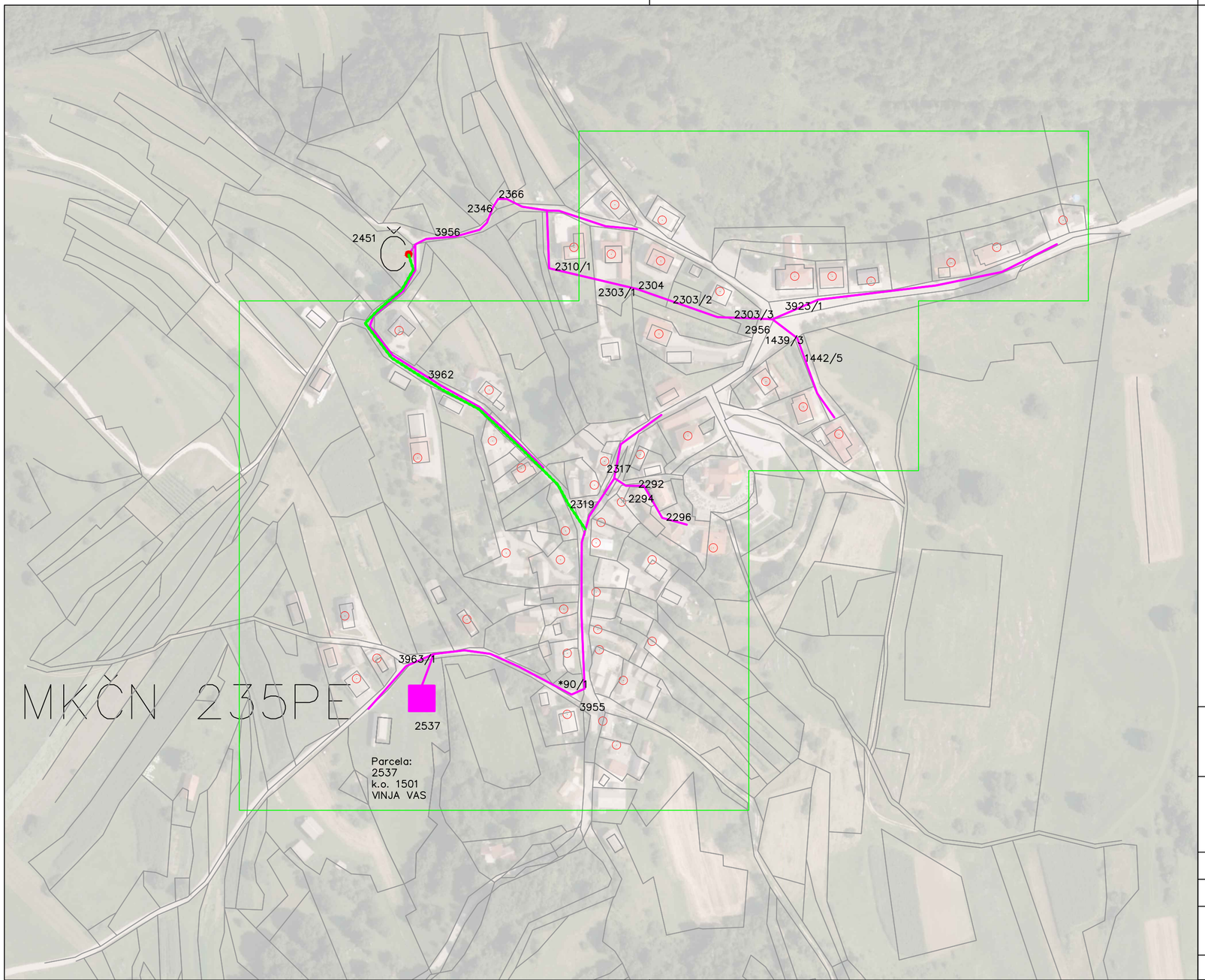
S projektom je predvidena izgradnja javnega kanalizacijskega sistema.

Kanalizacijski cevovod:

Gravitacijski kanal v cestnem telesu [m]	880,6
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa [m]	276
Gravitacijski kanal v cestnem telesu strm teren [m]	0
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa strm teren [m]	0
Tlačni vod v cestnem telesu [m]	0
Tlačni vod izven cestnega telesa [m]	231
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Priključki [kos]	47
Hišno črpališče [kos]	0
Črpališče do 10 objektov [kos]	0
Črpališče [kos]	1
Individualne čistilne naprave [kos]	0
Čistilna naprava [PE]	235

1.6. GRAFIČNE PRILOGE

2.i Pregledna situacija IZBRANE VARIANTE (Idejna zasnova) M 1:2000



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: PODGRAD–KOROŠKA VAS 6069 IDEJNA ZASNOVA
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	Št.projekta: 201905/216 — Št.risbe: 2.i

ŠTUDIJA VARIANT IN
IDEJNA ZASNOVA

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA VINJA VAS 6067

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant in idejna zasnova

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT IN IDEJNE ZASNOVE

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant in idejne zasnove
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Vinja vas
1.5	Tehnično poročilo – izbrana varianta
1.6	Grafične priloge

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant z IZP izbrane variante	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO VINJA VAS



Ime aglomeracije	VINJA VAS	
ID aglomeracije	6067	
Obremenitev: stalno	118	PE
Obremenitev: dodatno	0	PE
Skupna obremenitev	118	PE

AGLOMERACIJA VINJA VAS 6067

Za aglomeracijo Vinja vas smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 190 PE.
  En del aglomeracije se preko črpališča priklaplja na javni kanalizacijski sistem.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Variant se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Vinja vas predlagamo, da se rešuje s skupno čistilno napravo kapacitete 190 PE, saj je investicija na gospodinjstvo znotraj 3 kratnika male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

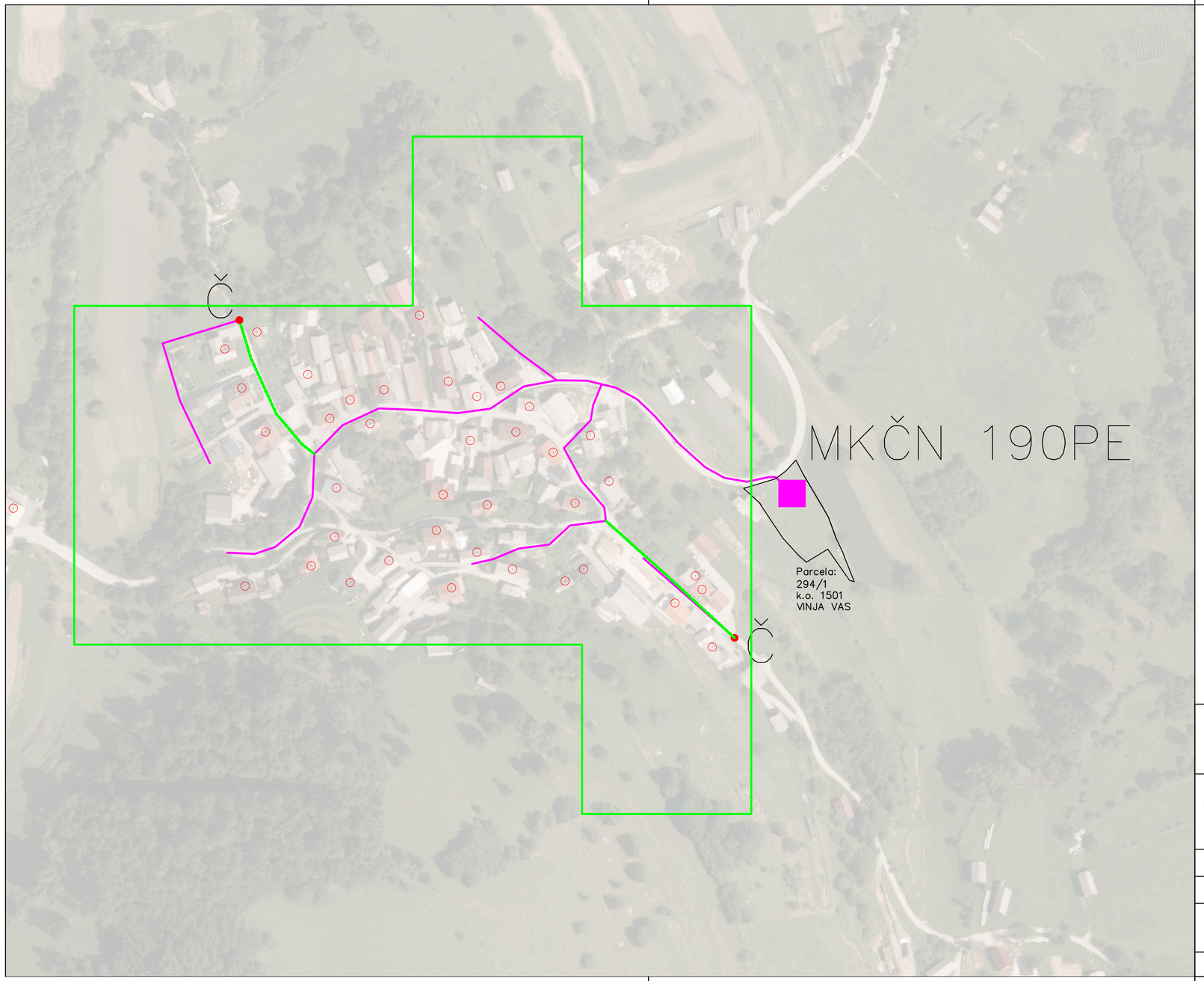
3.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

3.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* VINJA VAS 6067 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki — IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 3.1

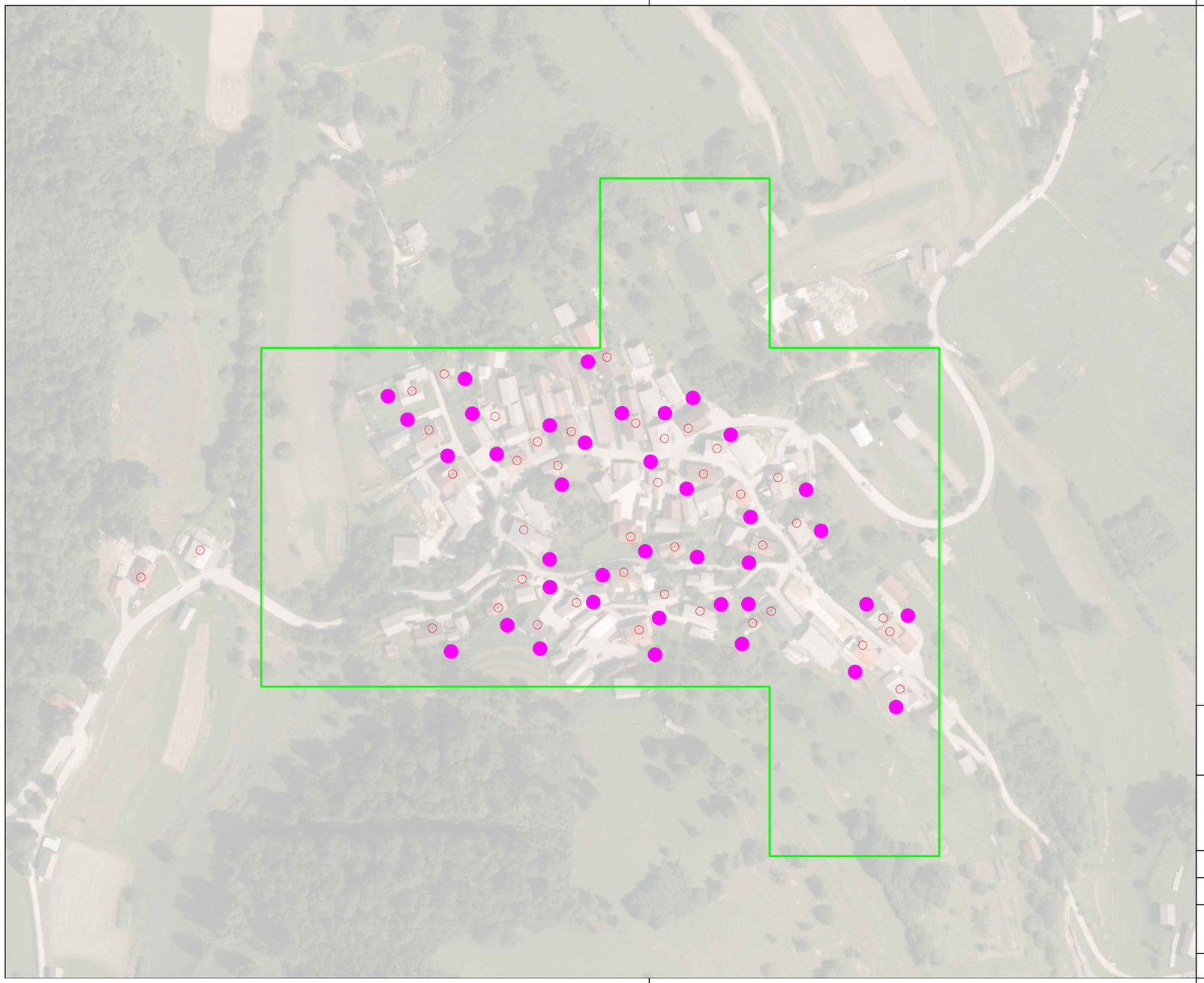
VARIANTA 1 - VINJA VAS									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	653	143.660,00 €	653	0,50 €	326,50 €	2%	2.873,20 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	206	32.960,00 €	206	0,50 €	103,00 €	2%	659,20 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	196	21.560,00 €	196	0,50 €	98,00 €	2%	431,20 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	38	38.000,00 €	38	0,50 €	19,00 €	2%	760,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									391.776,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	2	30.000,00 €	2	200,00 €	400,00 €	4%	1.200,00 €	**1.038.191,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
190	105.800,00 €	1	105.800,00 €	1	1.403,00 €	1.403,00 €	4%	4.655,20 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	285	1.140,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	18.656,00 €						**353.776,00 €**
INVESTICIJA			**391.776,00 €**			**2.349,50 €**		**10.578,80 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			10.309,89 €						**961.241,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* VINJA VAS 6067 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 *Št.risbe:* 3.2

VARIANTA 2 - VINJA VAS									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									144.400,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**991.800,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	38	144.400,00 €	38	294,00 €	11.172,00 €	4%	5.776,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**38.000,00 €**
INVESTICIJA			**144.400,00 €**			**11.172,00 €**		**5.776,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *** **
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**38.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VINJA VAS				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		38		38
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		391.776,00 €		144.400,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		1.038.191,00 €		991.800,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		2.349,50 €		11.172,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		10.578,80 €		5.776,00 €
STROŠEK NA MESEC		1.077,36 €		1.412,33 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		28,35 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		353.776,00 €		38.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		961.241,00 €		38.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KA

1.5 TEHNIČNO POROČILO IZBRANA VARIANTA

Obseg izbrane variante je opremljanje aglomeracija Pristova z indivudulanimi čistilni napravami.

1.5.1 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

zahtevnost objekta	Manj zahtevni objekt	
klasifikacija celotnega objekta	CC-SI 22231 – Cevovodi za odpadno vodo CC-SI 22232 – Čistilne naprave	
klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objekta	šifra podrazreda
druge klasifikacije	CC-SI 222	
lokacija	Kraj nameravane gradnje aglomeracija Vinja vas	
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	k.o. 1501 VINJA VAS 3923/4, *28, 156/1, 160/2, 161/6, 3923/6, 3923/3, 3923/7, 3923/8, 161/4, 299/2, 294/2, 294/1, 164/2, 89, 3923/1, 165/1, 210, 208/1, 3916/1, 68/5, 68/6, 71/1.	
Navedba soglasij in soglasij za priključitev	soglasja v območju varovalnih pasov	
	soglasja v varovanih območjih	
	soglasja za priključitev	
način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	oskrba s pitno vodo	
	oskrba z elektriko	
	odvajanje odpadnih voda	
	dostop do javne ceste	
Ocenjena vrednost objekta	IZBRANA / PREDLAGANA VARIANTA 353.776,00 € brez DDV 431.606,72 € z DDV	

1.5.2 LOKACIJSKI PODATKI O IZBRANI VARIANTI

Popis zemljiških parcel

k.o. 1501 VINJA VAS

3923/4, *28, 156/1, 160/2, 161/6, 3923/6, 3923/3, 3923/7, 3923/8, 161/4, 299/2, 294/2, 294/1, 164/2, 89, 3923/1, 165/1, 210, 208/1, 3916/1, 68/5, 68/6, 71/1.

Zasnova in opis kanalizacijskega sistema

S projektom je predvidena izgradnja kanalizacije s skupno čistilno napravo.

Kanalizacijski cevovod:

Gravitacijski kanal v cestnem telesu [m]	653
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa [m]	206
Gravitacijski kanal v cestnem telesu strm teren [m]	0
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa strm teren [m]	0
Tlačni vod v cestnem telesu [m]	196
Tlačni vod izven cestnega telesa [m]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Priključki [kos]	38
Hišno črpališče [kos]	0
Črpališče do 10 objektov [kos]	2
Črpališče [kos]	0
Individualne čistilne naprave [kos]	0
Čistilna naprava [PE]	190

1.6. GRAFIČNE PRILOGE

3.i Pregledna situacija IZBRANE VARIANTE (Idejna zasnova) M 1:2000



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: VINJA VAS 6067 IDEJNA ZASNOVA
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	Št.projekta: 201905/216 — Št.risbe: 3.i

ŠTUDIJA VARIANT

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA VELIKI CEROVEC 6072

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Veliki Cerovec

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO VELIKI CEROVEC



Ime aglomeracije	VELIKI CEROVEC	
ID aglomeracije	6072	
Obremenitev: stalno	129	PE
Obremenitev: dodatno	0	PE
Skupna obremenitev	129	PE

AGLOMERACIJA VELIKI CEROVEC

Za aglomeracijo Veliki Cerovec smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 210 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Veliki Cerovec predlagamo, da se rešuje z malimi komunalnimi čistilnimi napravami saj je investicija na gospodinjstvo več kot 3 kratnik male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

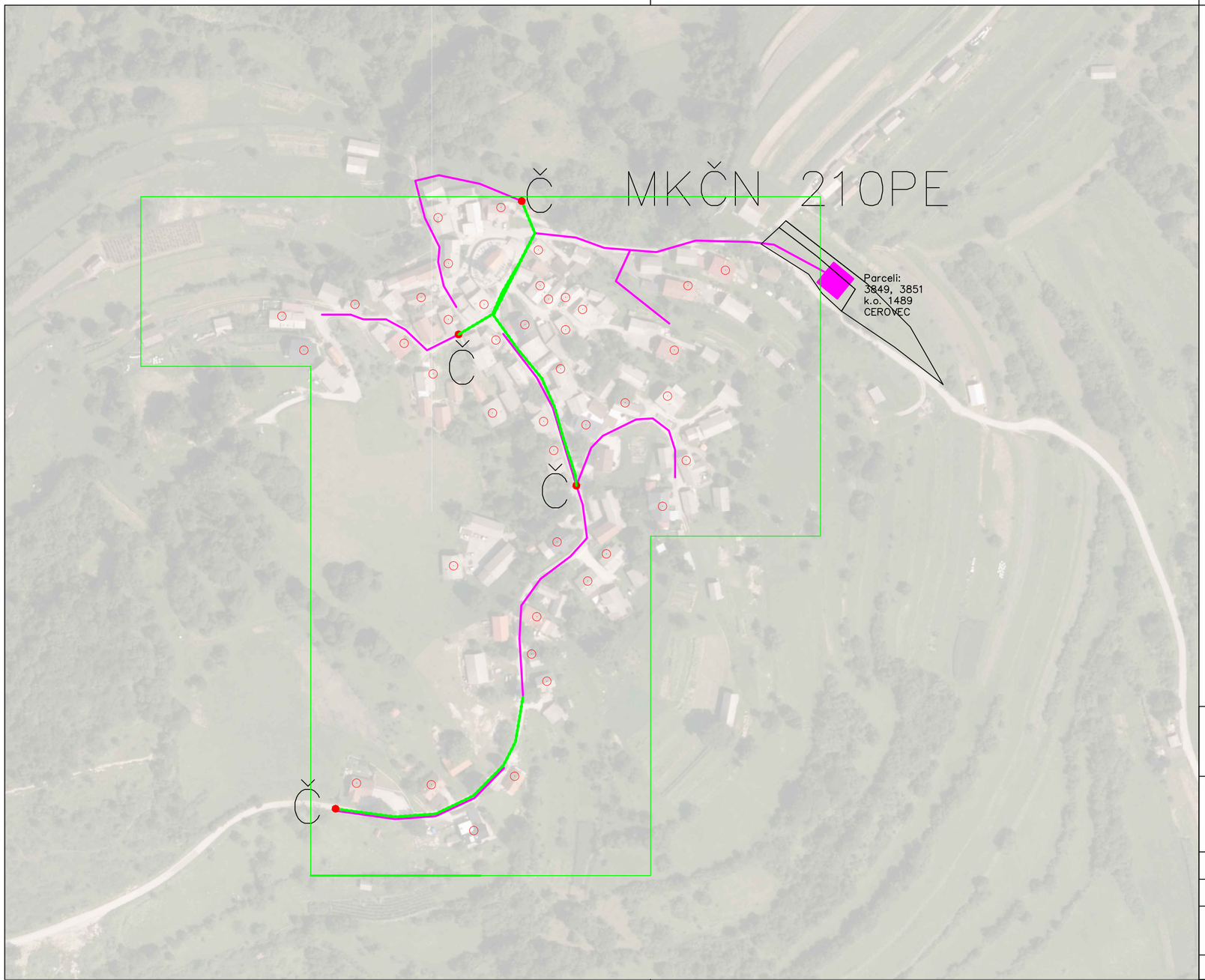
4.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

4.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000

Vsebina:
VELIKI CEROVEC 6072
Varianta 1

Št.projekta: 201905/216 *Št.risbe:* 4.1

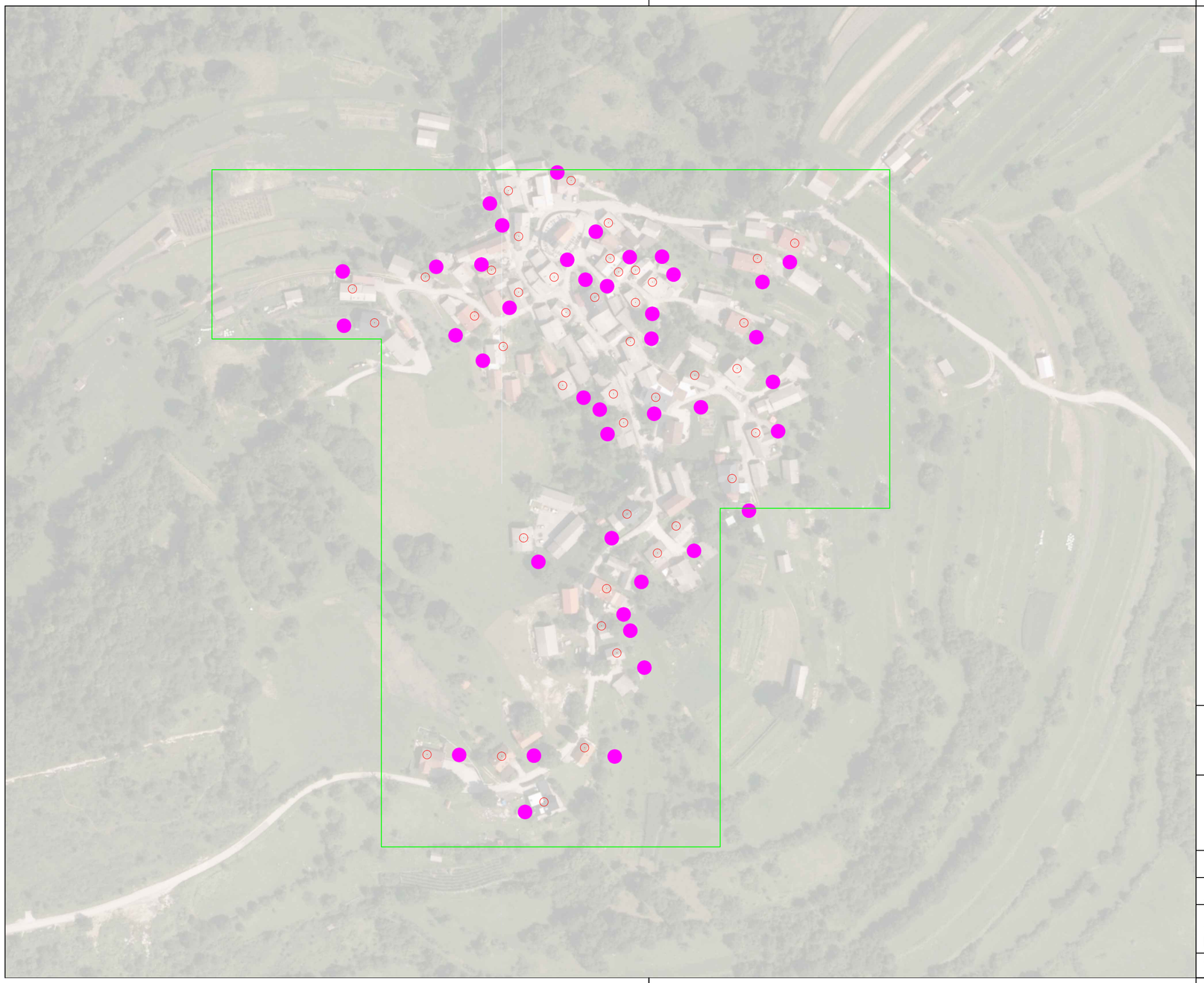
VARIANTA 1 - VELIKI CEROVEC									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	693	152.460,00 €	693	0,50 €	346,50 €	2%	3.049,20 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	242	38.720,00 €	242	0,50 €	121,00 €	2%	774,40 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	441	48.510,00 €	441	0,50 €	220,50 €	2%	970,20 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €		0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	42	42.000,00 €	42	0,50 €	21,00 €	2%	840,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									506.677,50 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	3	45.000,00 €	3	200,00 €	600,00 €	4%	1.800,00 €	**1.376.087,50 €**
Črpališče	40.000,00 €	1	40.000,00 €	1	450,00 €	450,00 €	4%	1.600,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
210	114.600,00 €	1	114.600,00 €	1	1.553,00 €	1.553,00 €	4%	5.042,40 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	315	1.260,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	24.127,50 €						**464.677,50 €**
INVESTICIJA			**506.677,50 €**			**3.312,00 €**		**14.076,20 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			12.063,75 €						**1.291.037,50 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: VELIKI CEROVEC 6072 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	Št.projekta: 201905/216 Št.risbe: 4.2

VARIANTA 2 - VELIKI CEROVEC									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									159.600,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**1.096.200,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	42	159.600,00 €	42	294,00 €	12.348,00 €	4%	6.384,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**42.000,00 €**
INVESTICIJA			**159.600,00 €**			**12.348,00 €**		**6.384,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**42.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VELIKI CEROVEC				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		42		42
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		506.677,50 €		159.600,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		1.376.087,50 €		1.096.200,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		3.312,00 €		12.348,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		14.076,20 €		6.384,00 €
STROŠEK NA MESEC		1.449,02 €		1.561,00 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		34,50 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		464.677,50 €		42.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		1.291.037,50 €		42.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KAN

ŠTUDIJA VARIANT

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA KOROŠKA VAS 6129

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

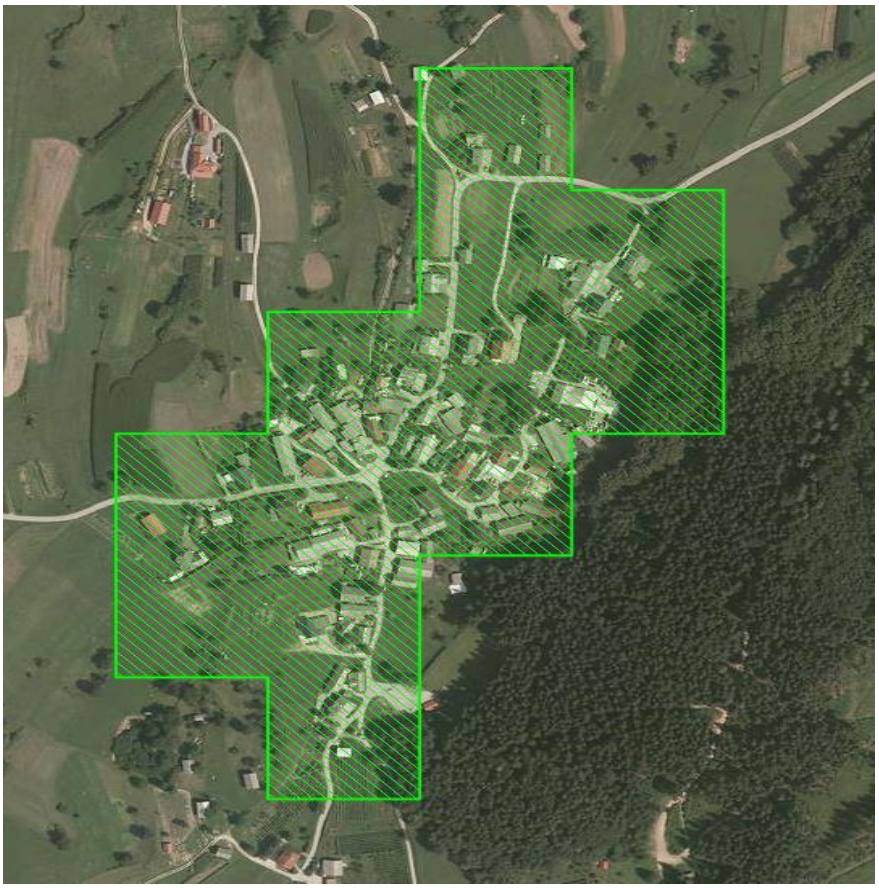
1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Koroška vas

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO KOROŠKA VAS



Ime aglomeracije	KOROŠKA VAS	
ID aglomeracije	6129	
Obremenitev: stalno	122	PE
Obremenitev: dodatno	12	PE
Skupna obremenitev	134	PE

AGLOMERACIJA KOROŠKA VAS

Za aglomeracijo Koroška vas smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 165 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Koroška vas predlagamo, da se rešuje z malimi komunalnimi čistilnimi napravami saj je investicija na gospodinjstvo več kot 3 kratnik male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

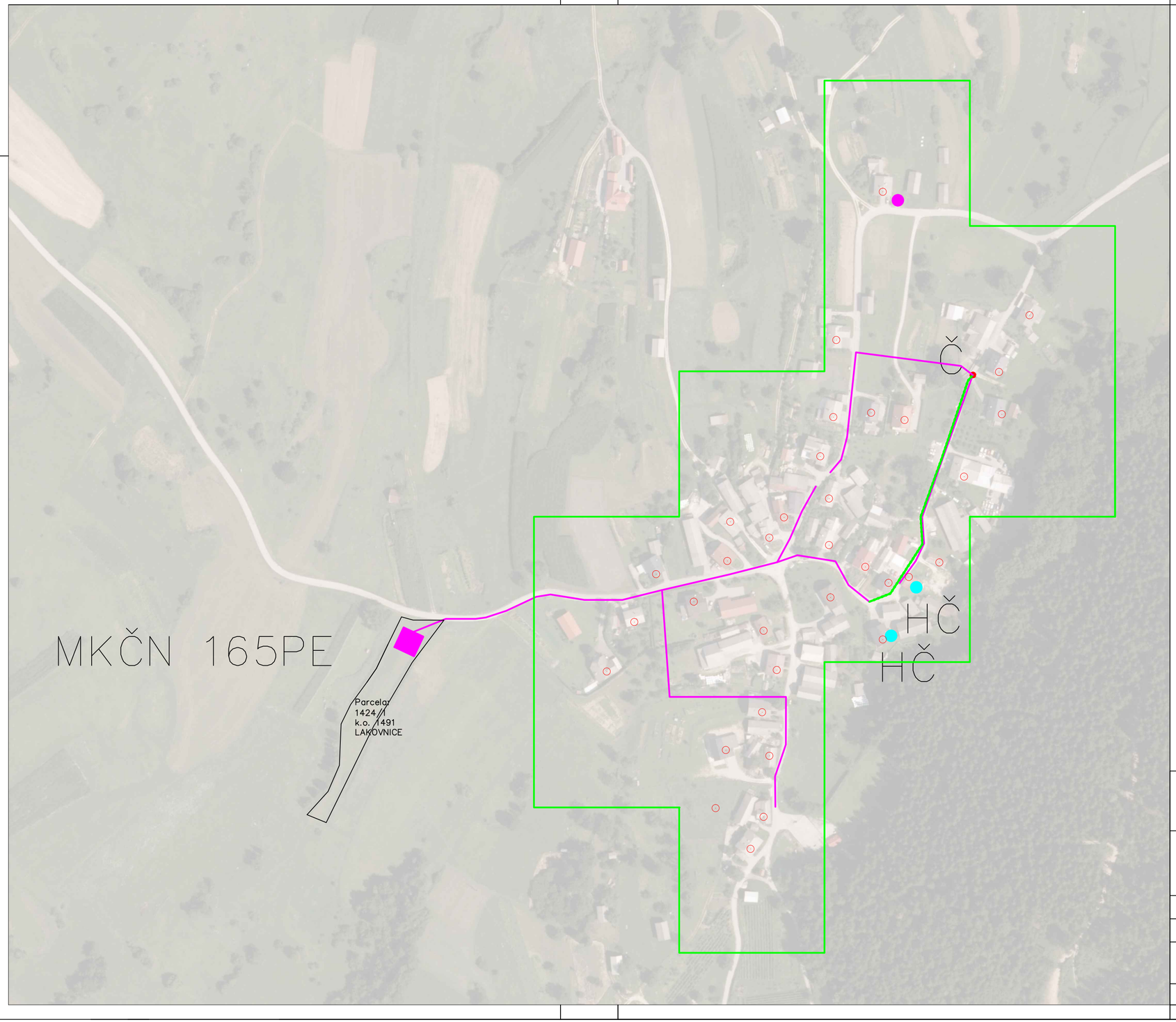
5.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

5.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* KOROŠKA VAS 6129 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 5.1

VARIANTA 1 - KOROŠKA VAS									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	696	153.120,00 €	696	0,50 €	348,00 €	2%	3.062,40 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	261	41.760,00 €	261	0,50 €	130,50 €	2%	835,20 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	180	19.800,00 €	180	0,50 €	90,00 €	2%	396,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	33	33.000,00 €	33	0,50 €	16,50 €	2%	660,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									382.903,50 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	2	4.000,00 €	2	130,00 €	260,00 €	4%	160,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	1	15.000,00 €	1	200,00 €	200,00 €	4%	600,00 €	**999.883,50 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
165	97.000,00 €	1	97.000,00 €	1	1.313,00 €	1.313,00 €	4%	4.268,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	247,5	990,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	18.233,50 €						**347.903,50 €**
INVESTICIJA			**382.903,50 €**			**2.358,00 €**		**9.981,60 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			11.603,14 €						**910.058,50 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VARIANTA 1 - KOROŠKA VAS

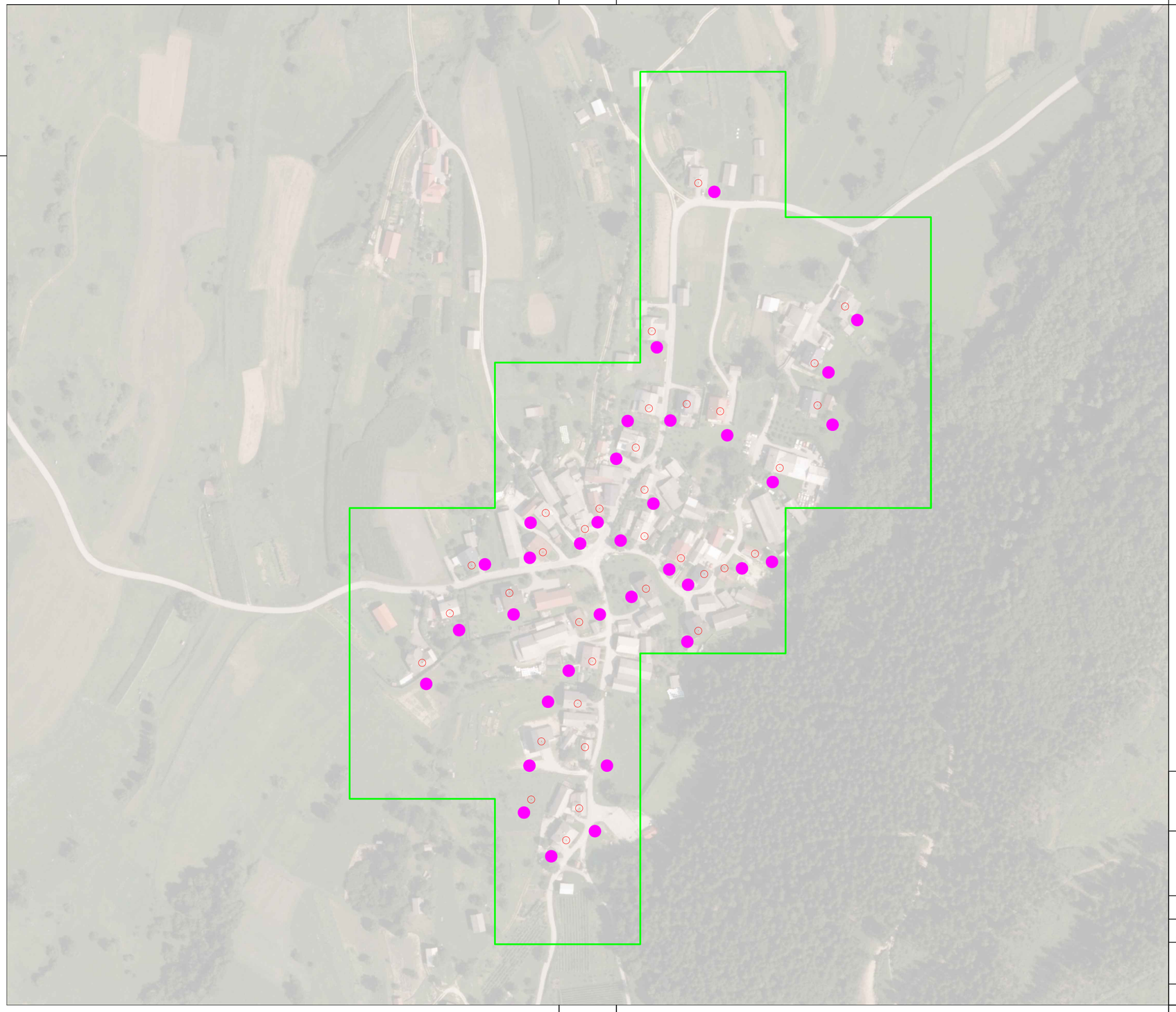
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
IMKČN									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									3.800,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**26.100,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	1	3.800,00 €	1	294,00 €	294,00 €	4%	152,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	0,05 €	0	0,00 €						**1.000,00 €**
INVESTICIJA			**3.800,00 €**			**294,00 €**		**152,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK******			3.800,00 €						**1.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: KOROŠKA VAS 6129 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	Št.projekta: 201905/216 Št.risbe: 5.2

VARIANTA 2 - KOROŠKA VAS									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									129.200,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**887.400,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	34	129.200,00 €	34	294,00 €	9.996,00 €	4%	5.168,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**34.000,00 €**
INVESTICIJA			**129.200,00 €**			**9.996,00 €**		**5.168,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**34.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

KOROŠKA VAS				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		34		34
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		386.703,50 €		129.200,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		1.025.983,50 €		887.400,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		2.652,00 €		9.996,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		10.133,60 €		5.168,00 €
STROŠEK NA MESEC		1.065,47 €		1.263,67 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		31,34 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		348.903,50 €		34.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		911.058,50 €		34.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KAN

ŠTUDIJA VARIANT

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA JURNA VAS 6130

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Jurna vas

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO JURNA VAS



Ime aglomeracije	JURNA VAS	
ID aglomeracije	6130	
Obremenitev: stalno	116	PE
Obremenitev: dodatno	12	PE
Skupna obremenitev	128	PE

AGLOMERACIJA JURNA VAS

Za aglomeracijo Jurna vas smo obravnavali 3 različne variante, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 155 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Varianta 2. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 140 PE. Ostali objekti se pa rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

- **3 . VARIANTA**
  Pri 3. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Jurna vas predlagamo, da se rešuje z malimi komunalnimi čistilnimi napravami saj je investicija na gospodinjstvo več kot 3 kratnik male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

6.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

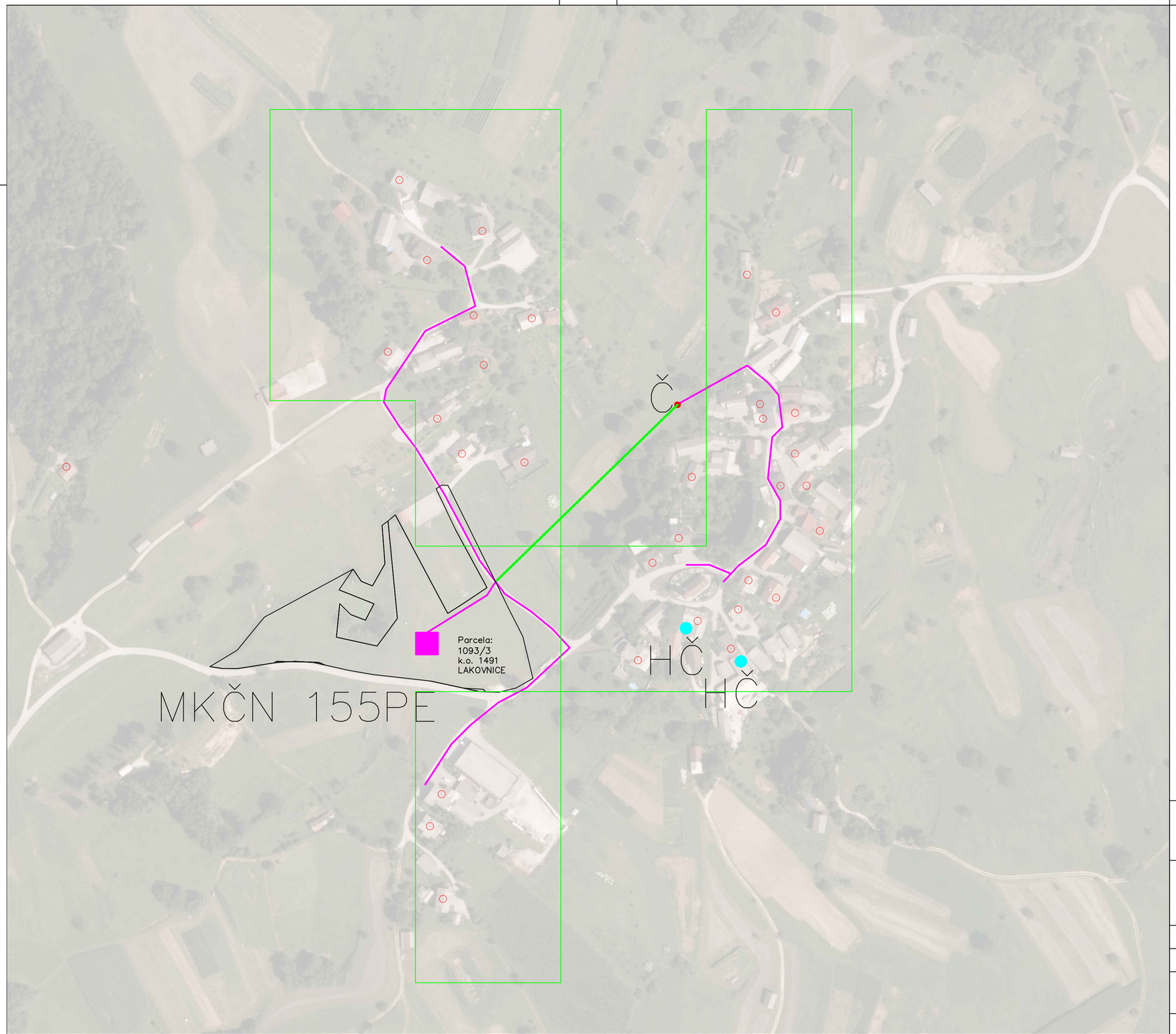
6.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

6.3 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* JURNA VAS 6130 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 6.1

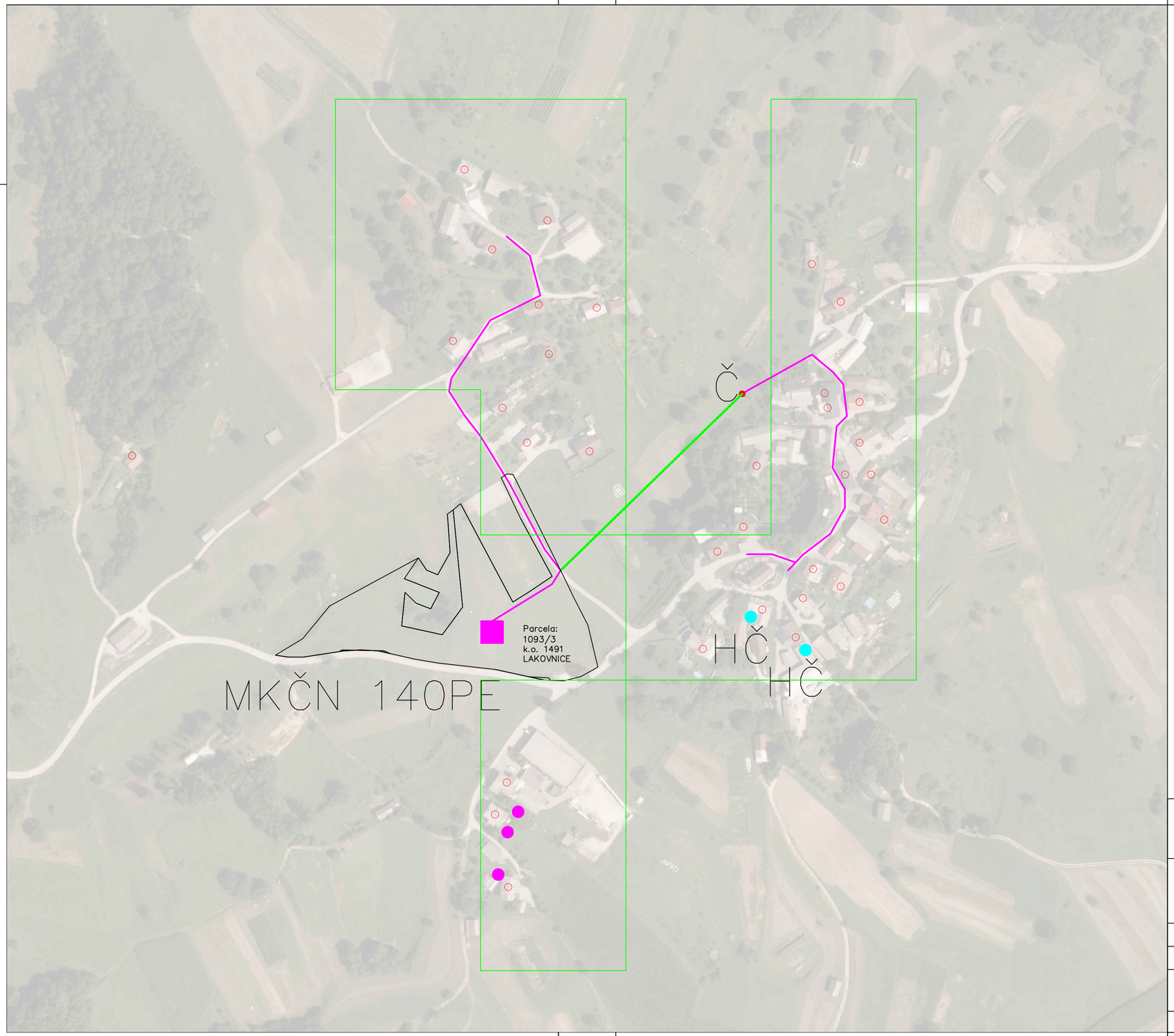
VARIANTA 1 - JURNA VAS									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	716	157.520,00 €	716	0,50 €	358,00 €	2%	3.150,40 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	136	21.760,00 €	136	0,50 €	68,00 €	2%	435,20 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	175	10.500,00 €	175	0,50 €	87,50 €	2%	210,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	31	31.000,00 €	31	0,50 €	15,50 €	2%	620,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									358.310,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	2	4.000,00 €	2	130,00 €	260,00 €	4%	160,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**996.160,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	1	40.000,00 €	1	450,00 €	450,00 €	4%	1.600,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
155	92.600,00 €	1	92.600,00 €	1	1.268,00 €	1.268,00 €	4%	4.074,40 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	232,5	930,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	17.915,50 €						**325.310,00 €**
INVESTICIJA			**358.310,00 €**			**2.507,00 €**		**10.250,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			11.558,39 €						**910.385,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **STROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR d.o.o. Okoljske rešitve in inženiring

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* JURNA VAS 6130 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 *Št.risbe:* 6.2

VARIANTA 2 - JURNA VAS									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	543	119.460,00 €	543	0,50 €	271,50 €	2%	2.389,20 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	116	18.560,00 €	116	0,50 €	58,00 €	2%	371,20 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	175	10.500,00 €	175	0,50 €	87,50 €	2%	210,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	28	28.000,00 €	28	0,50 €	14,00 €	2%	560,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									320.418,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	2	4.000,00 €	2	130,00 €	260,00 €	4%	160,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**885.248,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	1	40.000,00 €	1	450,00 €	450,00 €	4%	1.600,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
140	83.800,00 €	1	83.800,00 €	1	1.178,00 €	1.178,00 €	4%	3.687,20 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	210	840,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	15.258,00 €						**290.418,00 €**
INVESTICIJA			**320.418,00 €**			**2.319,00 €**		**8.977,60 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			11.443,50 €						**805.548,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VARIANTA 2 - JURNA VAS

	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
INDIVIDUALNE ČISTILNE NAPRAVE									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									11.400,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**78.300,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	1.688,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	3	11.400,00 €	3	294,00 €	882,00 €	4%	456,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**3.000,00 €**
INVESTICIJA			**11.400,00 €**			**882,00 €**		**456,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**3.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: JURNA VAS 6130 Varianta 3
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	Št.projekta: 201905/216 — Št.risbe: 6.3

VARIANTA 3 - JURNA VAS									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 3									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									117.800,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**809.100,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	31	117.800,00 €	31	294,00 €	9.114,00 €	4%	4.712,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**31.000,00 €**
INVESTICIJA			**117.800,00 €**			**9.114,00 €**		**4.712,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *** **
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**31.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

JURNA VAS						
		VARIANTA 1		VARIANTA 2		VARIANTA 3
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		31		31		31
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		358.310,00 €		331.818,00 €		117.800,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		996.160,00 €		963.548,00 €		809.100,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		2.507,00 €		3.201,00 €		9.114,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		10.250,00 €		9.433,60 €		4.712,00 €
STROŠEK NA MESEC		1.063,08 €		1.052,88 €		1.152,17 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		34,29 €		33,96 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		325.310,00 €		293.418,00 €		31.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		910.385,00 €		808.548,00 €		31.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE I

ŠTUDIJA VARIANT IN
IDEJNA ZASNOVA

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA URŠNA SELA 6057

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant in idejna zasnova

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

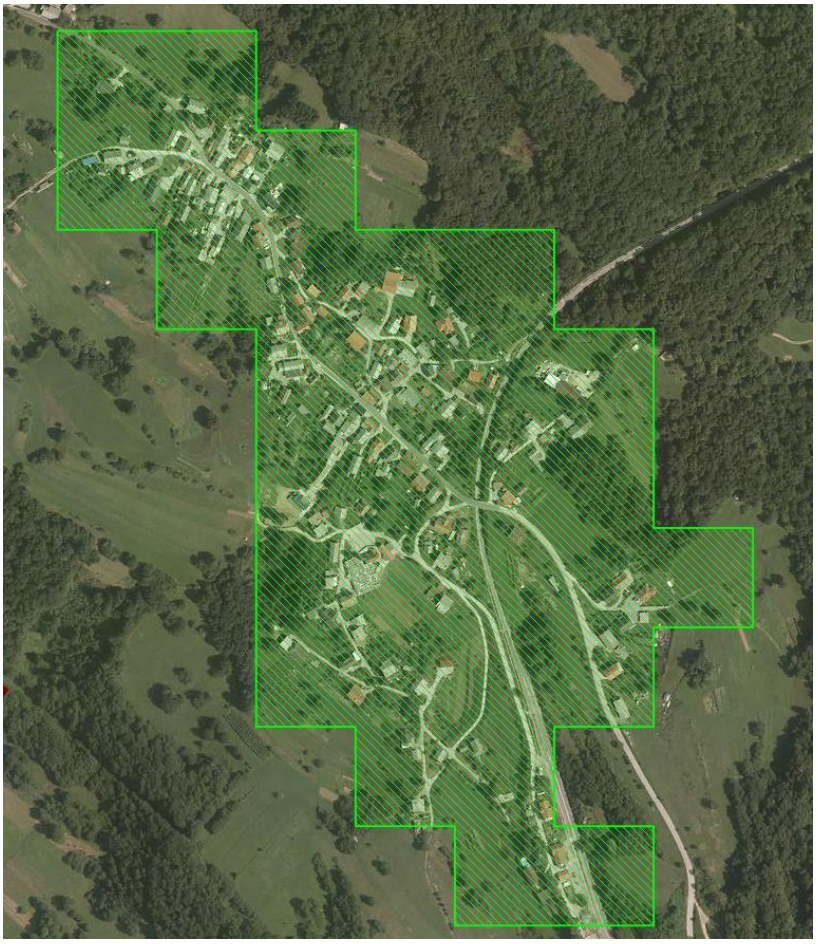
1.2 KAZALO VSEBINE IDEJNE ZASNOVE

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant in idejne zasnove
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Uršna Sela
1.5	Tehnično poročilo – izbrana varianta
1.6	Grafične priloge

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant z IZP izbrane variante	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO URŠNA SELA



Ime aglomeracije	URŠNA SELA	
ID aglomeracije	6057	
Obremenitev: stalno	277	PE
Obremenitev: dodatno	2	PE
Skupna obremenitev	279	PE

AGLOMERACIJA URŠNA SELA 6057

Za aglomeracijo Uršna sela vas smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 420 PE.
  Dva dela aglomeracije se preko črpališča priklapljata na javni kanalizacijski sistem.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Variant se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Uršna sela predlagamo, da se rešuje s skupno čistilno napravo kapacitete 420 PE, saj je investicija na gospodinjstvo znotraj 3 kratnika male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

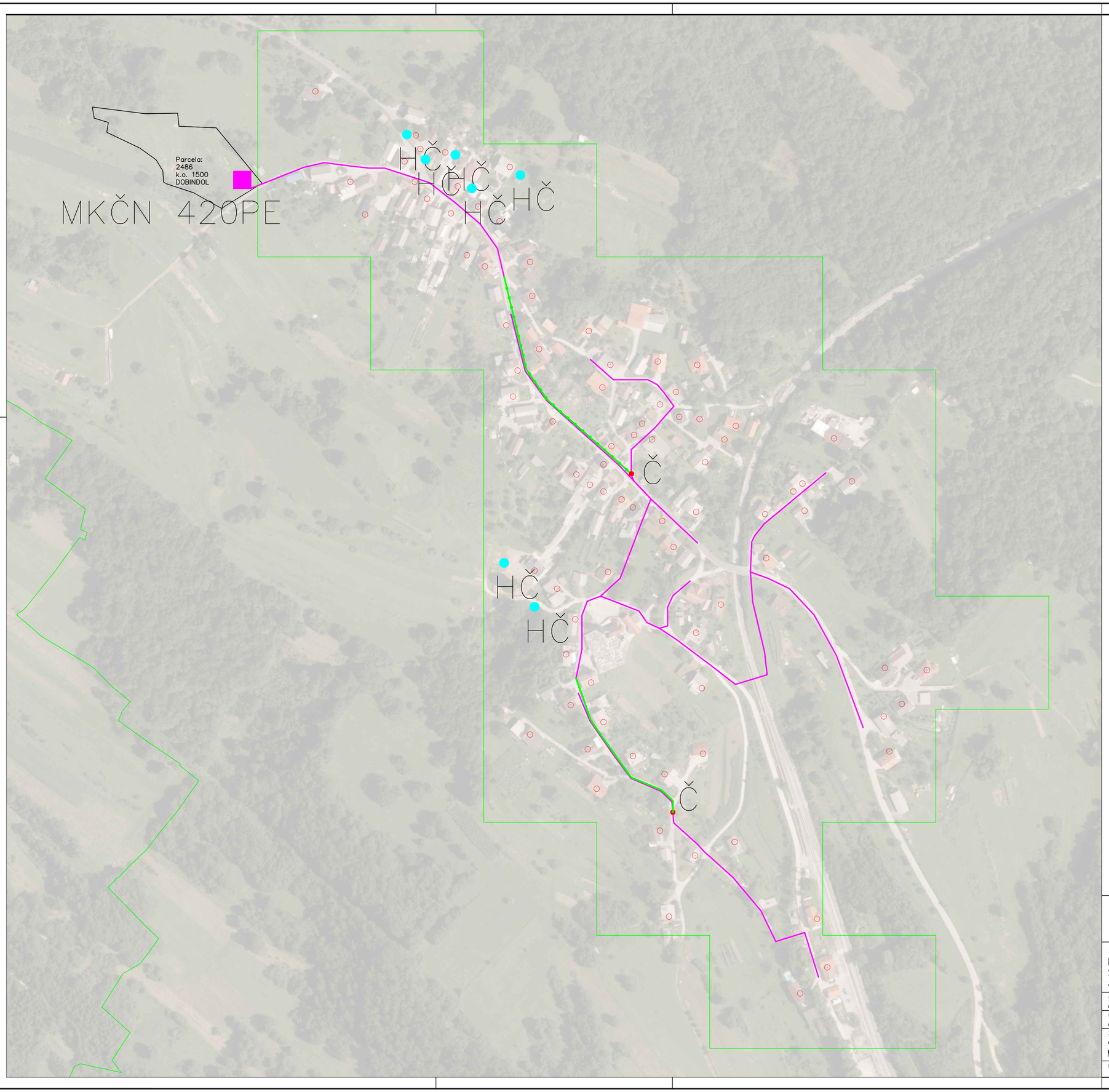
7.1.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

7.1.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* URŠNA SELA 6057 Varianta 1
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki — IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 7.1.1

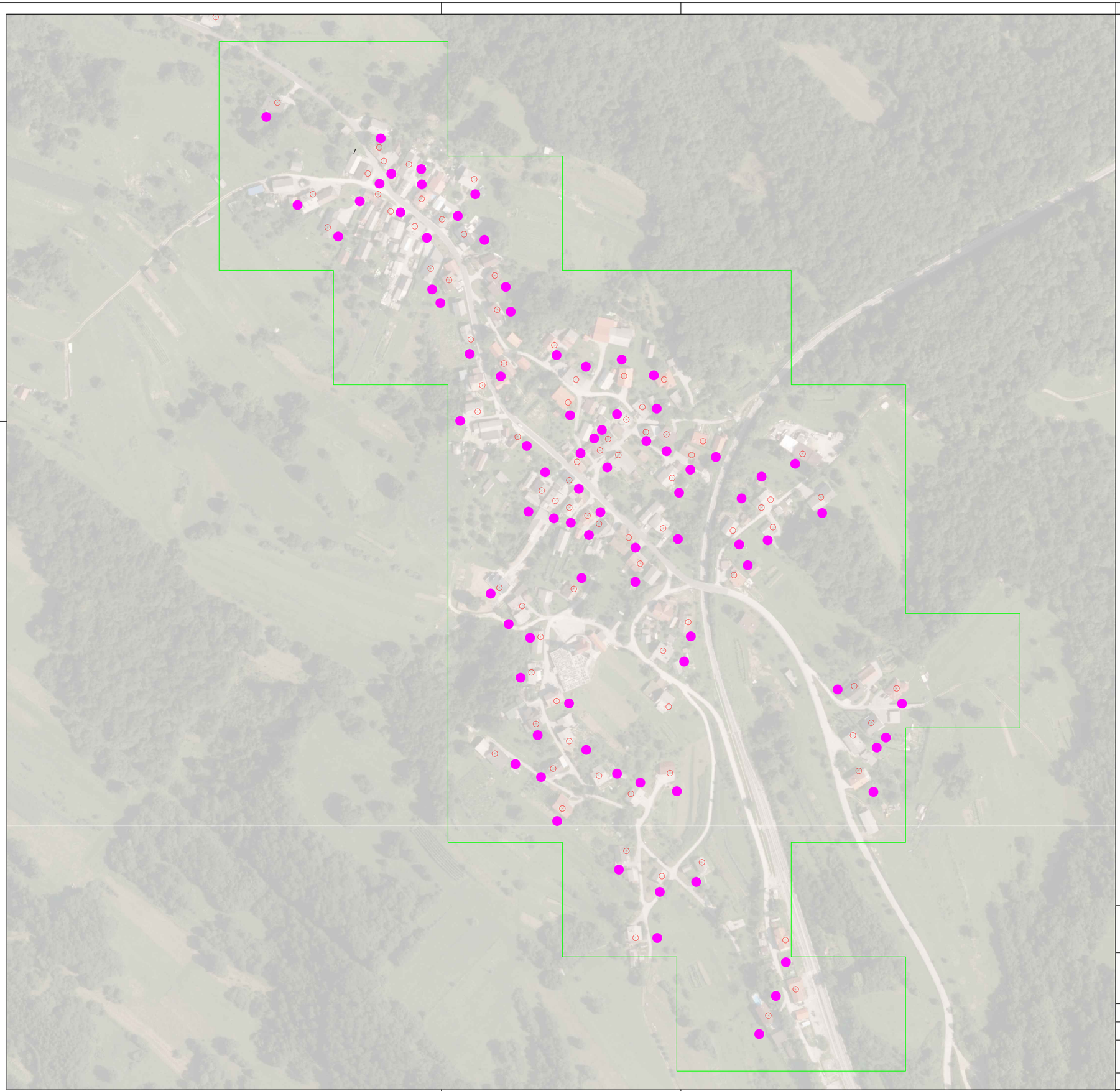
VARIANTA 1 - URŠNA SELA									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	1642	361.240,00 €	1642	0,50 €	821,00 €	2%	7.224,80 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	266	42.560,00 €	266	0,50 €	133,00 €	2%	851,20 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	376	41.360,00 €	376	0,50 €	188,00 €	2%	827,20 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €		0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	84	84.000,00 €	84	0,50 €	42,00 €	2%	1.680,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									874.314,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	7	14.000,00 €	7	130,00 €	910,00 €	4%	560,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**2.326.474,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	2	80.000,00 €	2	450,00 €	900,00 €	4%	3.200,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
420	207.000,00 €	1	207.000,00 €	1	2.598,00 €	2.598,00 €	4%	9.108,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	630	2.520,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	41.634,00 €						**783.314,00 €**
INVESTICIJA			**874.314,00 €**			**5.592,00 €**		**23.451,20 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			10.408,50 €						**2.075.874,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* URŠNA SELA 6057 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki — IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 7.1.2

VARIANTA 1 - URŠNA SELA									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									319.200,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**2.192.400,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
235	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	84	319.200,00 €	84	294,00 €	24.696,00 €	4%	12.768,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**84.000,00 €**
INVESTICIJA			**319.200,00 €**			**24.696,00 €**		**12.768,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK******			3.800,00 €						**84.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

URŠNA SELA				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		84		84
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		874.314,00 €		319.200,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		2.326.474,00 €		2.192.400,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		5.592,00 €		24.696,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		23.451,20 €		12.768,00 €
STROŠEK NA MESEC		2.420,27 €		3.122,00 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		28,81 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		783.314,00 €		84.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		2.075.874,00 €		84.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KA

1.5 TEHNIČNO POROČILO IZBRANA VARIANTA

Obseg izbrane variante je opremljanje aglomeracija Pristova z indivudulanimi čistilni napravami.

1.5.1 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

zahtevnost objekta	Manj zahtevni objekt	
klasifikacija celotnega objekta	CC-SI 22231 – Cevovodi za odpadno vodo CC-SI 22232 – Čistilne naprave	
klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objekta	šifra podrazreda
druge klasifikacije	CC-SI 222	
lokacija	Kraj nameravane gradnje aglomeracija Vinja vas	
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	k.o. 1500 DOBINDOL 4187/3, 4100/7, 4100/4, 2341/7, 2340, 4101/1, 2615/5, 2615/4, 2618/2, 2619/2, 4175/2, 4187/3, 2668, 2669/1, 2669/3, 4097/11, 4097/4, 4097/10, 4107, 4097/5, 4103/3, 4097/22, 4097/23, 4105, 2486	

Navedba soglasij in soglasij za priključitev	soglasja v območju varovalnih pasov	
	soglasja v varovanih območjih	
	soglasja za priključitev	
način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	oskrba s pitno vodo	
	oskrba z elektriko	
	odvajanje odpadnih voda	
	dostop do javne ceste	
Ocenjena vrednost objekta	IZBRANA / PREDLAGANA VARIANTA 783.314,00 € brez DDV 955.643,08 € z DDV	

1.5.2 LOKACIJSKI PODATKI O IZBRANI VARIANTI

Popis zemljiških parcel

k.o. 1500 DOBINDOL

4187/3, 4100/7, 4100/4, 2341/7, 2340, 4101/1, 2615/5, 2615/4, 2618/2, 2619/2, 4175/2, 4187/3, 2668, 2669/1, 2669/3, 4097/11, 4097/4, 4097/10, 4107, 4097/5, 4103/3, 4097/22, 4097/23, 4105, 2486

Zasnova in opis kanalizacijskega sistema

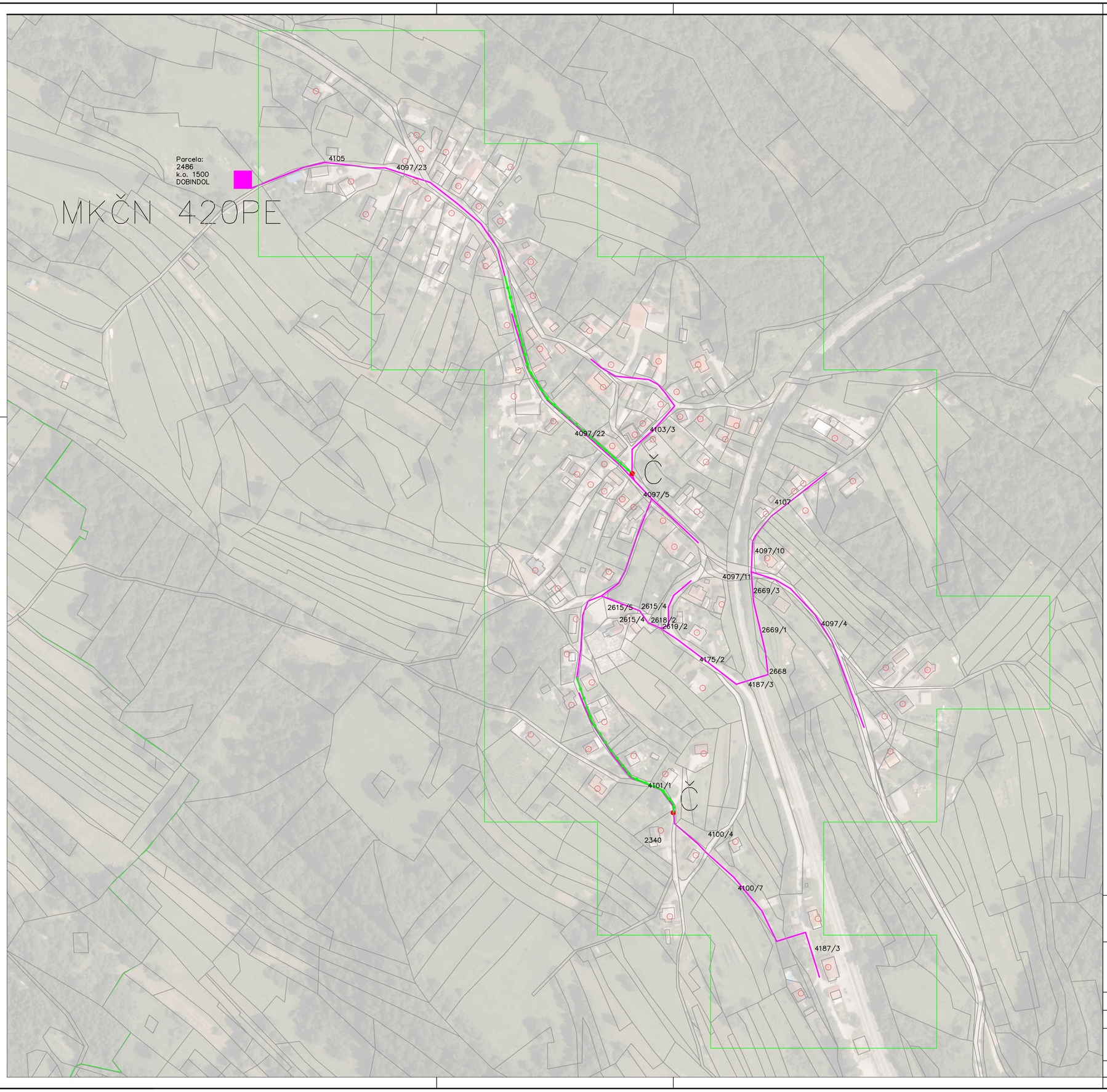
S projektom je predvidena izgradnja kanalizacije s skupno čistilno napravo.

Kanalizacijski cevovod:

Gravitacijski kanal v cestnem telesu [m]	1642
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa [m]	266
Gravitacijski kanal v cestnem telesu strm teren [m]	0
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa strm teren [m]	0
Tlačni vod v cestnem telesu [m]	376
Tlačni vod izven cestnega telesa [m]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Priključki [kos]	84
Hišno črpališče [kos]	7
Črpališče do 10 objektov [kos]	0
Črpališče [kos]	2
Individualne čistilne naprave [kos]	0
Čistilna naprava [PE]	420

1.6. GRAFIČNE PRILOGE

7.1.i Pregledna situacija IZBRANE VARIANTE (Idejna zasnova) M 1:2000



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR d.o.o. Okoljske rešitve in inženiring

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* URŠNA SELA 6057 IDEJNA ZASNOVA
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 7.1.i

ŠTUDIJA VARIANT

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA URŠNA SELA – MOKUTA 40065

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

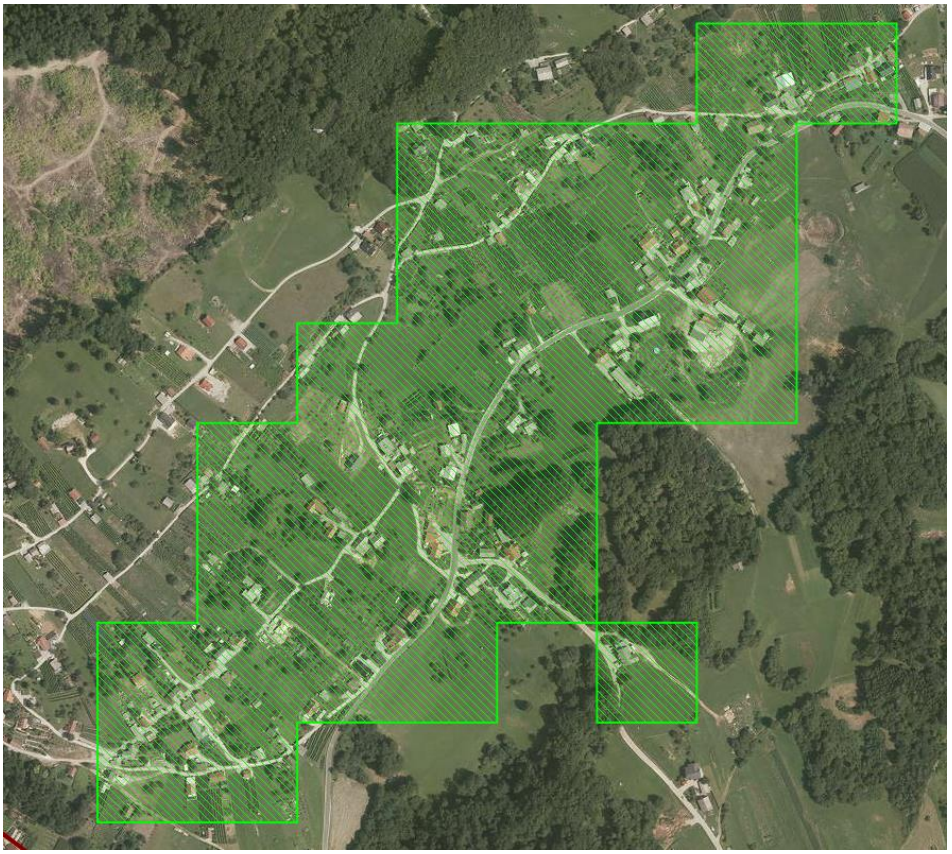
1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Uršna sela - Mokuta

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO URŠNA SELA - MOKUTA



Ime aglomeracije	URŠNA SELA - MOKUTA	
ID aglomeracije	40065	
Obremenitev: stalno	188	PE
Obremenitev: dodatno	4	PE
Skupna obremenitev	192	PE

AGLOMERACIJA URŠNA SELA - MOKUTA

Za aglomeracijo Uršna sela - Mokuta smo obravnavali 3 različne variante, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 335 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Varianta 2. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 285 PE. Ostali objekti se rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

- **3 . VARIANTA**
  Pri 3. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Uršna sela - Mokuta predlagamo, da se rešuje z malimi komunalnimi čistilnimi napravami saj je investicija na gospodinjstvo več kot 3 kratnik male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

7.2.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

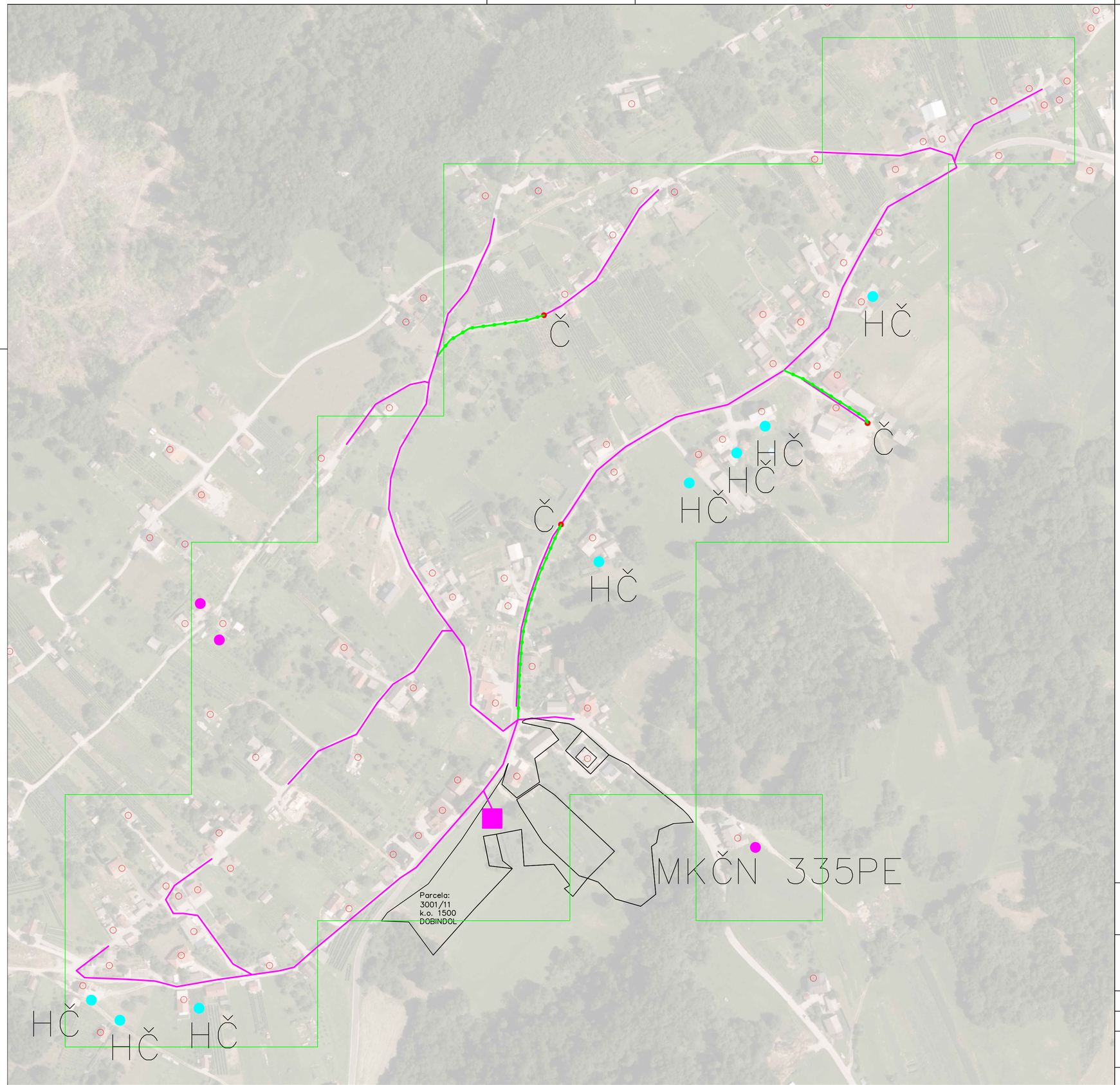
7.2.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

7.2.3 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO		*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE	
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* URŠNA SELA–MOKUTA 40065 Varianta 1	
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018		
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224		
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216	*Št.risbe:* 7.2.1

VARIANTA 1 - URŠNA SELA - MOKUTA									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	2460	541.200,00 €	2460	0,50 €	1.230,00 €	2%	10.824,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	339	37.290,00 €	339	0,50 €	169,50 €	2%	745,80 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	67	67.000,00 €	67	0,50 €	33,50 €	2%	1.340,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									944.265,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	5	10.000,00 €	5	130,00 €	650,00 €	4%	400,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	2	30.000,00 €	2	200,00 €	400,00 €	4%	1.200,00 €	**2.383.765,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	1	40.000,00 €	1	450,00 €	450,00 €	4%	1.600,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
335	171.800,00 €	1	171.800,00 €	1	2.188,00 €	2.188,00 €	4%	7.559,20 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	502,5	2.010,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	44.965,00 €						**872.265,00 €**
INVESTICIJA			**944.265,00 €**			**5.121,00 €**		**23.669,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			14.093,51 €						**2.190.590,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **STROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VARIANTA 1 - URŠNA SELA - MOKUTA

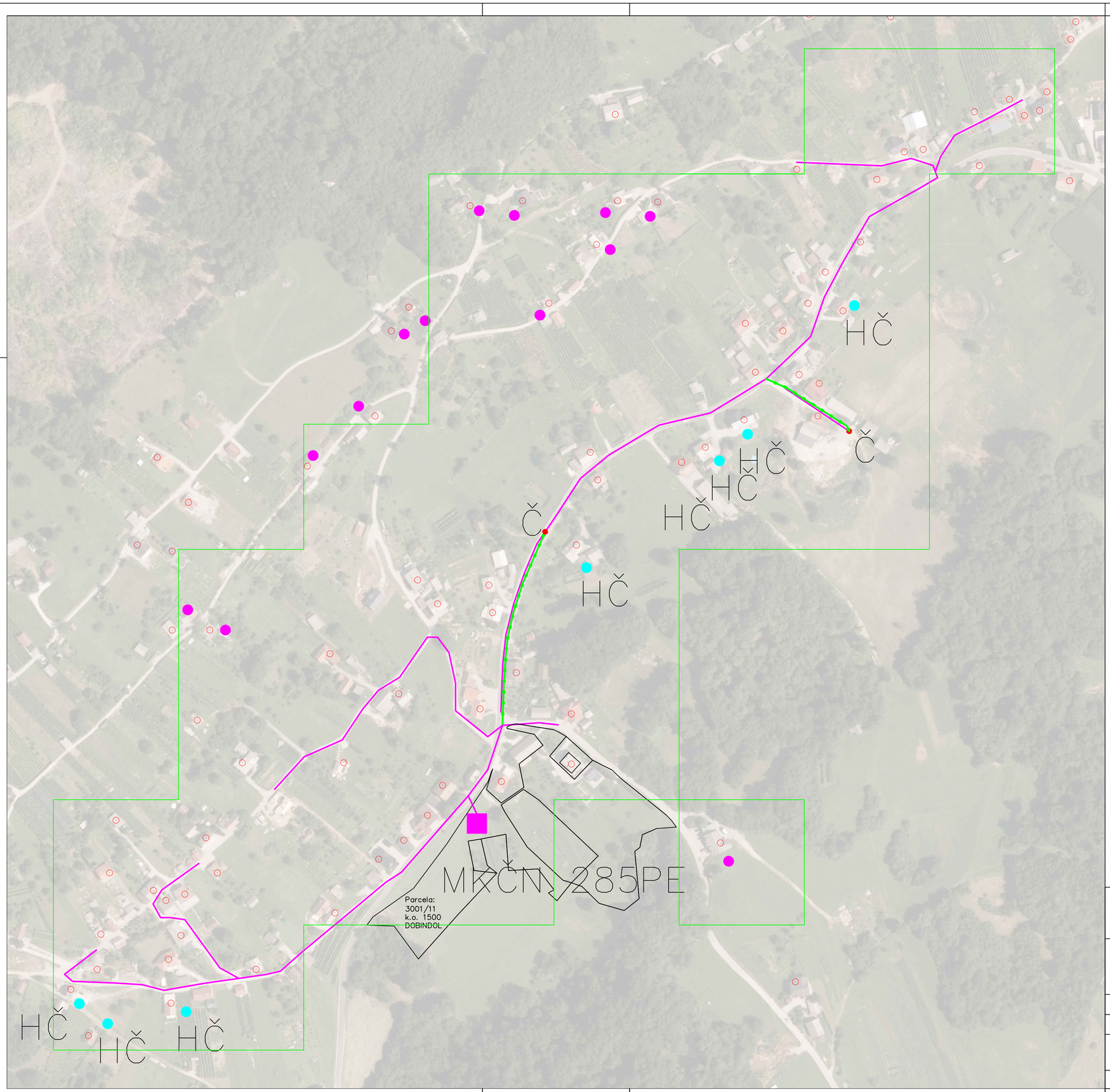
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									11.400,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**78.300,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	1.688,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
		0							Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	3	11.400,00 €	3	294,00 €	882,00 €	4%	456,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5	0	0,00 €						**3.000,00 €**
INVESTICIJA			**11.400,00 €**			**882,00 €**		**456,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**3.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* URŠNA SELA–MOKUTA 40065 Varianta 2
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 7.2.2

VARIANTA 2 - URŠNA SELA - MOKUTA									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	2573	566.060,00 €	2573	0,50 €	1.286,50 €	2%	11.321,20 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	283	31.130,00 €	283	0,50 €	141,50 €	2%	622,60 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	57	57.000,00 €	57	0,50 €	28,50 €	2%	1.140,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									912.135,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	4	8.000,00 €	4	130,00 €	520,00 €	4%	320,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	1	15.000,00 €	1	200,00 €	200,00 €	4%	600,00 €	**2.248.860,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	1	40.000,00 €	1	450,00 €	450,00 €	4%	1.600,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
285	149.800,00 €	1	149.800,00 €	1	1.913,00 €	1.913,00 €	4%	6.591,20 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	427,5	1.710,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	43.435,00 €						**851.135,00 €**
INVESTICIJA			**912.135,00 €**			**4.539,50 €**		**22.195,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			16.002,37 €						**2.087.435,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **STROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VARIANTA 2 - URŠNA SELA - MOKUTA

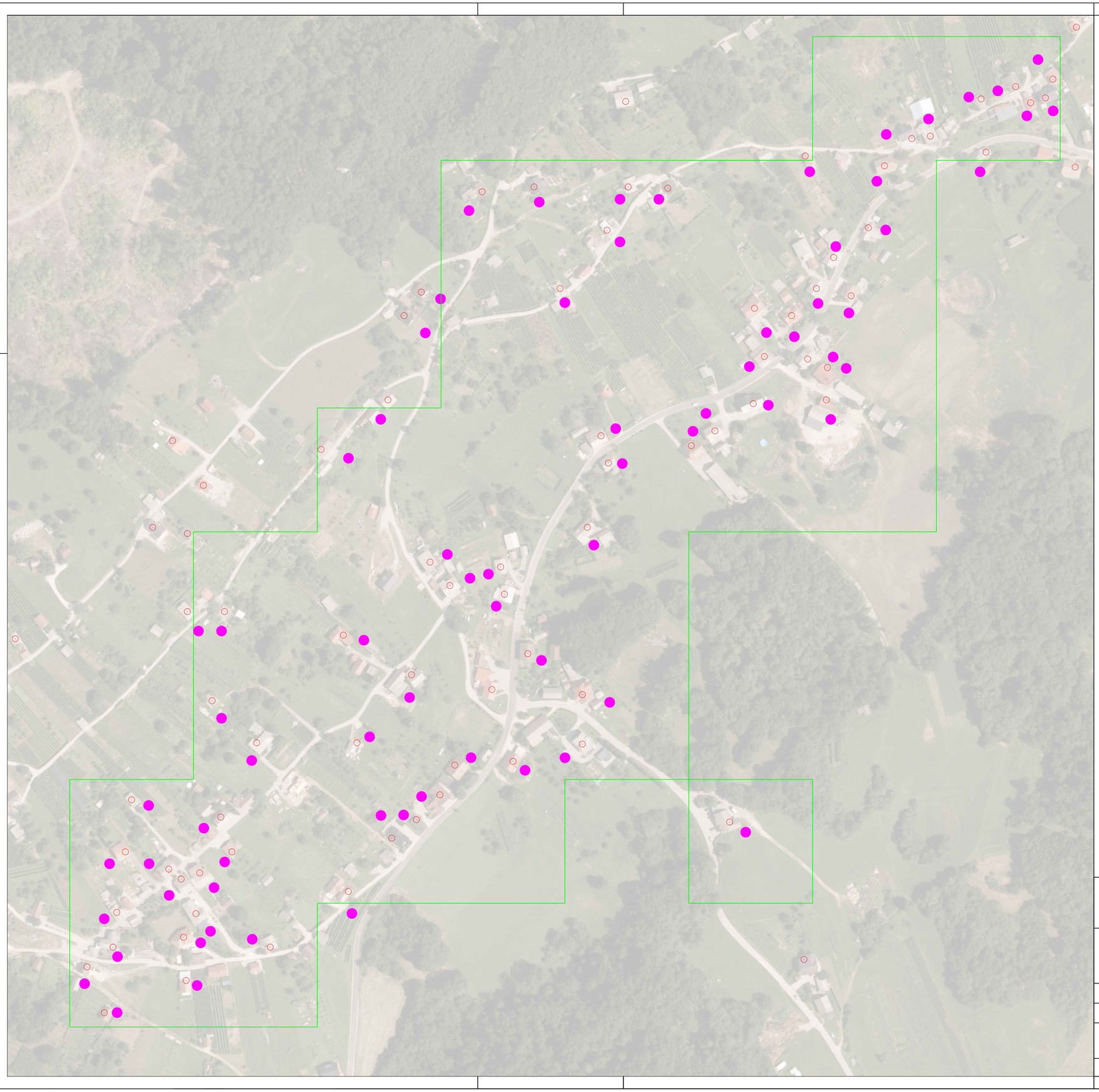
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									49.400,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**339.300,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	1.688,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	13	49.400,00 €	13	294,00 €	3.822,00 €	4%	1.976,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5	0	0,00 €						**13.000,00 €**
INVESTICIJA			**49.400,00 €**			**3.822,00 €**		**1.976,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**13.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: URŠNA SELA–MOKUTA 40065 Varianta 3
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	Št.projekta: 201905/216 Št.risbe: 7.2.3

VARIANTA 3 - URŠNA SELA - MOKUTA									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 3									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									266.000,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**1.827.000,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
235	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	70	266.000,00 €	70	294,00 €	20.580,00 €	4%	10.640,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**70.000,00 €**
INVESTICIJA			**266.000,00 €**			**20.580,00 €**		**10.640,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**70.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

URŠNA SELA - MOKUTA						
		VARIANTA 1		VARIANTA 2		VARIANTA 3
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		70		70		70
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		955.665,00 €		961.535,00 €		266.000,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		2.462.065,00 €		2.588.160,00 €		1.827.000,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		6.003,00 €		8.361,50 €		20.580,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		24.125,00 €		24.171,00 €		10.640,00 €
STROŠEK NA MESEC		2.510,67 €		2.711,04 €		2.601,67 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		35,87 €		38,73 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		875.265,00 €		864.135,00 €		70.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		2.193.590,00 €		2.100.435,00 €		70.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE I

ŠTUDIJA VARIANT IN
IDEJNA ZASNOVA

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA VELIKI PODLJUBEN 6082

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant in idejna zasnova

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

1.2 KAZALO VSEBINE IDEJNE ZASNOVE

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant in idejne zasnove
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Veliki Podljuben
1.5	Tehnično poročilo – izbrana varianta
1.6	Grafične priloge

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant z IZP izbrane variante	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO VELIKI PODLJUBEN



Ime aglomeracije	VELIKI PODLJUBEN	
ID aglomeracije	6082	
Obremenitev: stalno	74	PE
Obremenitev: dodatno	0	PE
Skupna obremenitev	74	PE

AGLOMERACIJA VELIKI PODLJUBEN 6082

Za aglomeracijo Veliki Podljuben smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 135 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Podgrad predlagamo, da se rešuje s skupno čistilno napravo kapacitete 135 PE, saj je investicija na gospodinjstvo znotraj 3 kratnika male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

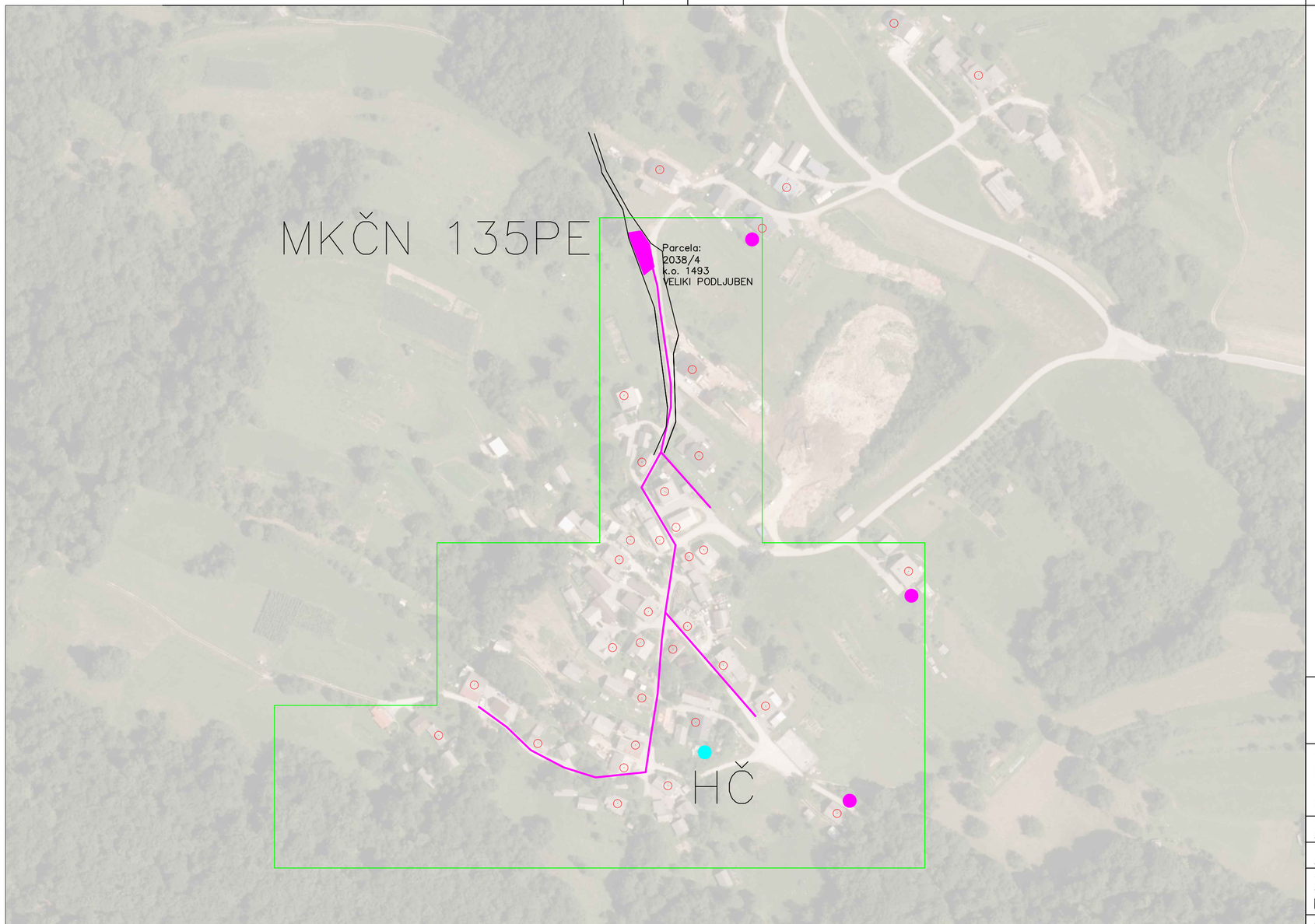
8.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

8.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* VELIKI PODLJUBEN 6082 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 *Št.risbe:* 8.1

VARIANTA 1 - VELIKI PODLJUBEN									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	512	112.640,00 €	512	0,50 €	256,00 €	2%	2.252,80 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	46	7.360,00 €	46	0,50 €	23,00 €	2%	147,20 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	27	27.000,00 €	27	0,50 €	13,50 €	2%	540,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									243.190,50 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**648.075,50 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinaciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
135	83.800,00 €	1	83.800,00 €	1	1.178,00 €	1.178,00 €	4%	3.687,20 €	1.000,00 €
									Sofinaciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	202,5	810,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	11.580,50 €						**216.190,50 €**
INVESTICIJA			**243.190,50 €**			**1.470,50 €**		**6.627,20 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			9.007,06 €						**593.400,50 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VARIANTA 1 - VELIKI PODLJUBEN

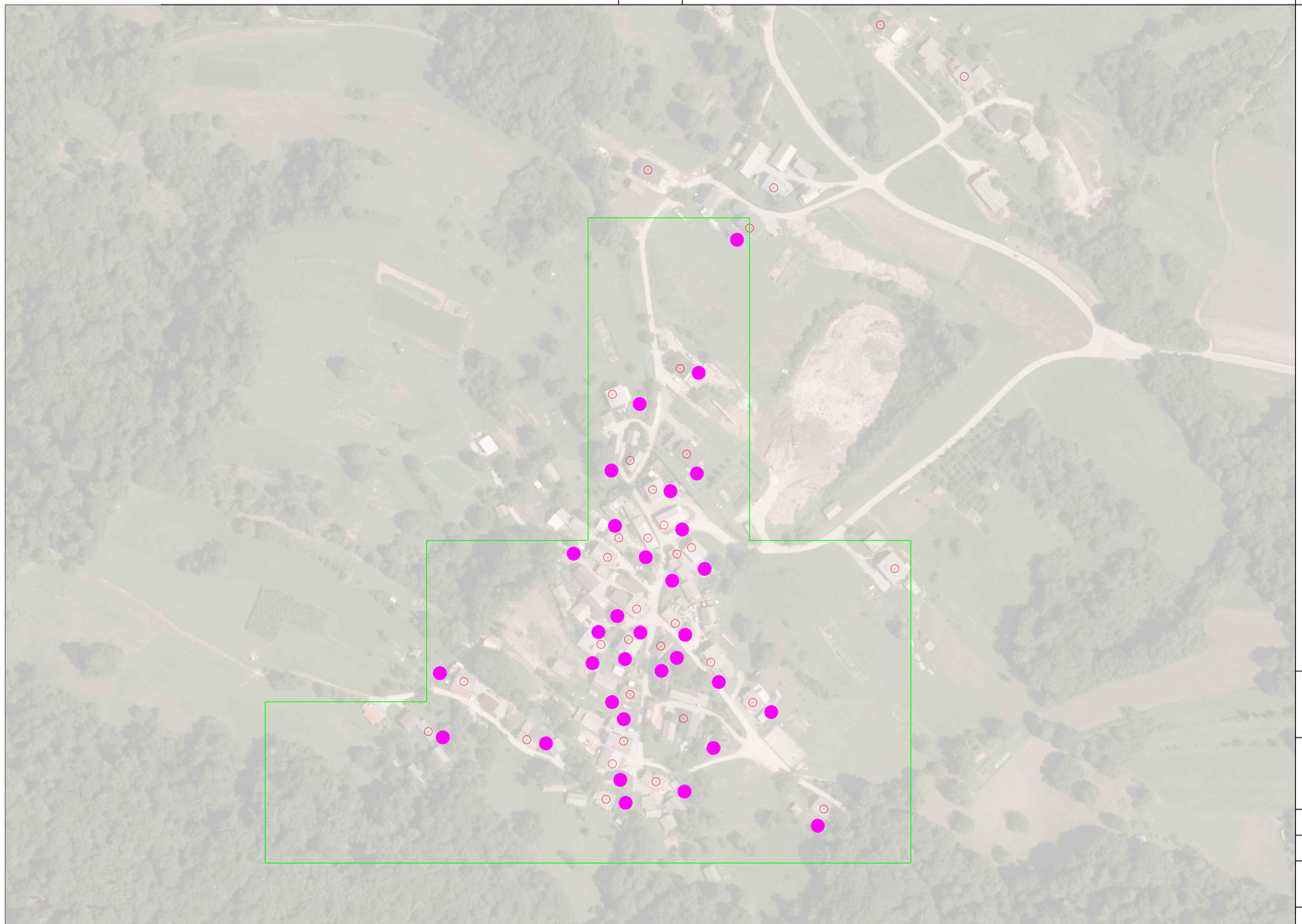
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									11.400,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**78.300,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	1.688,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	3	11.400,00 €	3	294,00 €	882,00 €	4%	456,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**3.000,00 €**
INVESTICIJA			**11.400,00 €**			**882,00 €**		**456,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**3.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* VELIKI PODLJUBEN 6082 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 8.2

VARIANTA 2 - VELIKI PODLJUBEN									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									114.000,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**783.000,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	30	114.000,00 €	30	294,00 €	8.820,00 €	4%	4.560,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**30.000,00 €**
INVESTICIJA			**114.000,00 €**			**8.820,00 €**		**4.560,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**30.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

Veliki Podljuben				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		30		30
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		254.590,50 €		114.000,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		726.375,50 €		783.000,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		2.352,50 €		8.820,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		7.083,20 €		4.560,00 €
STROŠEK NA MESEC		786,31 €		1.115,00 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		26,21 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		219.190,50 €		30.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		596.400,50 €		30.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KAN

1.5 TEHNIČNO POROČILO IZBRANA VARIANTA

Obseg izbrane variante je opremljanje aglomeracija Pristova z indivudulanimi čistilni napravami.

1.5.1 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

zahtevnost objekta	Manj zahtevni objekt	
klasifikacija celotnega objekta	CC-SI 22231 – Cevovodi za odpadno vodo CC-SI 22232 – Čistilne naprave	
klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objekta	šifra podrazreda
druge klasifikacije	CC-SI 222	
lokacija	Kraj nameravane gradnje aglomeracija Podgrad	
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	k.o. 1493 VELIKI PODLJUBEN 2038/3, 6/5, 241/4, 2038/5, 2038/4, 387	

Navedba soglasij in soglasij za priključitev	soglasja v območju varovalnih pasov	
	soglasja v varovanih območjih	
	soglasja za priključitev	
način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	oskrba s pitno vodo	
	oskrba z elektriko	
	odvajanje odpadnih voda	
	dostop do javne ceste	
Ocenjena vrednost objekta	IZBRANA / PREDLAGANA VARIANTA 219.190,50 € brez DDV 267.412,41 € z DDV	

1.5.2 LOKACIJSKI PODATKI O IZBRANI VARIANTI

Popis zemljiških parcel

k.o. 1493 VELIKI PODLJUBEN

2038/3, 6/5, 241/4, 2038/5, 2038/4, 387

Zasnova in opis kanalizacijskega sistema

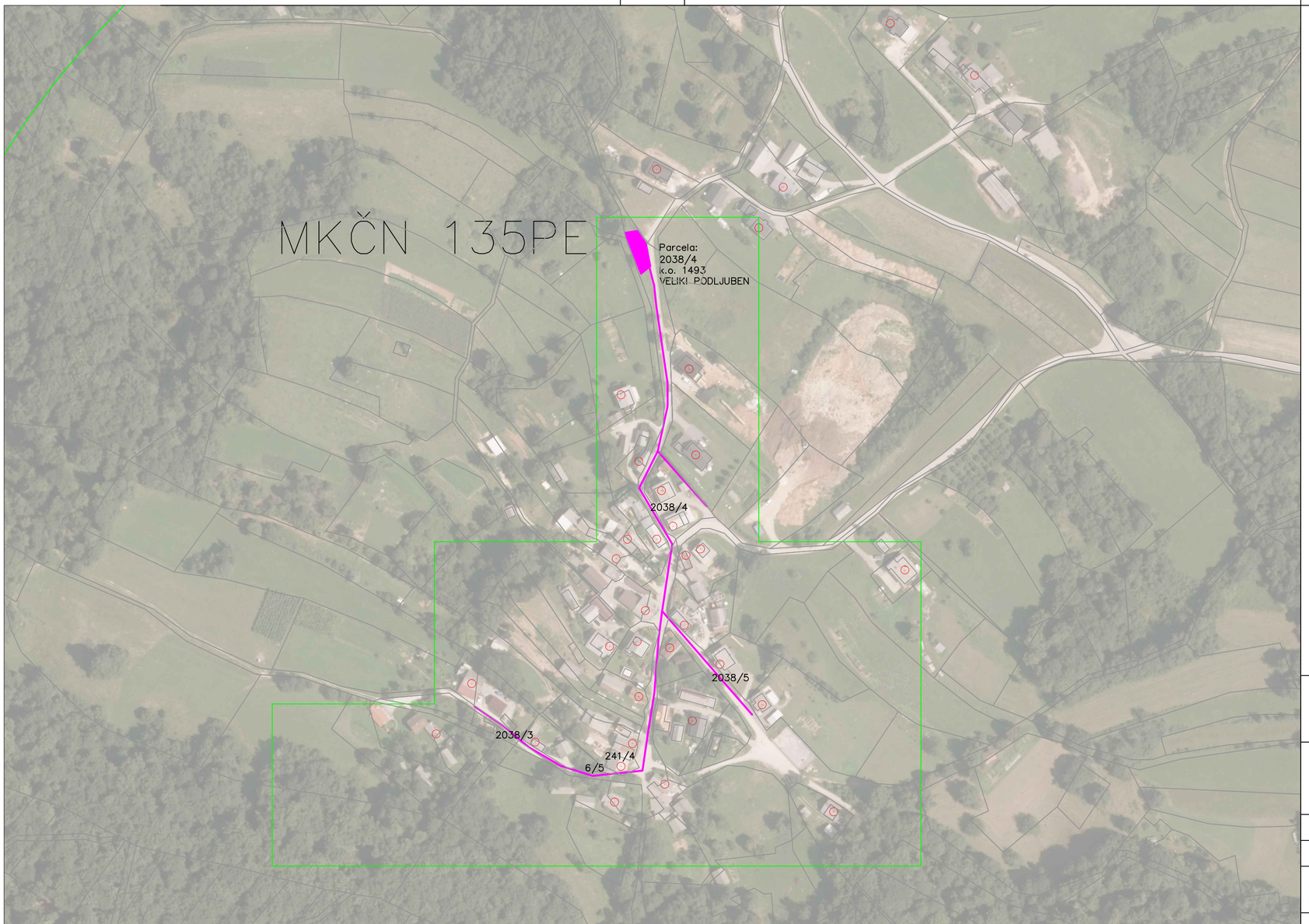
S projektom je predvidena izgradnja idivudaulanih čistilnih naprav za vsako objekt posebej.

Kanalizacijski cevovod:

Gravitacijski kanal v cestnem telesu [m]	512
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa [m]	46
Gravitacijski kanal v cestnem telesu strm teren [m]	0
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa strm teren [m]	0
Tlačni vod v cestnem telesu [m]	0
Tlačni vod izven cestnega telesa [m]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Priključki [kos]	27
Hišno črpališče [kos]	0
Črpališče do 10 objektov [kos]	0
Črpališče [kos]	0
Individualne čistilne naprave [kos]	3
Čistilna naprava [PE]	135

1.6. GRAFIČNE PRILOGE

8.i Pregledna situacija IZBRANE VARIANTE (Idejna zasnova) M 1:2000



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* VELIKI PODLJUBEN 6082 IDEJNA ZASNOVA
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 8.i

ŠTUDIJA VARIANT IN
IDEJNA ZASNOVA

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA VRH PRI LJUBNU 6083

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant in idejna zasnova

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

1.2 KAZALO VSEBINE IDEJNE ZASNOVE

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant in idejne zasnove
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Vrh pri Ljubnu
1.5	Tehnično poročilo – izbrana varianta
1.6	Grafične priloge

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant z IZP izbrane variante	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO VRH PRI LJUBNU



Ime aglomeracije	VRH PRI LJUBNU	
ID aglomeracije	6083	
Obremenitev: stalno	79	PE
Obremenitev: dodatno	0	PE
Skupna obremenitev	79	PE

AGLOMERACIJA VRH PRI LJUBNU 6083

Za aglomeracijo Vrh pri Ljubnu vas smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 90 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Vrh pri Ljubnu predlagamo, da se rešuje s skupno čistilno napravo kapacitete 90 PE, saj je investicija na gospodinjstvo znotraj 3 kratnika male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

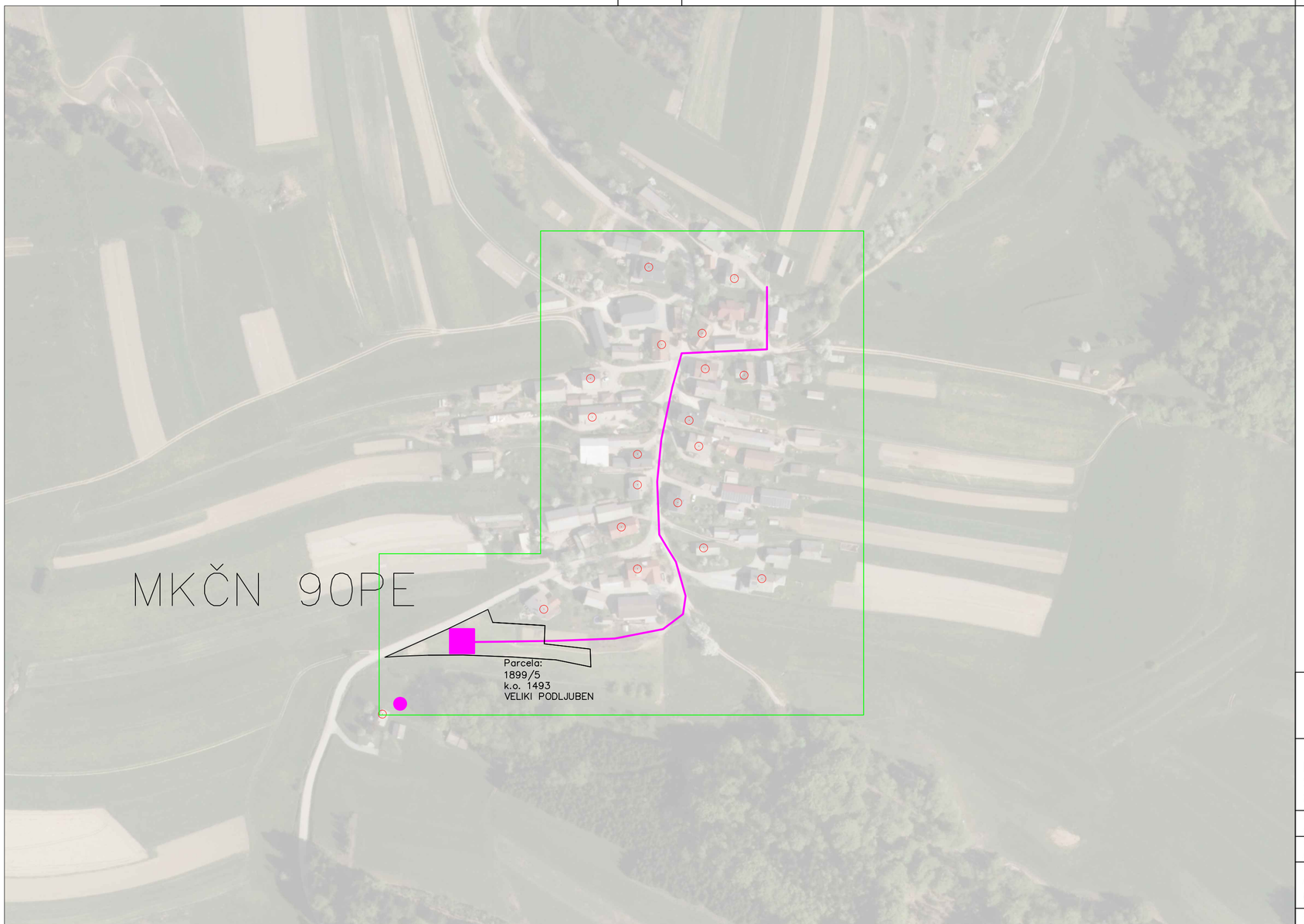
9.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

9.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	

Vsebina:
VRH PRI LJUBNU 6083
Varianta 1

Št.projekta: 201905/216

Št.risbe: 9.1

VARIANTA 1 - VRH PRI LJUBNU									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	260	57.200,00 €	260	0,50 €	130,00 €	2%	1.144,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	140	22.400,00 €	140	0,50 €	70,00 €	2%	448,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	18	18.000,00 €	18	0,50 €	9,00 €	2%	360,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									160.140,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**451.240,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
90	62.000,00 €	1	62.000,00 €	1	933,00 €	933,00 €	4%	2.728,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	135	540,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	8.007,00 €						**142.140,00 €**
INVESTICIJA			**160.140,00 €**			**1.142,00 €**		**4.680,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			8.896,67 €						**414.790,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA** 173.410,80 €

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VARIANTA 1 - VRH PRI LJUBNO									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									3.800,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**26.100,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	62.000,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	1	3.800,00 €	1	294,00 €	294,00 €	4%	152,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	0,05 €	0	0,00 €						**1.000,00 €**
INVESTICIJA			**3.800,00 €**			**294,00 €**		**152,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**1.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* VRH PRI LJUBNU 6083 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 9.2

VARIANTA 2 - VRH PRI LJUBNO									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									72.200,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**495.900,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	19	72.200,00 €	19	294,00 €	5.586,00 €	4%	2.888,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**19.000,00 €**
INVESTICIJA			**72.200,00 €**			**5.586,00 €**		**2.888,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK******			3.800,00 €						**19.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VRH PRI LJUBNU				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		19		19
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		163.940,00 €		72.200,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		477.340,00 €		495.900,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		1.436,00 €		5.586,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		4.832,00 €		2.888,00 €
STROŠEK NA MESEC		522,33 €		706,17 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		27,49 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		143.140,00 €		19.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		415.790,00 €		19.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KAN

1.5 TEHNIČNO POROČILO IZBRANA VARIANTA

Obseg izbrane variante je opremljanje aglomeracija Vrh pri Ljubnu z javnim kanalizacijskim sistemom.

1.5.1 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

zahtevnost objekta	Manj zahtevni objekt	
klasifikacija celotnega objekta	CC-SI 22231 – Cevovodi za odpadno vodo CC-SI 22232 – Čistilne naprave	
klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objekta	šifra podrazreda
druge klasifikacije	CC-SI 222	
lokacija	Kraj nameravane gradnje aglomeracija Vrh pri Ljubnu	
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	k.o. 1493 VELIKI PODLJUBEN 1899/3, 1899/5, 1894, 2103/2, 2103/8, 2100, 1735, 1733	
Navedba soglasij in soglasij za priključitev	soglasja v območju varovalnih pasov	
	soglasja v varovanih območjih	
	soglasja za priključitev	
način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	oskrba s pitno vodo	
	oskrba z elektriko	
	odvajanje odpadnih voda	
	dostop do javne ceste	
Ocenjena vrednost objekta	IZBRANA / PREDLAGANA VARIANTA 143.140,00 € brez DDV 174.630,80 € z DDV	

1.5.2 LOKACIJSKI PODATKI O IZBRANI VARIANTI

Popis zemljiških parcel

k.o. 1493 VELIKI PODLJUBEN
1899/3, 1899/5, 1894, 2103/2, 2103/8, 2100, 1735, 1733

Zasnova in opis kanalizacijskega sistema

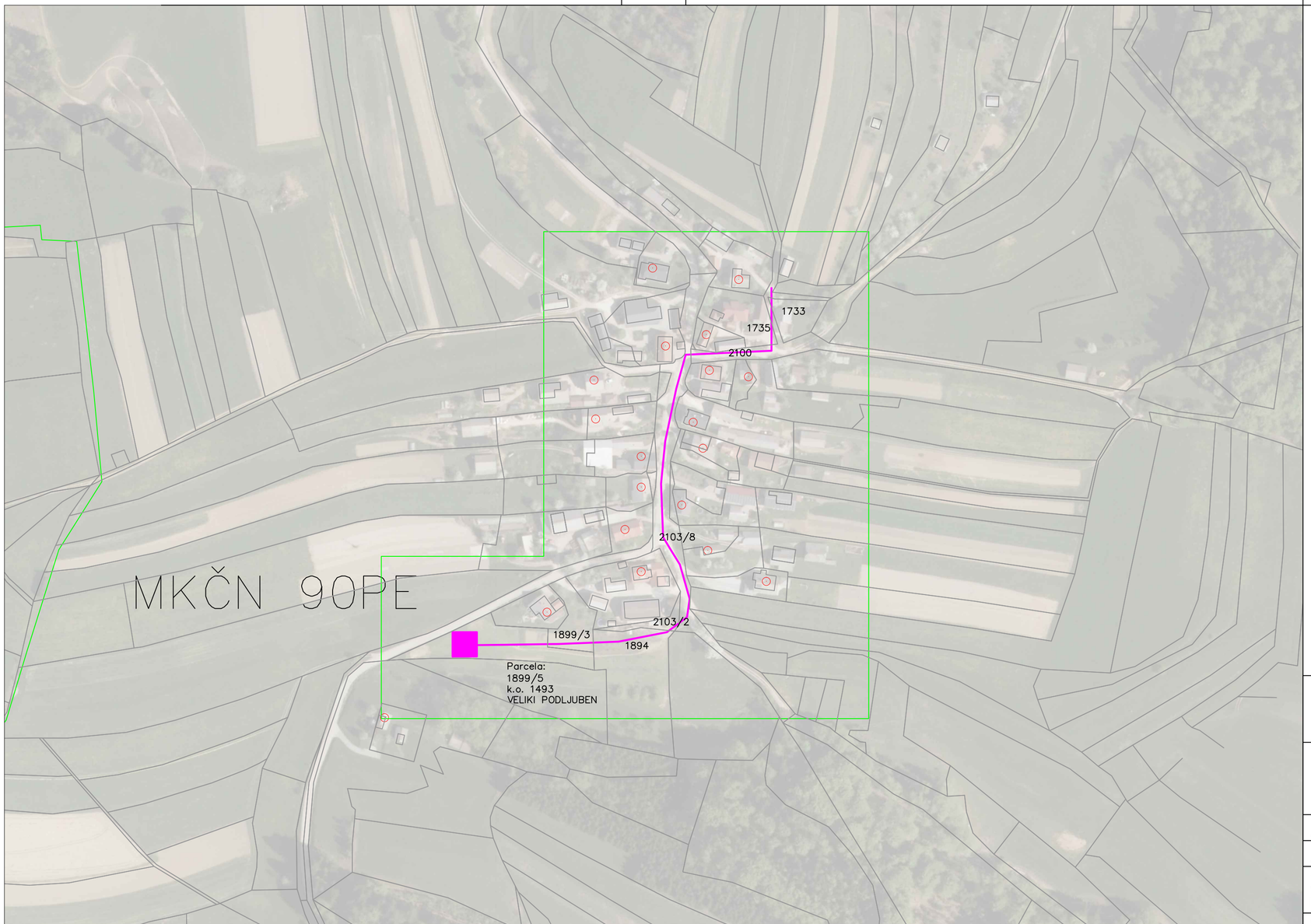
S projektom je predvidena izgradnja javnega kanalizacijskega sistema.

Kanalizacijski cevovod:

Gravitacijski kanal v cestnem telesu [m]	260
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa [m]	140
Gravitacijski kanal v cestnem telesu strm teren [m]	0
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa strm teren [m]	0
Tlačni vod v cestnem telesu [m]	0
Tlačni vod izven cestnega telesa [m]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Priključki [kos]	18
Hišno črpališče [kos]	0
Črpališče do 10 objektov [kos]	0
Črpališče [kos]	0
Individualne čistilne naprave [kos]	1
Čistilna naprava [PE]	90

1.6. GRAFIČNE PRILOGE

9.i Pregledna situacija IZBRANE VARIANTE (Idejna zasnova) M 1:2000



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* VRH PRI LJUBNU 6083 IDEJNA ZASNOVA
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki — IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 9.i

ŠTUDIJA VARIANT IN
IDEJNA ZASNOVA

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA HUDO 6164

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant in idejna zasnova

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

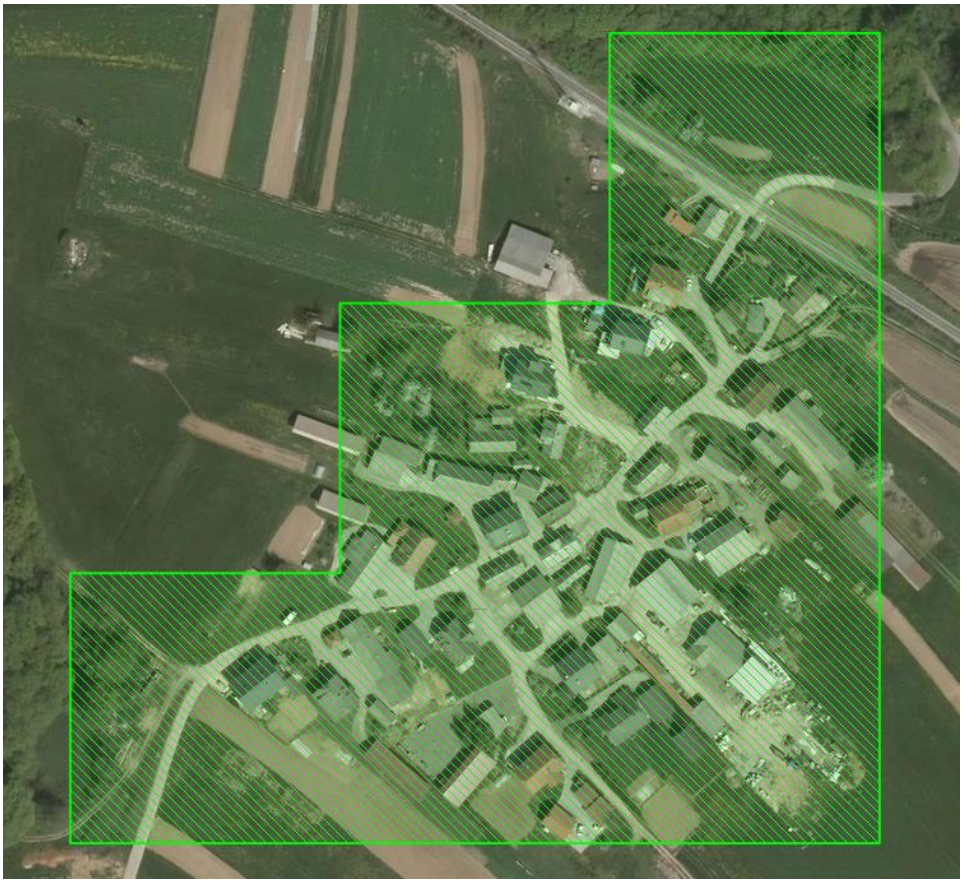
1.2 KAZALO VSEBINE IDEJNE ZASNOVE

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant in idejne zasnove
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Hudo
1.5	Tehnično poročilo – izbrana varianta
1.6	Grafične priloge

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant z IZP izbrane variante	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO HUDO



Ime aglomeracije	HUDO	
ID aglomeracije	6164	
Obremenitev: stalno	64	PE
Obremenitev: dodatno	6	PE
Skupna obremenitev	70	PE

AGLOMERACIJA PODGRAD – HUDO 6164

Za aglomeracijo Hudo smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 110 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Hudo predlagamo, da se rešuje s skupno čistilno napravo kapacitete 110 PE, saj je investicija na gospodinjstvo znotraj 3 kratnika male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

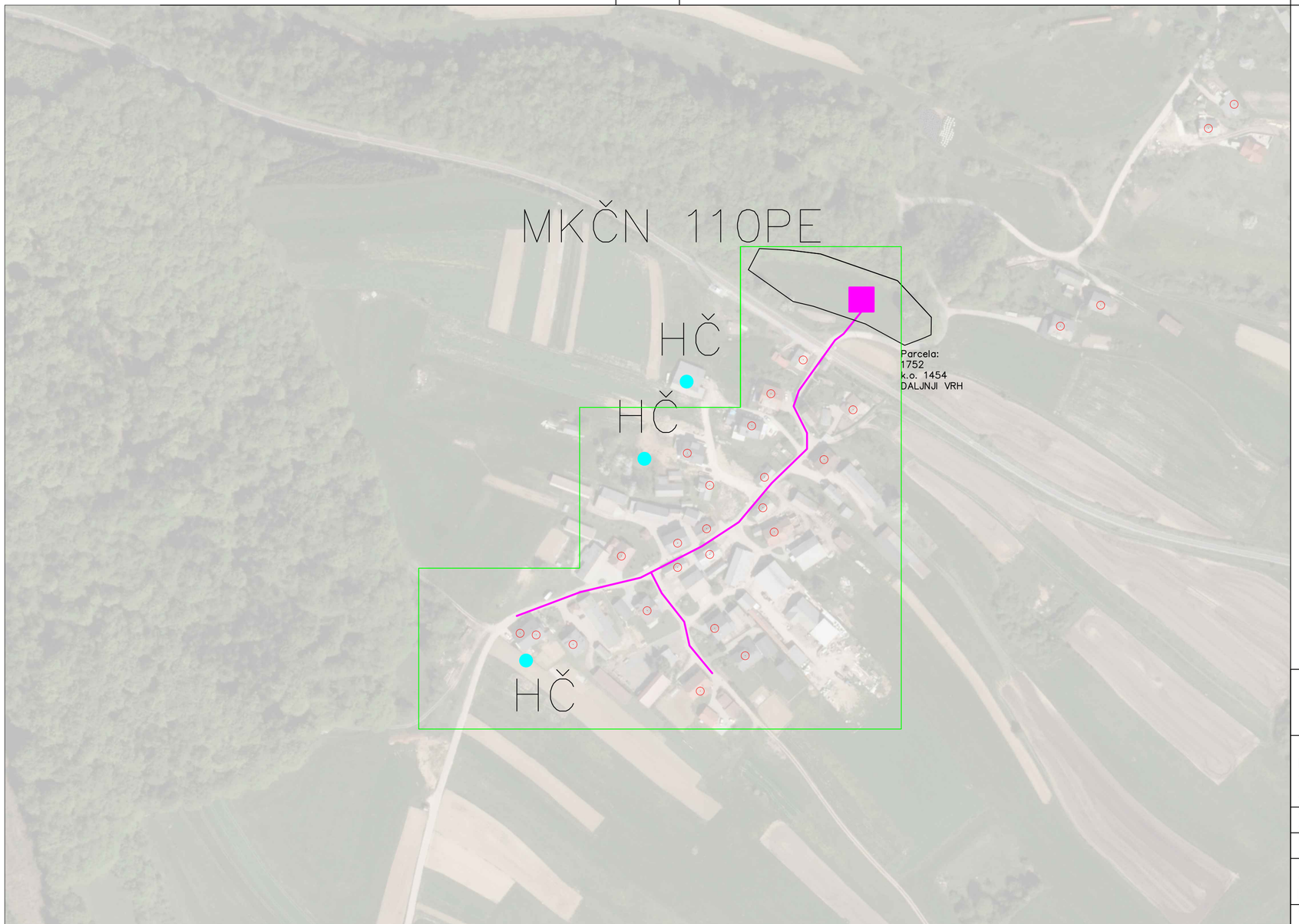
10.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

10.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO		*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* HUDO 6164 Varianta 1
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 10.1

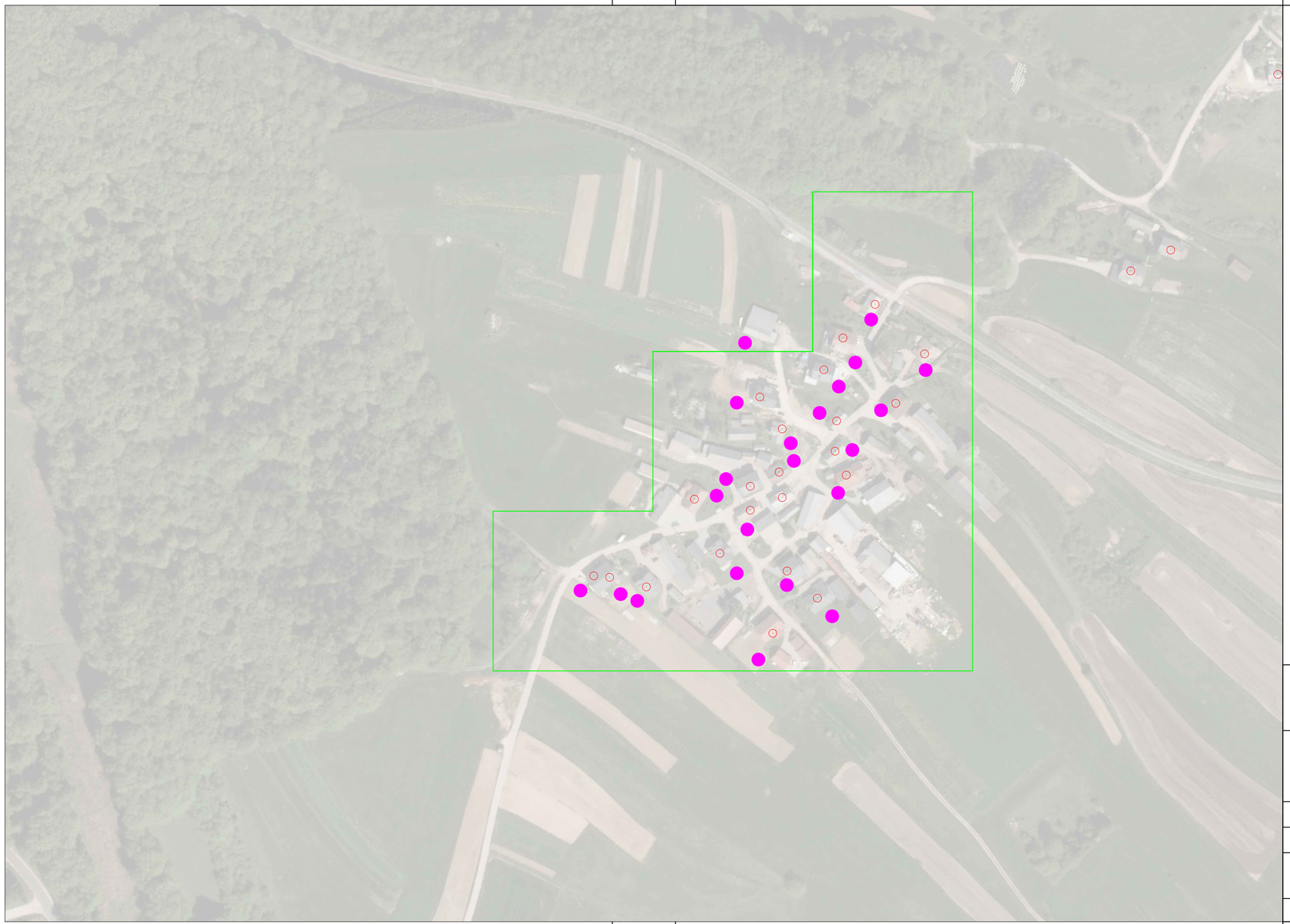
VARIANTA 1 - HUDO									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	372	81.840,00 €	372	0,50 €	186,00 €	2%	1.636,80 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	18	2.880,00 €	18	0,50 €	9,00 €	2%	57,60 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	22	22.000,00 €	22	0,50 €	11,00 €	2%	440,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									192.549,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	3	6.000,00 €	3	130,00 €	390,00 €	4%	240,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**547.219,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
110	70.000,00 €	1	70.000,00 €	1	1.043,00 €	1.043,00 €	4%	3.080,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	165	660,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	9.169,00 €						**167.549,00 €**
INVESTICIJA			**192.549,00 €**			**1.639,00 €**		**5.454,40 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			8.752,23 €						**468.169,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* HUDO 6164 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 10.2

VARIANTA 2 - HUDO									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									83.600,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**574.200,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	22	83.600,00 €	22	294,00 €	6.468,00 €	4%	3.344,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**22.000,00 €**
INVESTICIJA			**83.600,00 €**			**6.468,00 €**		**3.344,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *** **
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**22.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

HUDO				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		22		22
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		192.549,00 €		83.600,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		547.219,00 €		574.200,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		1.639,00 €		6.468,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		5.454,40 €		3.344,00 €
STROŠEK NA MESEC		591,12 €		817,67 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		26,87 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		167.549,00 €		22.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		468.169,00 €		22.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KAN

1.5 TEHNIČNO POROČILO IZBRANA VARIANTA

Obseg izbrane variante je opremljanje aglomeracija Hudo z javnim kanalizacijskim sistemom.

1.5.1 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

zahtevnost objekta	Manj zahtevni objekt	
klasifikacija celotnega objekta	CC-SI 22231 – Cevovodi za odpadno vodo CC-SI 22232 – Čistilne naprave	
klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objekta	šifra podrazreda
druge klasifikacije	CC-SI 222	
lokacija	Kraj nameravane gradnje aglomeracija Hudo	
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	k.o. 1454 DALJNJI VRH 1917/2, 2643, 2642/1, 1910/3, 2003/1, 2650, 2605	

Navedba soglasij in soglasij za priključitev	soglasja v območju varovalnih pasov	
	soglasja v varovanih območjih	
	soglasja za priključitev	
način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	oskrba s pitno vodo	
	oskrba z elektriko	
	odvajanje odpadnih voda	
	dostop do javne ceste	
Ocenjena vrednost objekta	IZBRANA / PREDLAGANA VARIANTA 167.549,00 € brez DDV 204.409,78 € z DDV	

1.5.2 LOKACIJSKI PODATKI O IZBRANI VARIANTI

Popis zemljiških parcel

k.o. 1454 DALJNJI VRH
1917/2, 2643, 2642/1, 1910/3, 2003/1, 2650, 2605

Zasnova in opis kanalizacijskega sistema

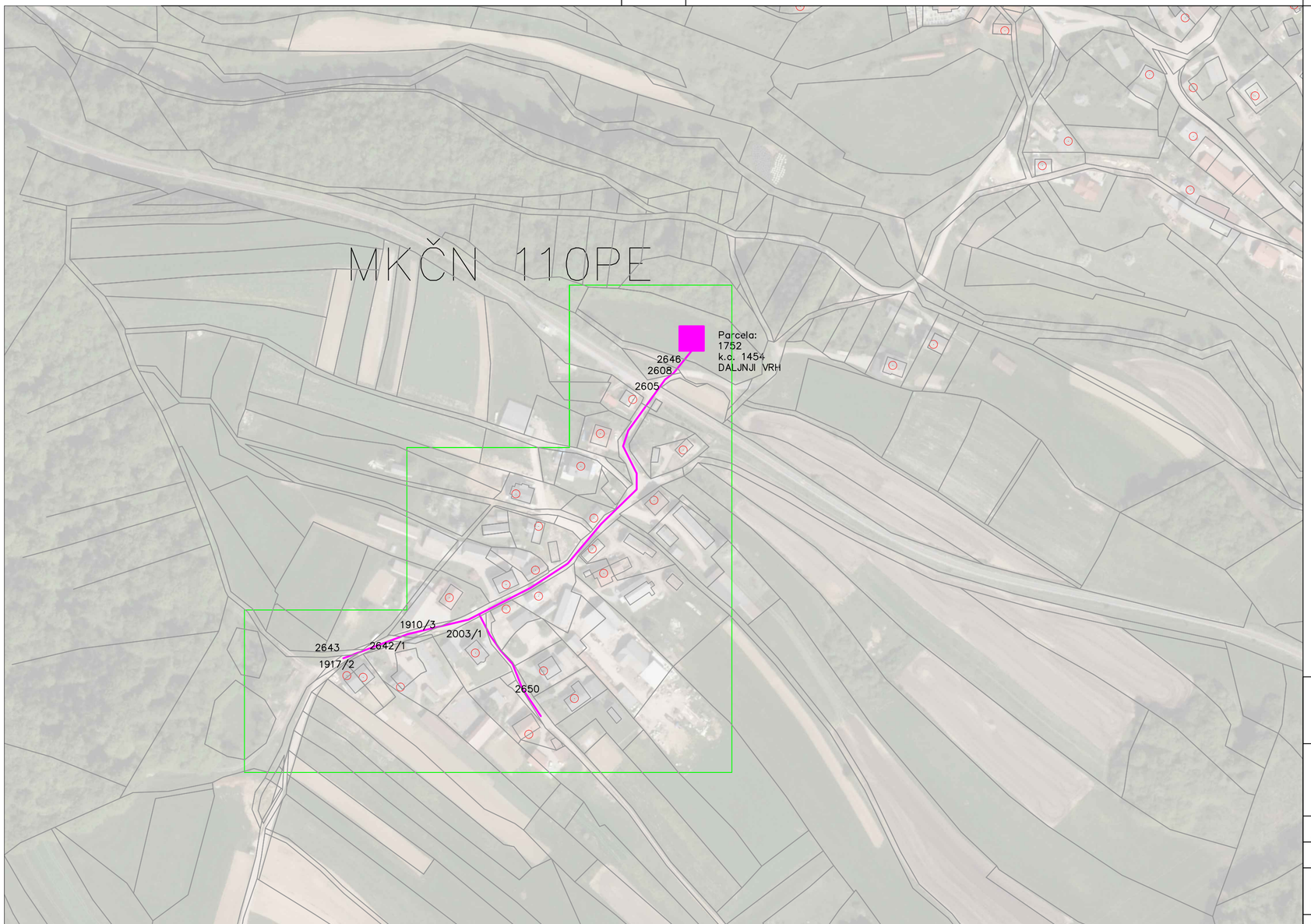
S projektom je predvidena izgradnja javnega kanalizacijskega sistema.

Kanalizacijski cevovod:

Gravitacijski kanal v cestnem telesu [m]	372
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa [m]	18
Gravitacijski kanal v cestnem telesu strm teren [m]	0
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa strm teren [m]	0
Tlačni vod v cestnem telesu [m]	0
Tlačni vod izven cestnega telesa [m]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Priključki [kos]	22
Hišno črpališče [kos]	3
Črpališče do 10 objektov [kos]	0
Črpališče [kos]	0
Individualne čistilne naprave [kos]	0
Čistilna naprava [PE]	110

1.6. GRAFIČNE PRILOGE

10.i Pregledna situacija IZBRANE VARIANTE (Idejna zasnova) M 1:2000



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* HUDO 6164 IDEJNA ZASNOVA
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 *Št.risbe:* 10.i

ŠTUDIJA VARIANT

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA GORENJE KAMENCE 6178

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

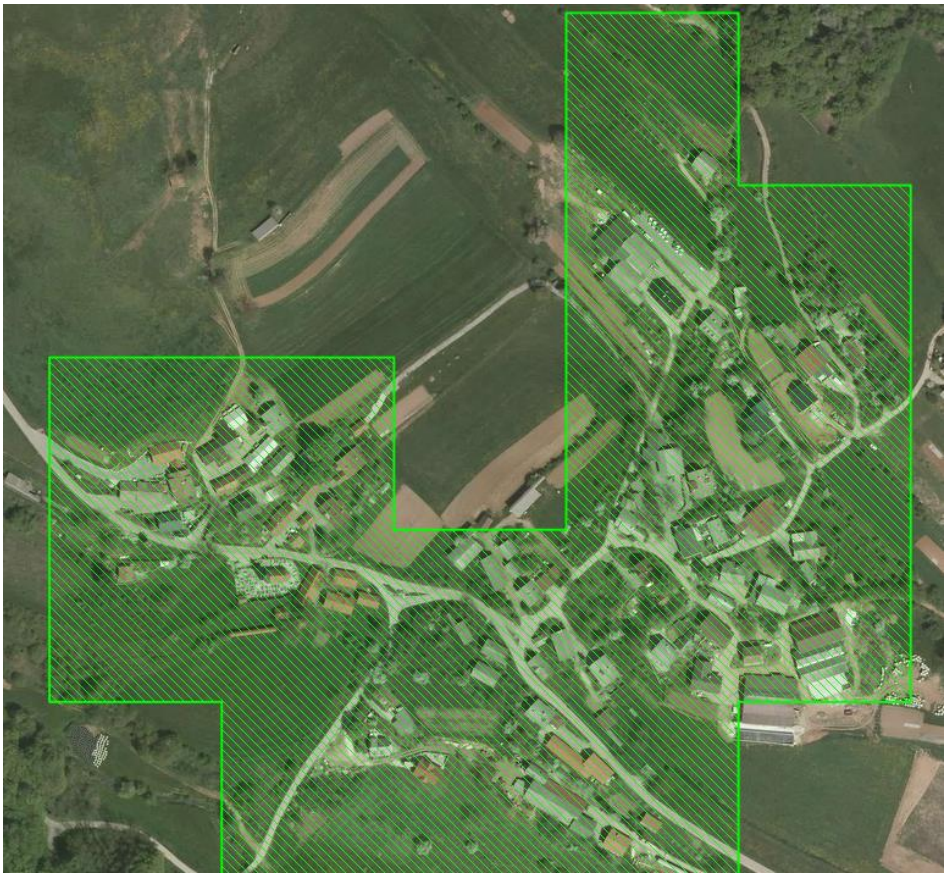
1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Gorenje Kamence

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO GORENJE KAMENCE



Ime aglomeracije	GORENJE KAMENCE	
ID aglomeracije	6178	
Obremenitev: stalno	111	PE
Obremenitev: dodatno	11	PE
Skupna obremenitev	122	PE

AGLOMERACIJA GORENJE KAMENCE

Za aglomeracijo Gorenje Kamence smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 180 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Gorenje Kamence predlagamo, da se rešuje z malimi komunalnimi čistilnimi napravami saj je investicija na gospodinjstvo več kot 3 kratnik male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

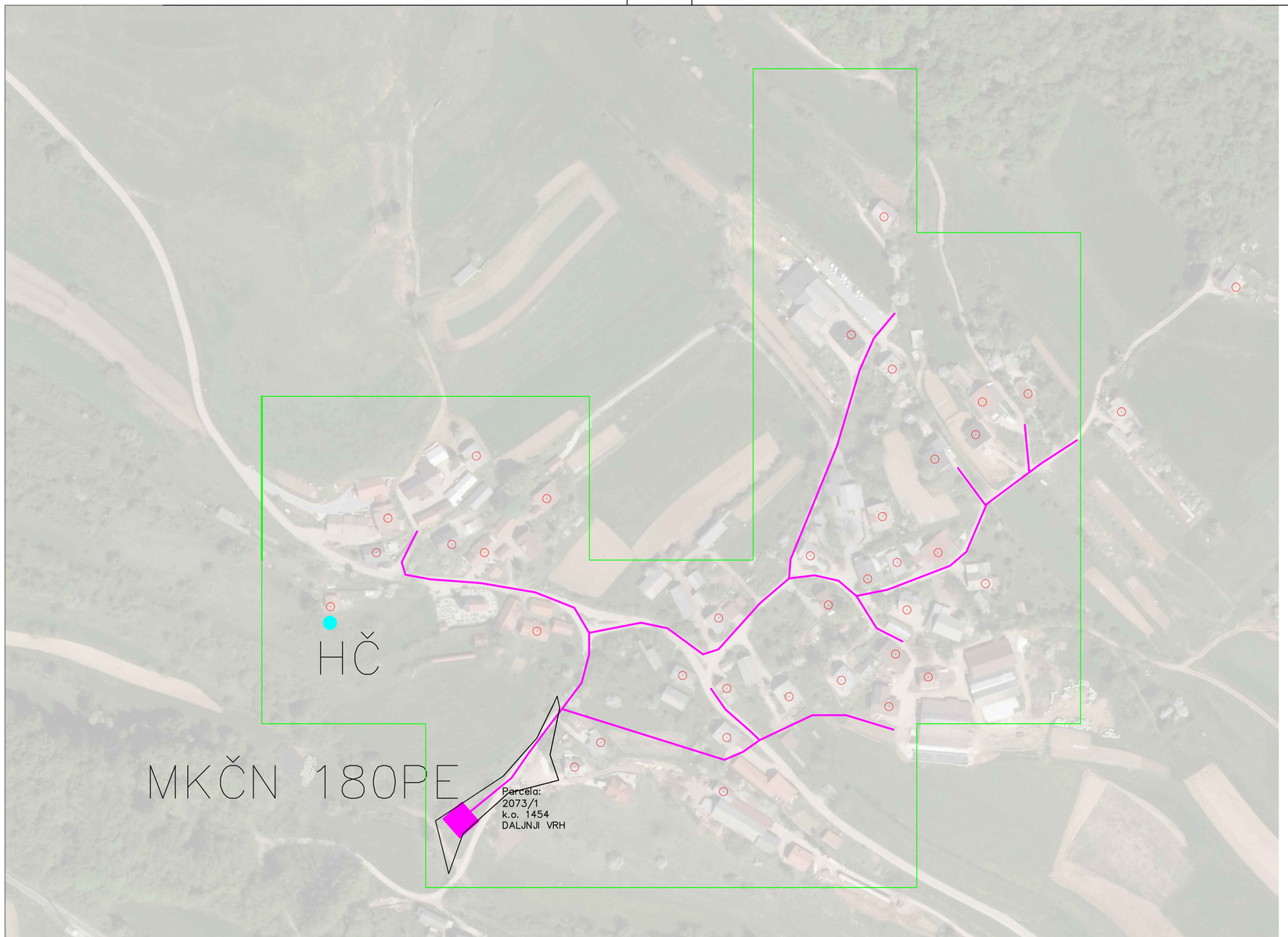
11.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

11.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018 *Odg. projektant:* Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018 *Sodelavca:* Andrej Hercog, univ.dipl.vki — IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki — IZS G-4224	*Vsebina:* GORENJE KAMENCE 6178 Varianta 1
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 11.1

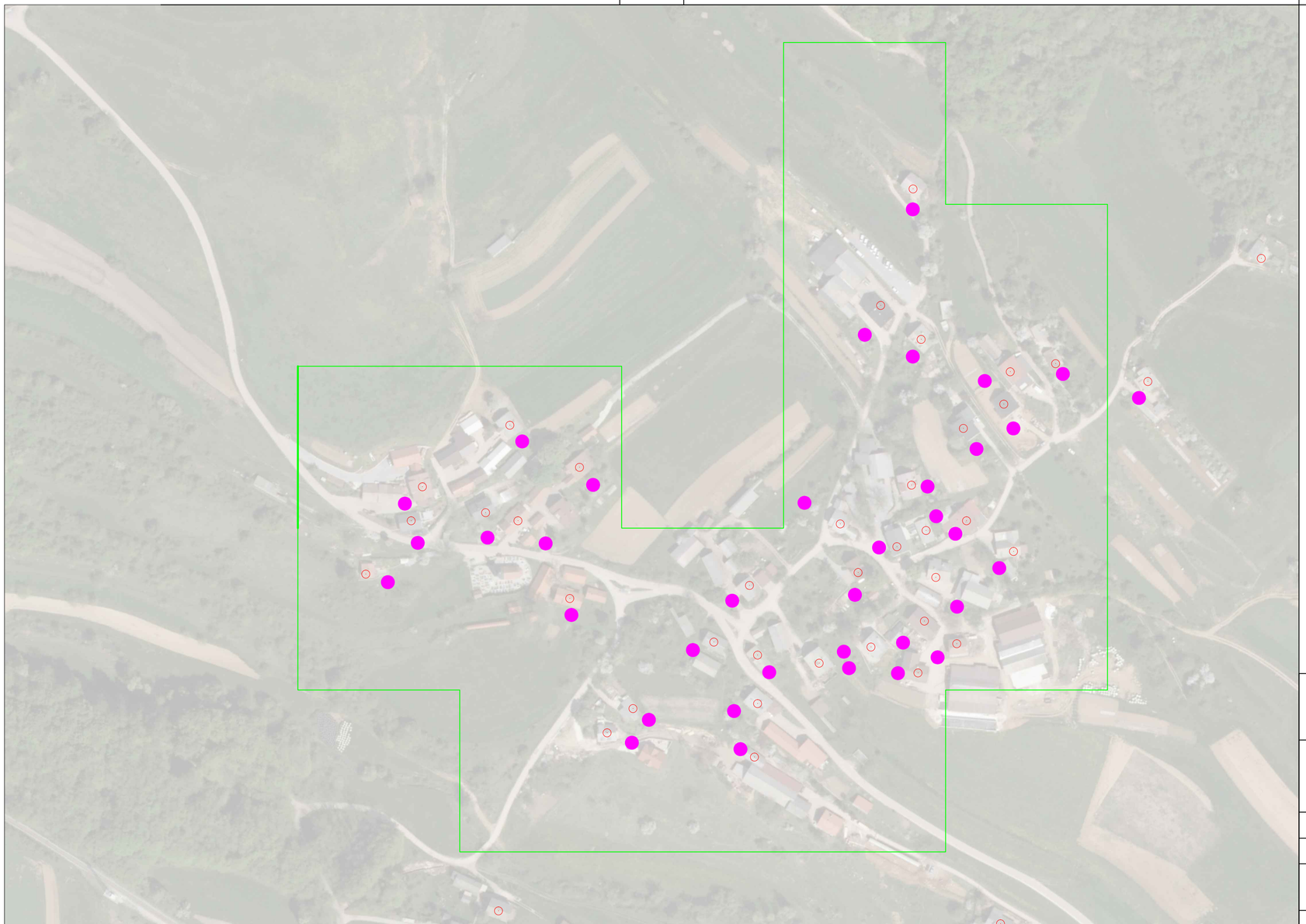
VARIANTA 1 - GORENJE KAMENCE									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	995	218.900,00 €	995	0,50 €	497,50 €	2%	4.378,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	204	32.640,00 €	204	0,50 €	102,00 €	2%	652,80 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	36	36.000,00 €	36	0,50 €	18,00 €	2%	720,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									411.621,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	1	2.000,00 €	1	130,00 €	130,00 €	4%	80,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**1.031.516,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
180	101.400,00 €	1	101.400,00 €	1	1.358,00 €	1.358,00 €	4%	4.461,60 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	270	1.080,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	19.601,00 €						**374.621,00 €**
INVESTICIJA			**411.621,00 €**			**2.105,50 €**		**10.292,40 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			11.433,92 €						**947.116,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* GORENJE KAMENCE 6178 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 11.2

VARIANTA 2 - GORENJE KAMENCE									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									136.800,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**939.600,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	36	136.800,00 €	36	294,00 €	10.584,00 €	4%	5.472,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**36.000,00 €**
INVESTICIJA			**136.800,00 €**			**10.584,00 €**		**5.472,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *** **
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**36.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

GORENJE KAMENCE				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		36		36
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		411.621,00 €		136.800,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		1.031.516,00 €		939.600,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		2.105,50 €		10.584,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		10.292,40 €		5.472,00 €
STROŠEK NA MESEC		1.033,16 €		1.338,00 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		28,70 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		374.621,00 €		36.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		947.116,00 €		36.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KAN

ŠTUDIJA VARIANT IN
IDEJNA ZASNOVA

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA DOLENJE KAMENJE 6185

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant in idejna zasnova

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT IN IDEJNE ZASNOVE

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant in idejne zasnove
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Dolenje Kamenje
1.5	Tehnično poročilo – izbrana varianta
1.6	Grafične priloge

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant z IZP izbrane variante	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO DOLENJE KAMENJE



Ime aglomeracije	DOLENJE KAMENJE	
ID aglomeracije	6185	
Obremenitev: stalno	85	PE
Obremenitev: dodatno	9	PE
Skupna obremenitev	94	PE

AGLOMERACIJA DOLENJE KAMENJE 6185

Za aglomeracijo Dolenje Kamenje vas smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 140 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Dolenje Kamenje predlagamo, da se rešuje s skupno čistilno napravo kapacitete 140 PE, saj je investicija na gospodinjstvo znotraj 3 kratnika male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

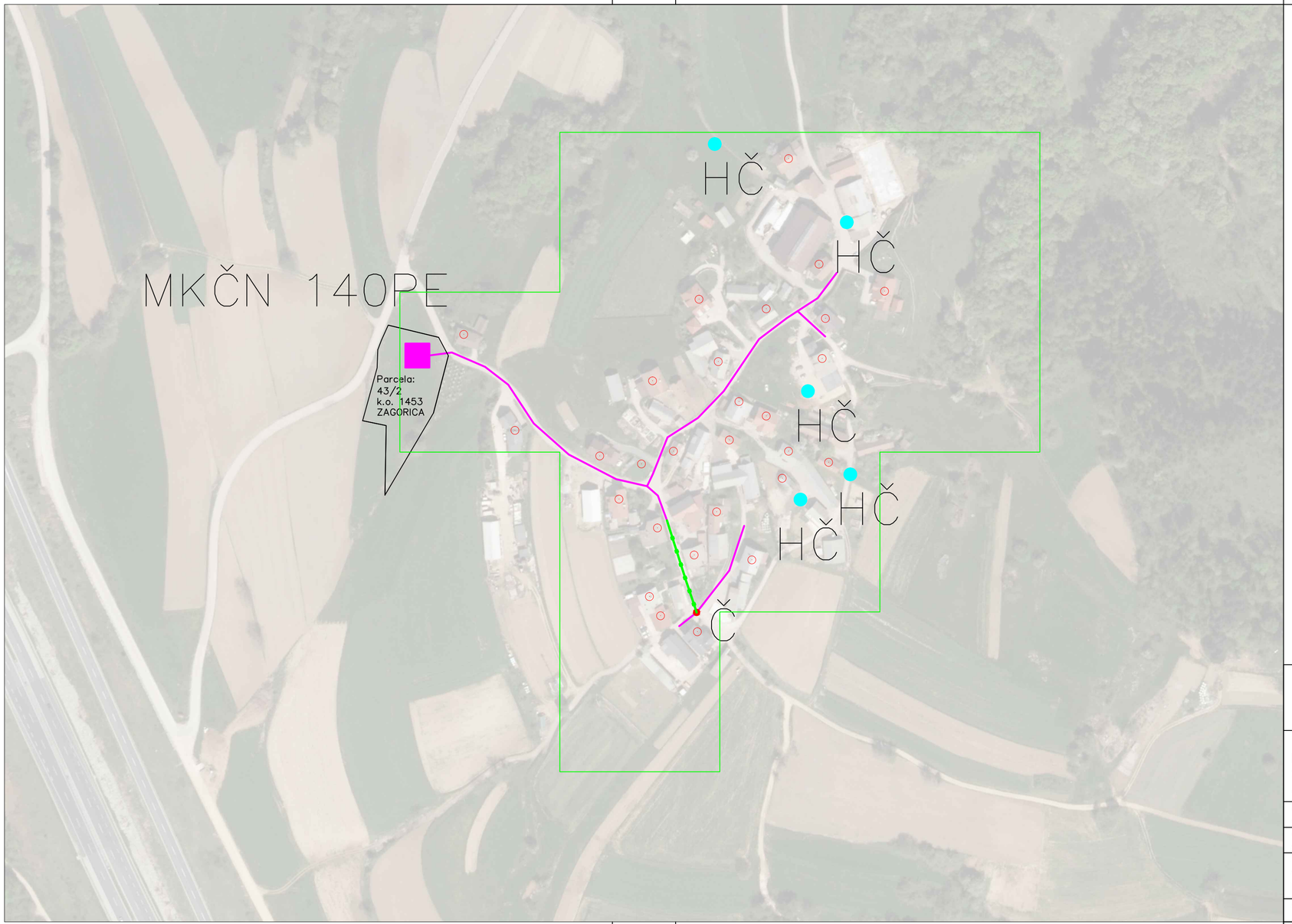
12.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

12.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* DOLENJE KAMENJE 6185 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 *Št.risbe:* 12.1

VARIANTA 1 - DOLENJE KAMENJE									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	450	99.000,00 €	450	0,50 €	225,00 €	2%	1.980,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	15	2.400,00 €	15	0,50 €	7,50 €	2%	48,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	61	6.710,00 €	61	0,50 €	30,50 €	2%	134,20 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	28	28.000,00 €	28	0,50 €	14,00 €	2%	560,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									258.037,50 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	5	10.000,00 €	5	130,00 €	650,00 €	4%	400,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	1	15.000,00 €	1	200,00 €	200,00 €	4%	600,00 €	**743.757,50 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
140	83.800,00 €	1	83.800,00 €	1	1.178,00 €	1.178,00 €	4%	3.687,20 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	210	840,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	12.287,50 €						**225.037,50 €**
INVESTICIJA			**258.037,50 €**			**2.305,00 €**		**7.409,40 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			9.215,63 €						**629.557,50 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: DOLENJE KAMENJE 6185 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	St.projekta: 201905/216 — St.risbe: 12.2

VARIANTA 2 - DOLENJE KAMENJE									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									106.400,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**730.800,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	28	106.400,00 €	28	294,00 €	8.232,00 €	4%	4.256,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**28.000,00 €**
INVESTICIJA			**106.400,00 €**			**8.232,00 €**		**4.256,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**28.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

DOLENJE KAMENJE				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		28		28
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		258.037,50 €		106.400,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		743.757,50 €		730.800,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		2.305,00 €		8.232,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		7.409,40 €		4.256,00 €
STROŠEK NA MESEC		809,53 €		1.040,67 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		28,91 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		225.037,50 €		28.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		629.557,50 €		28.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KAN

1.5 TEHNIČNO POROČILO IZBRANA VARIANTA

Obseg izbrane variante je opremljanje aglomeracija Dolenje Kamenje z javnim kanalizacijskim sistemom.

1.5.1 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

zahtevnost objekta	Manj zahtevni objekt	
klasifikacija celotnega objekta	CC-SI 22231 – Cevovodi za odpadno vodo CC-SI 22232 – Čistilne naprave	
klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objekta	šifra podrazreda
druge klasifikacije	CC-SI 222	
lokacija	Kraj nameravane gradnje aglomeracija Dolenje Kamenje	
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	k.o. 1453 KAMENCE 43/2, 43/8, 43/12, 40, 2196/12, *273, 38/5, 28/8, 2204, 2197/5, 24/4, 24/3, 2207/5, 38/3, 38/5, *13, 2/1, 58/1	
Navedba soglasij in soglasij za priključitev	soglasja v območju varovalnih pasov	
	soglasja v varovanih območjih	
	soglasja za priključitev	
način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	oskrba s pitno vodo	
	oskrba z elektriko	
	odvajanje odpadnih voda	
	dostop do javne ceste	
Ocenjena vrednost objekta	IZBRANA / PREDLAGANA VARIANTA 225.037,50 € brez DDV 274.545,75 € z DDV	

1.5.2 LOKACIJSKI PODATKI O IZBRANI VARIANTI

Popis zemljiških parcel

k.o. 1453 KAMENCE

43/2, 43/8, 43/12, 40, 2196/12, *273, 38/5, 28/8, 2204, 2197/5, 24/4, 24/3, 2207/5, 38/3, 38/5, *13, 2/1, 58/1

Zasnova in opis kanalizacijskega sistema

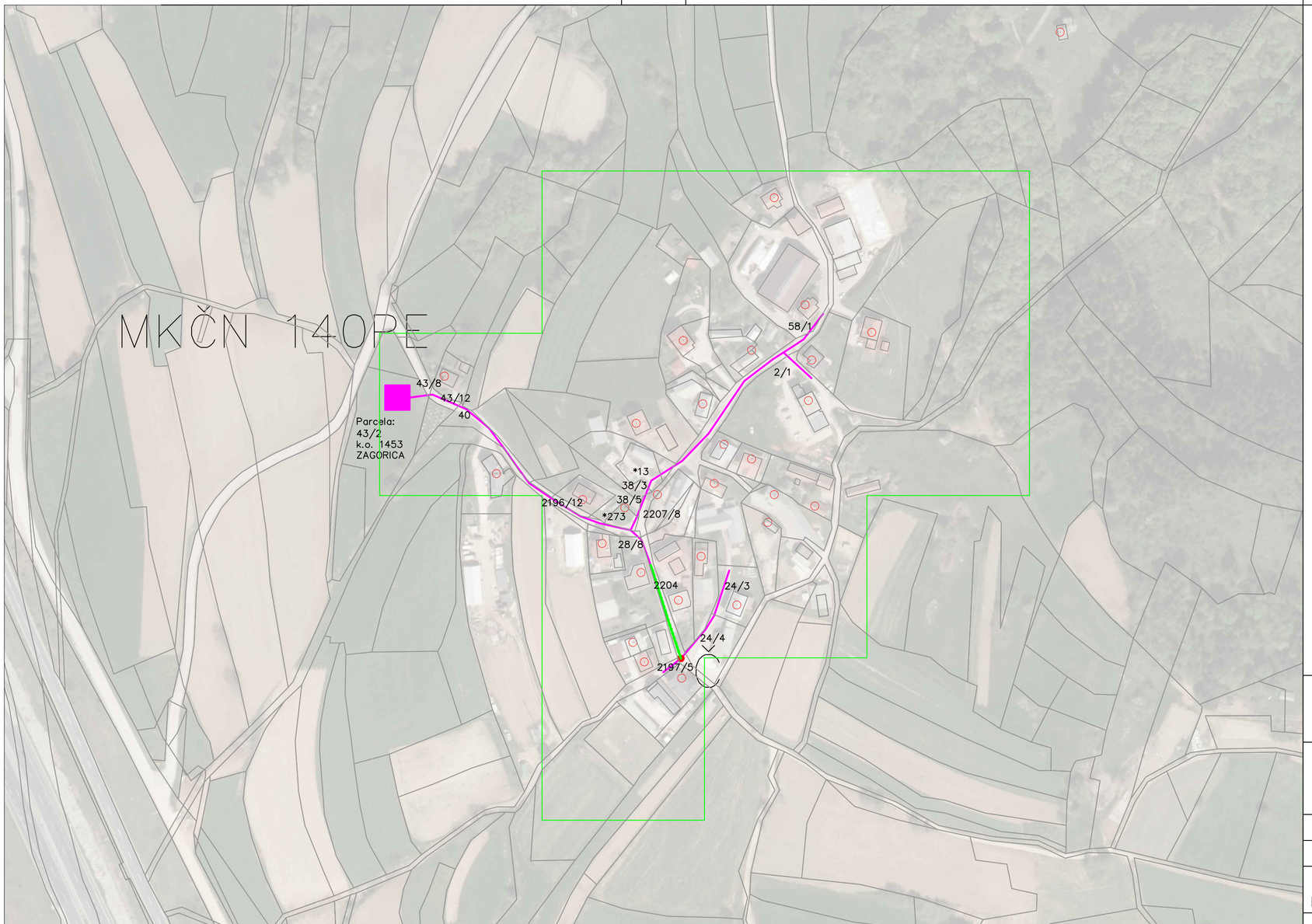
S projektom je predvidena izgradnja javnega kanalizacijskega sistema.

Kanalizacijski cevovod:

Gravitacijski kanal v cestnem telesu [m]	450
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa [m]	15
Gravitacijski kanal v cestnem telesu strm teren [m]	0
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa strm teren [m]	0
Tlačni vod v cestnem telesu [m]	61
Tlačni vod izven cestnega telesa [m]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Priključki [kos]	28
Hišno črpališče [kos]	5
Črpališče do 10 objektov [kos]	1
Črpališče [kos]	0
Individualne čistilne naprave [kos]	0
Čistilna naprava [PE]	140

1.6. GRAFIČNE PRILOGE

12.i Pregledna situacija IZBRANE VARIANTE (Idejna zasnova) M 1:2000



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* DOLENJE KAMENJE 6185 IDEJNA ZASNOVA
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 12.i

ŠTUDIJA VARIANT IN
IDEJNA ZASNOVA

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA GORENJE KARTELJEVO 6187

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant in idejna zasnova

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

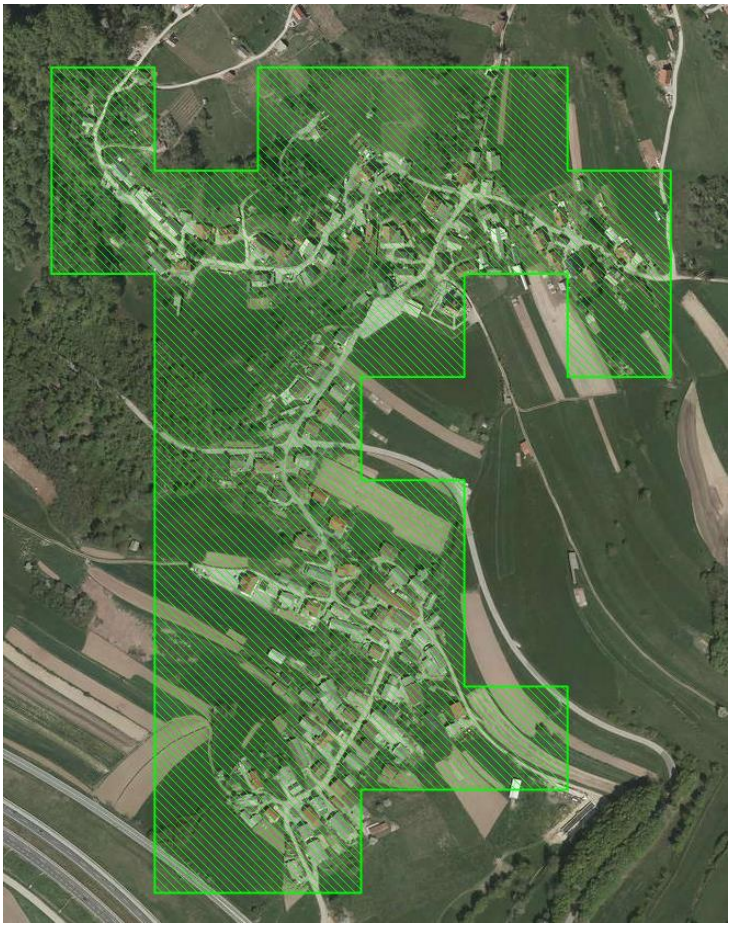
1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT IN IDEJNE ZASNOVE

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant in idejne zasnove
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Gorenje Karteljevo
1.5	Tehnično poročilo – izbrana varianta
1.6	Grafične priloge

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant z IZP izbrane variante	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO GORENJE KARTELJEVO



Ime aglomeracije	GORENJE KARTELJEVO	
ID aglomeracije	6187	
Obremenitev: stalno	246	PE
Obremenitev: dodatno	3	PE
Skupna obremenitev	249	PE

AGLOMERACIJA GORENJE KARTELJEVO 6187

Za aglomeracijo Gorenje Karteljevo vas smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 395 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Gorenje Karteljevo predlagamo, da se rešuje s skupno čistilno napravo kapacitete 395 PE, saj je investicija na gospodinjstvo znotraj 3 kratnika male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

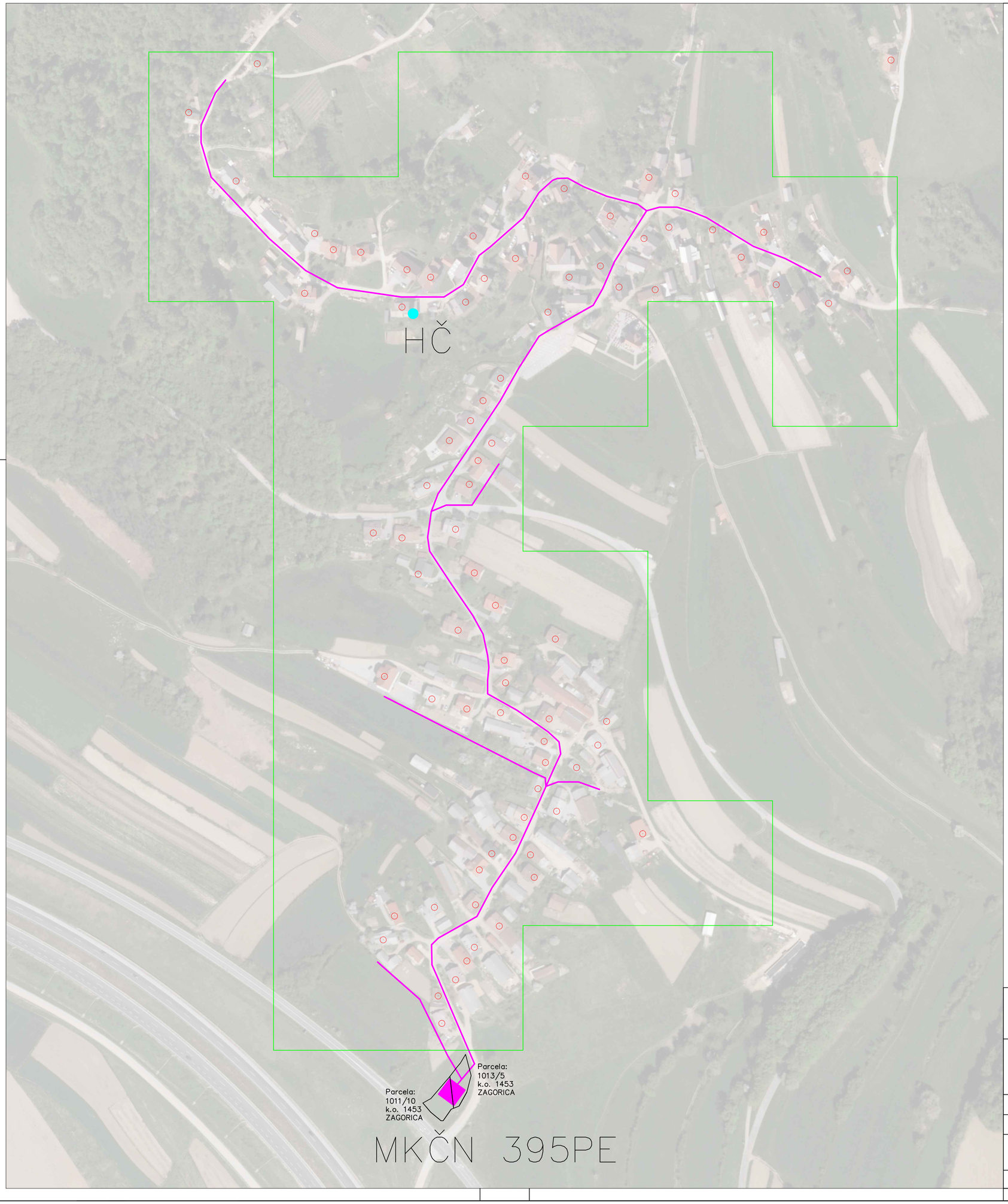
13.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

13.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* GORENJE KARTELJEVO 6187 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 13.1

VARIANTA 1 - GORENJE KARTELJEVO									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	947	208.340,00 €	947	0,50 €	473,50 €	2%	4.166,80 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	377	60.320,00 €	377	0,50 €	188,50 €	2%	1.206,40 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	594	142.560,00 €	594	0,50 €	297,00 €	2%	2.851,20 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	79	79.000,00 €	79	0,50 €	39,50 €	2%	1.580,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									727.429,50 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	1	2.000,00 €	1	130,00 €	130,00 €	4%	80,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**1.839.514,50 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
395	198.200,00 €	1	198.200,00 €	1	2.508,00 €	2.508,00 €	4%	8.720,80 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	592,5	2.370,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	34.639,50 €						**647.429,50 €**
INVESTICIJA			**727.429,50 €**			**3.636,50 €**		**18.605,20 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			9.207,97 €						**1.668.039,50 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: GORENJE KARTELJEVO 6187 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	Št.projekta: 201905/216 — Št.risbe: 13.2

VARIANTA 2 - GORENJE KARTELJEVO									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									300.200,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**2.061.900,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	79	300.200,00 €	79	294,00 €	23.226,00 €	4%	12.008,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**79.000,00 €**
INVESTICIJA			**300.200,00 €**			**23.226,00 €**		**12.008,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK******			3.800,00 €						**79.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

GORENJE KARTELJEVO				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		79		79
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		727.429,50 €		300.200,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		1.839.514,50 €		2.061.900,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		3.636,50 €		23.226,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		18.605,20 €		12.008,00 €
STROŠEK NA MESEC		1.853,48 €		2.936,17 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		23,46 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		647.429,50 €		79.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		1.668.039,50 €		79.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KAN

1.5 TEHNIČNO POROČILO IZBRANA VARIANTA

Obseg izbrane variante je opremljanje aglomeracija Gorenje Karteljevo z javnim kanalizacijskim sistemom.

1.5.1 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

zahtevnost objekta	Manj zahtevni objekt	
klasifikacija celotnega objekta	CC-SI 22231 – Cevovodi za odpadno vodo CC-SI 22232 – Čistilne naprave	
klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objekta	šifra podrazreda
druge klasifikacije	CC-SI 222	
lokacija	Kraj nameravane gradnje aglomeracija Gorenje Karteljevo	
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	k.o. 1453 ZAGORICA 2229/2, 1011/10, 1013/5, 1011/8, 2185/18, 2185/9, 1004, 788, 1014/8, 1014/7, 2229/1, 2185/11, 2185/8, *87, 1033/1, 1041/3, 979/4, 979/2, 979/3, 977, 2187, 2186, 2232, 1091/4, 1091/3, 2174/2, 1095/8, 1343/6, 2174/5, 1218/3, 2174/7	
Navedba soglasij in soglasij za priključitev	soglasja v območju varovalnih pasov	
	soglasja v varovanih območjih	
	soglasja za priključitev	
način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	oskrba s pitno vodo	
	oskrba z elektriko	
	odvajanje odpadnih voda	
	dostop do javne ceste	
Ocenjena vrednost objekta	IZBRANA / PREDLAGANA VARIANTA 647.429,50 € brez DDV 789.863,99 € z DDV	

1.5.2 LOKACIJSKI PODATKI O IZBRANI VARIANTI

Popis zemljiških parcel

k.o. 1453 ZAGORICA

2229/2, 1011/10, 1013/5, 1011/8, 2185/18, 2185/9, 1004, 788, 1014/8, 1014/7, 2229/1, 2185/11, 2185/8, *87, 1033/1, 1041/3, 979/4, 979/2, 979/3, 977, 2187, 2186, 2232, 1091/4, 1091/3, 2174/2, 1095/8, 1343/6, 2174/5, 1218/3, 2174/7

Zasnova in opis kanalizacijskega sistema

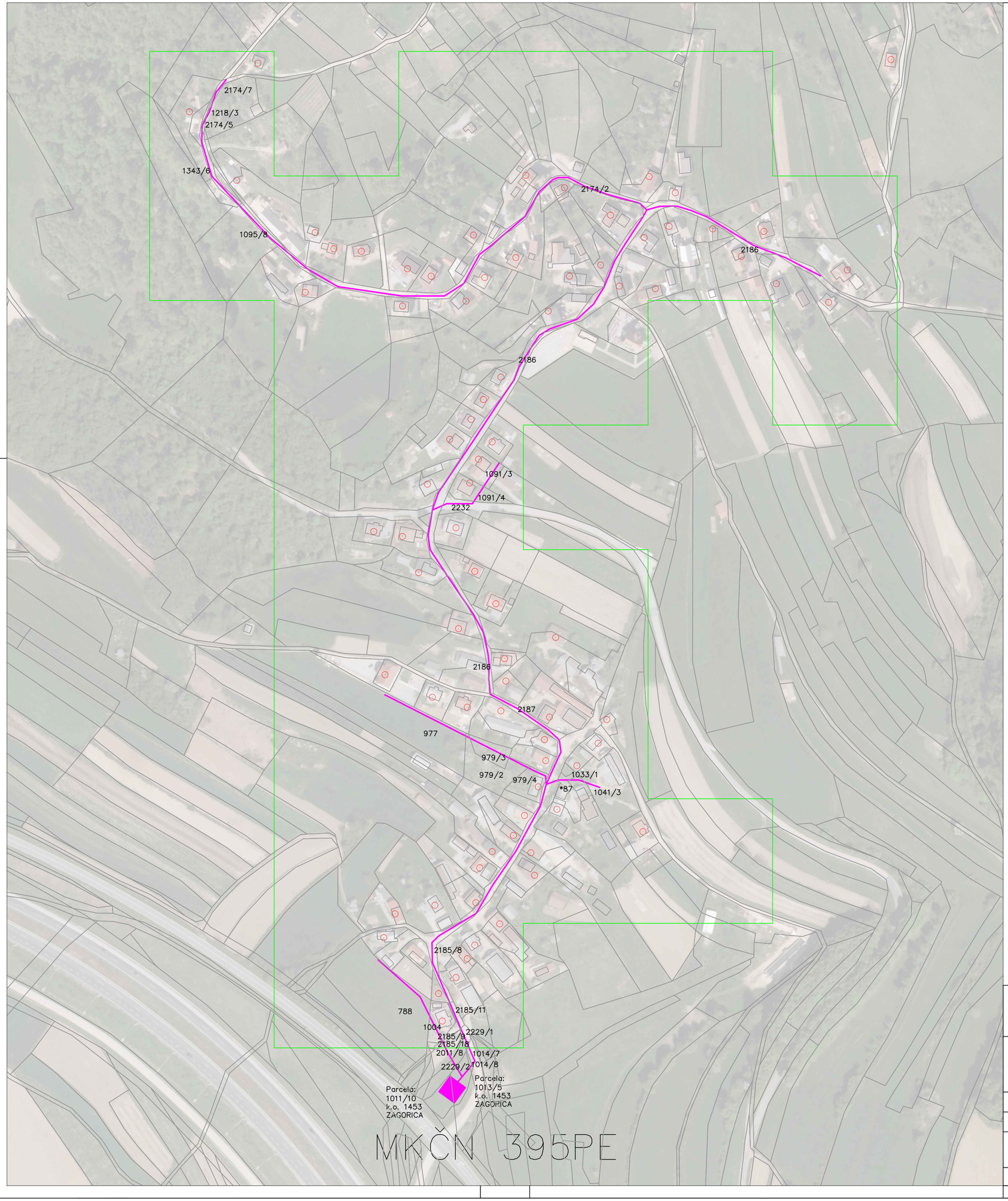
S projektom je predvidena izgradnja javnega kanalizacijskega sistema.

Kanalizacijski cevovod:

Gravitacijski kanal v cestnem telesu [m]	947
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa [m]	377
Gravitacijski kanal v cestnem telesu strm teren [m]	594
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa strm teren [m]	0
Tlačni vod v cestnem telesu [m]	0
Tlačni vod izven cestnega telesa [m]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Priključki [kos]	79
Hišno črpališče [kos]	1
Črpališče do 10 objektov [kos]	0
Črpališče [kos]	0
Individualne čistilne naprave [kos]	0
Čistilna naprava [PE]	395

1.6. GRAFIČNE PRILOGE

13.i Pregledna situacija IZBRANE VARIANTE (Idejna zasnova) M 1:2000



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* GORENJE KARTELJEVO 6187 IDEJNA ZASNOVA
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 13.i

ŠTUDIJA VARIANT IN
IDEJNA ZASNOVA

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA ŽDINJA VAS 6184

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant in idejna zasnova

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

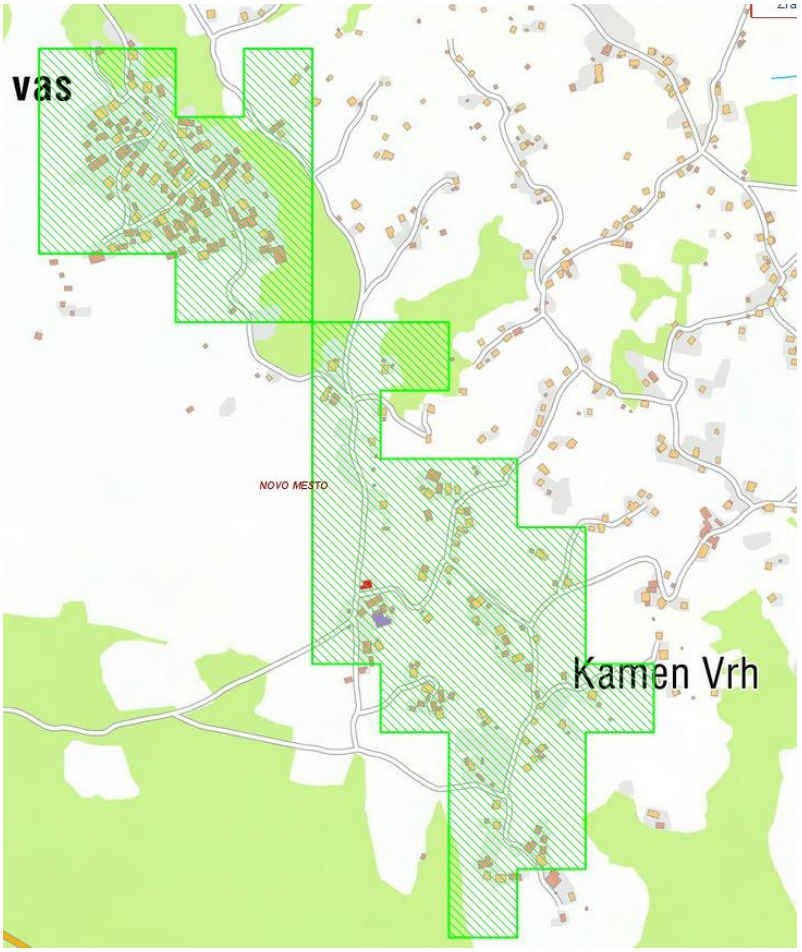
1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT IN IDEJNE ZASNOVE

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant in idejne zasnove
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Ždinja vas
1.5	Tehnično poročilo – izbrana varianta
1.6	Grafične priloge

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant z IZP izbrane variante	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO ŽDINJA VAS



Ime aglomeracije	ŽDINJA VAS	
ID aglomeracije	6184	
Obremenitev: stalno	259	PE
Obremenitev: dodatno	27	PE
Skupna obremenitev	286	PE

AGLOMERACIJA ŽDINJA VAS 6184

Za aglomeracijo Ždinja vas smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da sem preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 475 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Gorenje Karteljevo predlagamo, da se rešuje s skupno čistilno napravo kapacitete 475 PE, saj je investicija na gospodinjstvo znotraj 3 kratnika male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

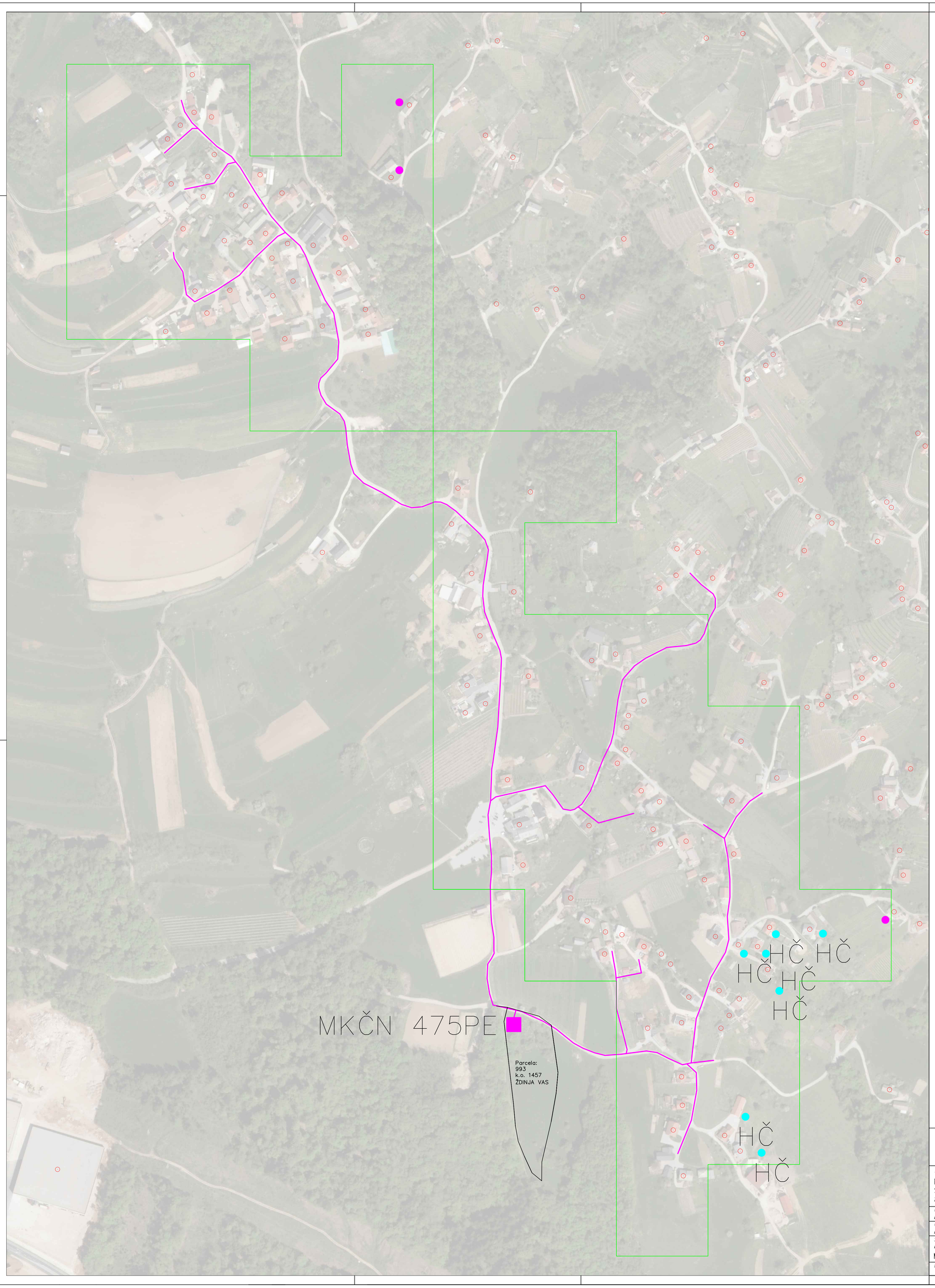
14.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

14.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: ŽDINJA VAS 6184 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	Št.projekta: 201905/216 — Št.risbe: 14.1

VARIANTA 1 - ŽDINJA VAS									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	2655	584.100,00 €	2655	0,50 €	1.327,50 €	2%	11.682,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	217	34.720,00 €	217	0,50 €	108,50 €	2%	694,40 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	95	95.000,00 €	95	0,50 €	47,50 €	2%	1.900,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									1.012.273,50 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	7	14.000,00 €	7	130,00 €	910,00 €	4%	560,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**2.530.648,50 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
475	233.400,00 €	1	233.400,00 €	1	2.868,00 €	2.868,00 €	4%	10.269,60 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	712,5	2.850,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	48.203,50 €						**910.273,50 €**
INVESTICIJA			**1.012.273,50 €**			**5.261,50 €**		**25.106,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			10.655,51 €						**2.257.773,50 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA** 1.110.533,67 €

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VARIANTA 1 - ŽDINJA VAS

	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
MKČN									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
				0					**11.400,00 €**
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**78.300,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	92.600,00 €	0	0,00 €	0	1.268,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	3	11.400,00 €	3	294,00 €	882,00 €	4%	456,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**3.000,00 €**
INVESTICIJA			**11.400,00 €**			**882,00 €**		**456,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**3.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* ŽDINJA VAS 6184 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki — IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*St.projekta:* 201905/216 — *St.risbe:* 14.2

VARIANTA 2 - ŽDINJA VAS									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									372.400,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**2.557.800,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	98	372.400,00 €	98	294,00 €	28.812,00 €	4%	14.896,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**98.000,00 €**
INVESTICIJA			**372.400,00 €**			**28.812,00 €**		**14.896,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *** **
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK** **			3.800,00 €						**98.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

ŽDINJA VAS				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		98		98
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		1.023.673,50 €		372.400,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		2.608.948,50 €		2.557.800,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		6.143,50 €		28.812,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		25.562,00 €		14.896,00 €
STROŠEK NA MESEC		2.642,13 €		3.642,33 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		26,96 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		913.273,50 €		98.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		2.260.773,50 €		98.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KA

1.5 TEHNIČNO POROČILO IZBRANA VARIANTA

Obseg izbrane variante je opremljanje aglomeracija Ždinja vas z javnim kanalizacijskim sistemom.

1.5.1 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

zahtevnost objekta	Manj zahtevni objekt	
klasifikacija celotnega objekta	CC-SI 22231 – Cevovodi za odpadno vodo CC-SI 22232 – Čistilne naprave	
klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objekta	šifra podrazreda
druge klasifikacije	CC-SI 222	
lokacija	Kraj nameravane gradnje aglomeracija Ždinja vas	
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	k.o. 1457 ŽDINJA VAS 993, 990/2, 2493/7, 2493/3, 1045/14, 1045/7, 1045/12, 1041/5, 1003/3, 1003/1, 2488, 2486/3, 1058/1, 1063, 2488, 1067/3, 1067/4, 1054/1, 1084/2, 1083/4, 1083/1, 1078/2, 1157/1, 1161/18, 1161/15, 103/19, 103/22, 103/9, 2502/5, 2496/1, 2/1, 2/3, 81/13, 2508/1, 44/1, 47/2.	
Navedba soglasij in soglasij za priključitev	soglasja v območju varovalnih pasov	
	soglasja v varovanih območjih	
	soglasja za priključitev	
način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	oskrba s pitno vodo	
	oskrba z elektriko	
	odvajanje odpadnih voda	
	dostop do javne ceste	
Ocenjena vrednost objekta	IZBRANA / PREDLAGANA VARIANTA 910.273,50 € brez DDV 1.110.533,67 € z DDV	

1.5.2 LOKACIJSKI PODATKI O IZBRANI VARIANTI

Popis zemljiških parcel

k.o. 1457 ŽDINJA VAS

993, 990/2, 2493/7, 2493/3, 1045/14, 1045/7, 1045/12, 1041/5, 1003/3, 1003/1, 2488, 2486/3, 1058/1, 1063, 2488, 1067/3, 1067/4, 1054/1, 1084/2, 1083/4, 1083/1, 1078/2, 1157/1, 1161/18, 1161/15, 103/19, 103/22, 103/9, 2502/5, 2496/1, 2/1, 2/3, 81/13, 2508/1, 44/1, 47/2.

Zasnova in opis kanalizacijskega sistema

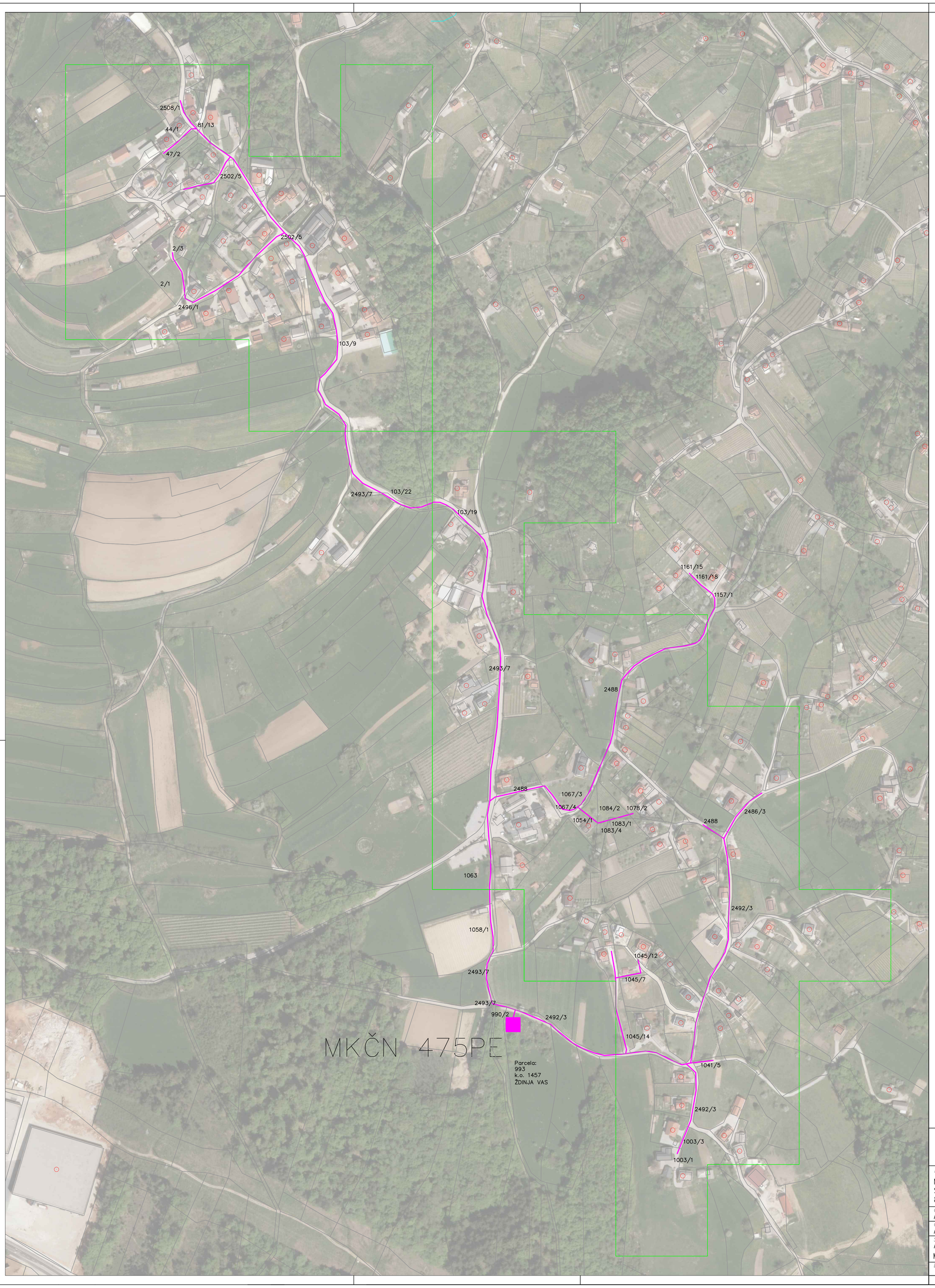
S projektom je predvidena izgradnja javnega kanalizacijskega sistema.

Kanalizacijski cevovod:

Gravitacijski kanal v cestnem telesu [m]	2655
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa [m]	217
Gravitacijski kanal v cestnem telesu strm teren [m]	0
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa strm teren [m]	0
Tlačni vod v cestnem telesu [m]	0
Tlačni vod izven cestnega telesa [m]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Priključki [kos]	95
Hišno črpališče [kos]	7
Črpališče do 10 objektov [kos]	0
Črpališče [kos]	0
Individualne čistilne naprave [kos]	0
Čistilna naprava [PE]	475

1.6. GRAFIČNE PRILOGE

14.i Pregledna situacija IZBRANE VARIANTE (Idejna zasnova) M 1:2000



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	Objekt: STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — Oznaka: IZS G-4018	
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: ŽDINJA VAS 6184 IDEJNA ZASNOVA
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki — IZS G-4224	
Datum risbe: Julij 2019 — Merilo: M 1:2000	St.projekta: 201905/216 — St.risbe: 14.i

ŠTUDIJA VARIANT

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA ČREŠNJICE 50023

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Črešnjice

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO ČREŠNJICE



Ime aglomeracije	ČREŠNJICE	
ID aglomeracije	50023	
Obremenitev: stalno	67	PE
Obremenitev: dodatno	0	PE
Skupna obremenitev	67	PE

AGLOMERACIJA ČREŠNJICE 50023

Za aglomeracijo Črešnjice smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 105 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Črešnjice predlagamo, da se rešuje z malimi komunalnimi čistilnimi napravami saj je investicija na gospodinjstvo več kot 3 kratnik male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

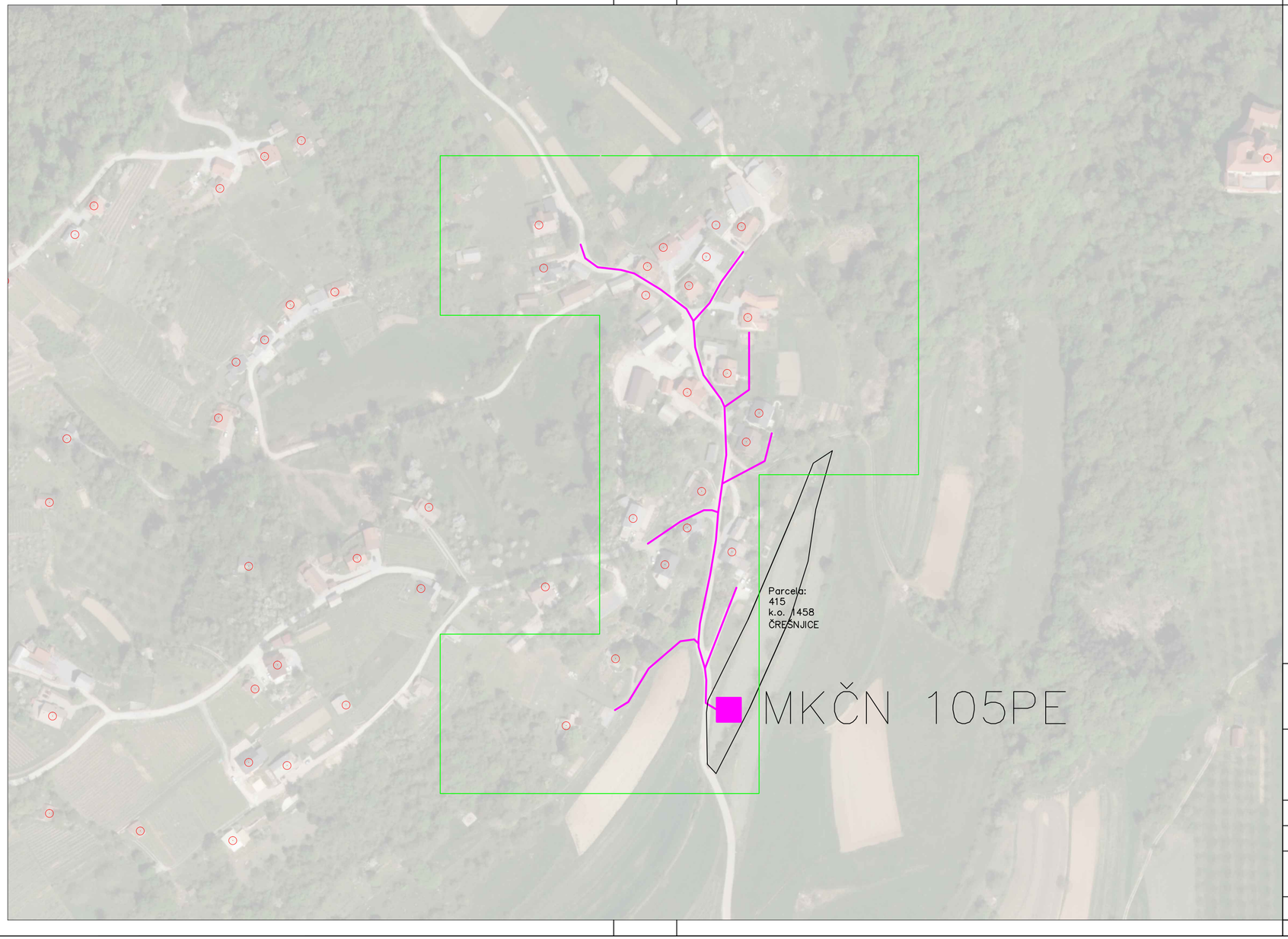
15.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

15.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* ČREŠNJICE 50023 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki — IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 15.1

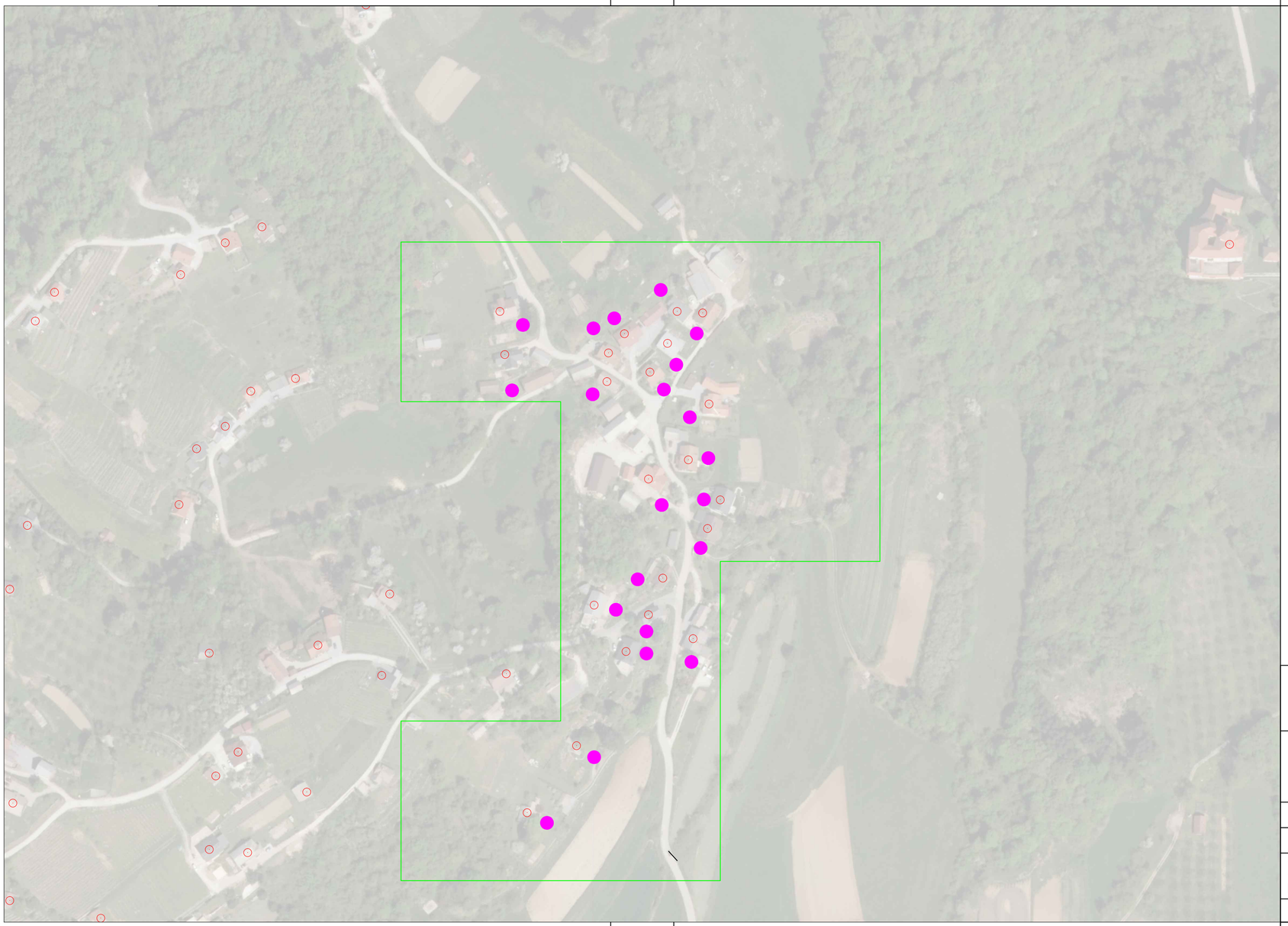
VARIANTA 1 - ČREŠNJICE									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	446	98.120,00 €	446	0,50 €	223,00 €	2%	1.962,40 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	243	38.880,00 €	243	0,50 €	121,50 €	2%	777,60 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	21	21.000,00 €	21	0,50 €	10,50 €	2%	420,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									240.061,50 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**621.961,50 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
105	70.000,00 €	1	70.000,00 €	1	1.043,00 €	1.043,00 €	4%	3.080,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	157,5	630,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	11.431,50 €						**219.061,50 €**
INVESTICIJA			**240.061,50 €**			**1.398,00 €**		**6.240,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			11.431,50 €						**579.436,50 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018

Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018

Sodelavca:
Andrej Hercog, univ.dipl.vki — IZS G-4018
Marko Preložnik, univ.dipl.vki — IZS G-4224

Vsebina:
ČREŠNJICE 50023
Varianta 2

Datum risbe: Oktober 2019

Merilo: M 1:2000

Št.projekta: 201905/216

Št.risbe: 15.2

VARIANTA 2 - ČREŠNJICE									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									79.800,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**548.100,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	21	79.800,00 €	21	294,00 €	6.174,00 €	4%	3.192,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**21.000,00 €**
INVESTICIJA			**79.800,00 €**			**6.174,00 €**		**3.192,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**21.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

ČREŠNJICE				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		21		21
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		240.061,50 €		79.800,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		621.961,50 €		548.100,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		1.398,00 €		6.174,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		6.240,00 €		3.192,00 €
STROŠEK NA MESEC		636,50 €		780,50 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		30,31 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		219.061,50 €		21.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		579.436,50 €		21.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KA

ŠTUDIJA VARIANT IN
IDEJNA ZASNOVA

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA LUTRŠKO SELO 6208

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant in idejna zasnova

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

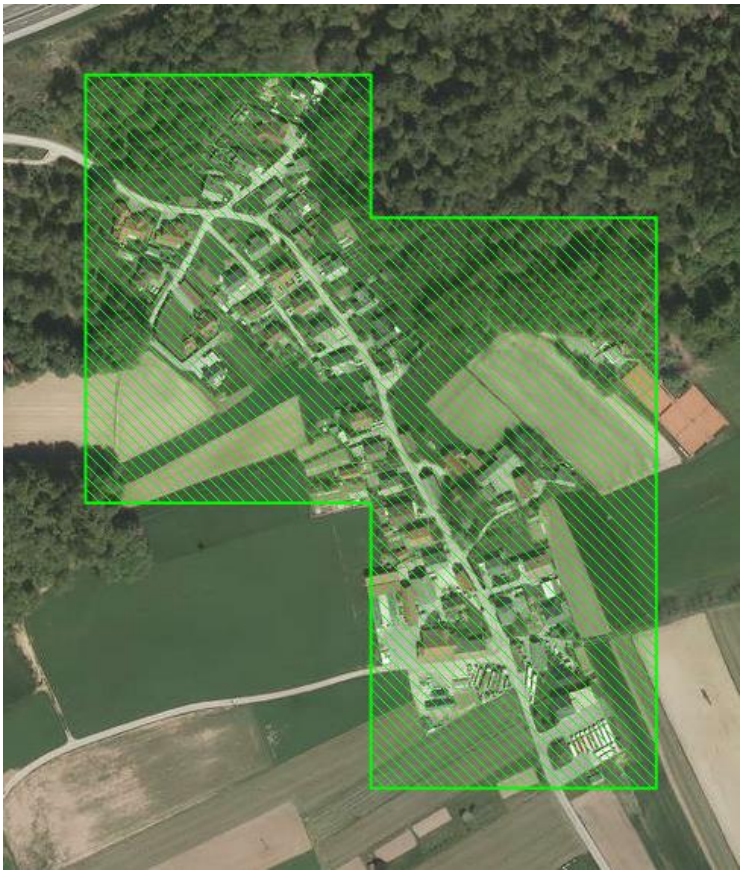
1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT IN IDEJNE ZASNOVE

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant in idejne zasnove
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Lutrško selo
1.5	Tehnično poročilo – izbrana varianta
1.6	Grafične priloge

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant z IZP izbrane variante	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO LUTRŠKO SELO



Ime aglomeracije	LUTRŠKO SELO	
ID aglomeracije	6208	
Obremenitev: stalno	157	PE
Obremenitev: dodatno	16	PE
Skupna obremenitev	173	PE

AGLOMERACIJA LUTRŠKO SELO 6208

Za aglomeracijo Lutrško selo vas smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 195 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Lutrško Selo predlagamo, da se rešuje s skupno čistilno napravo kapacitete 195 PE, saj je investicija na gospodinjstvo znotraj 3 kratnika male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

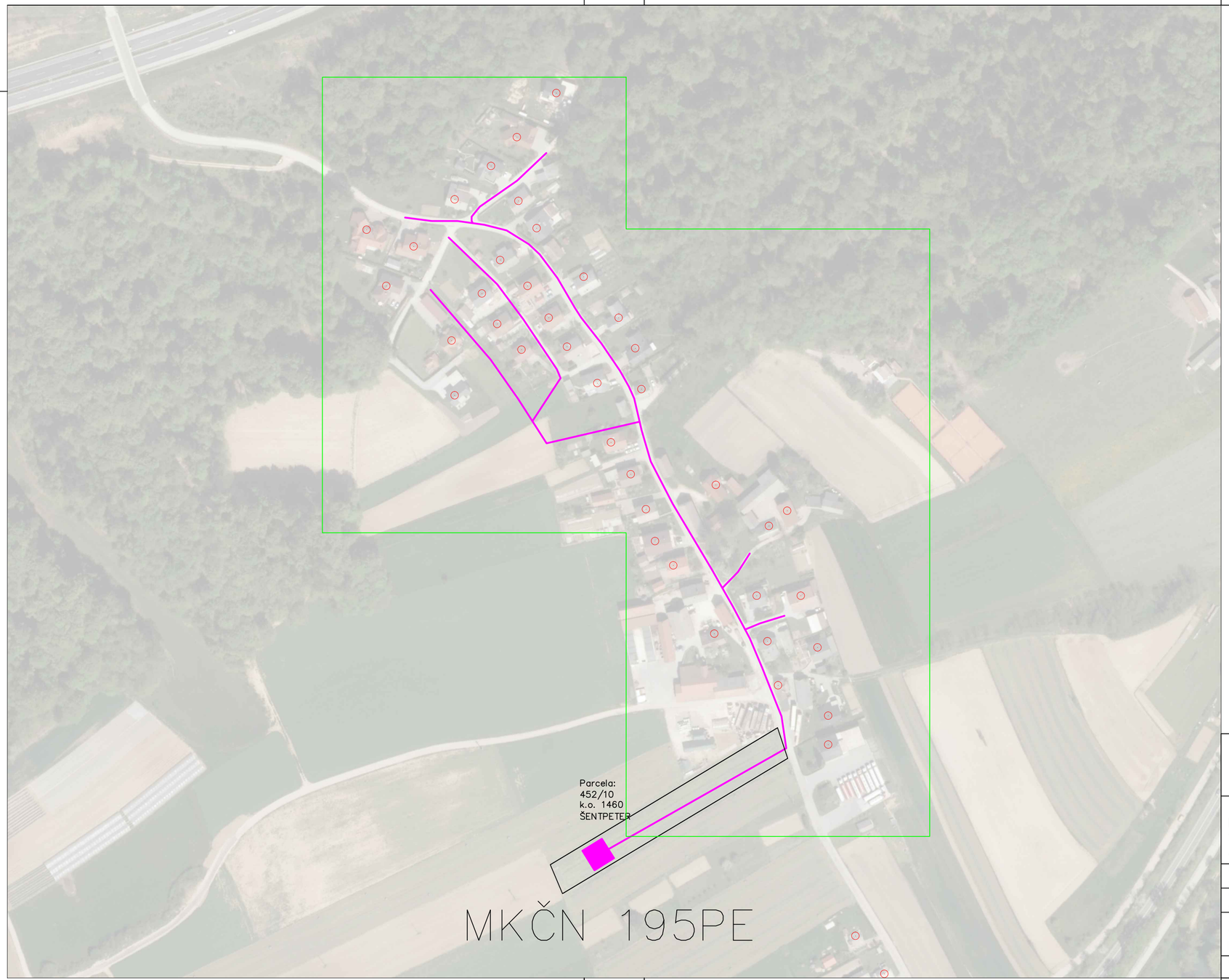
16.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

16.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



MKČN 195PE

LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: LUTRŠKO SELO 6208 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	Št.projekta: 201905/216 Št.risbe: 16.1

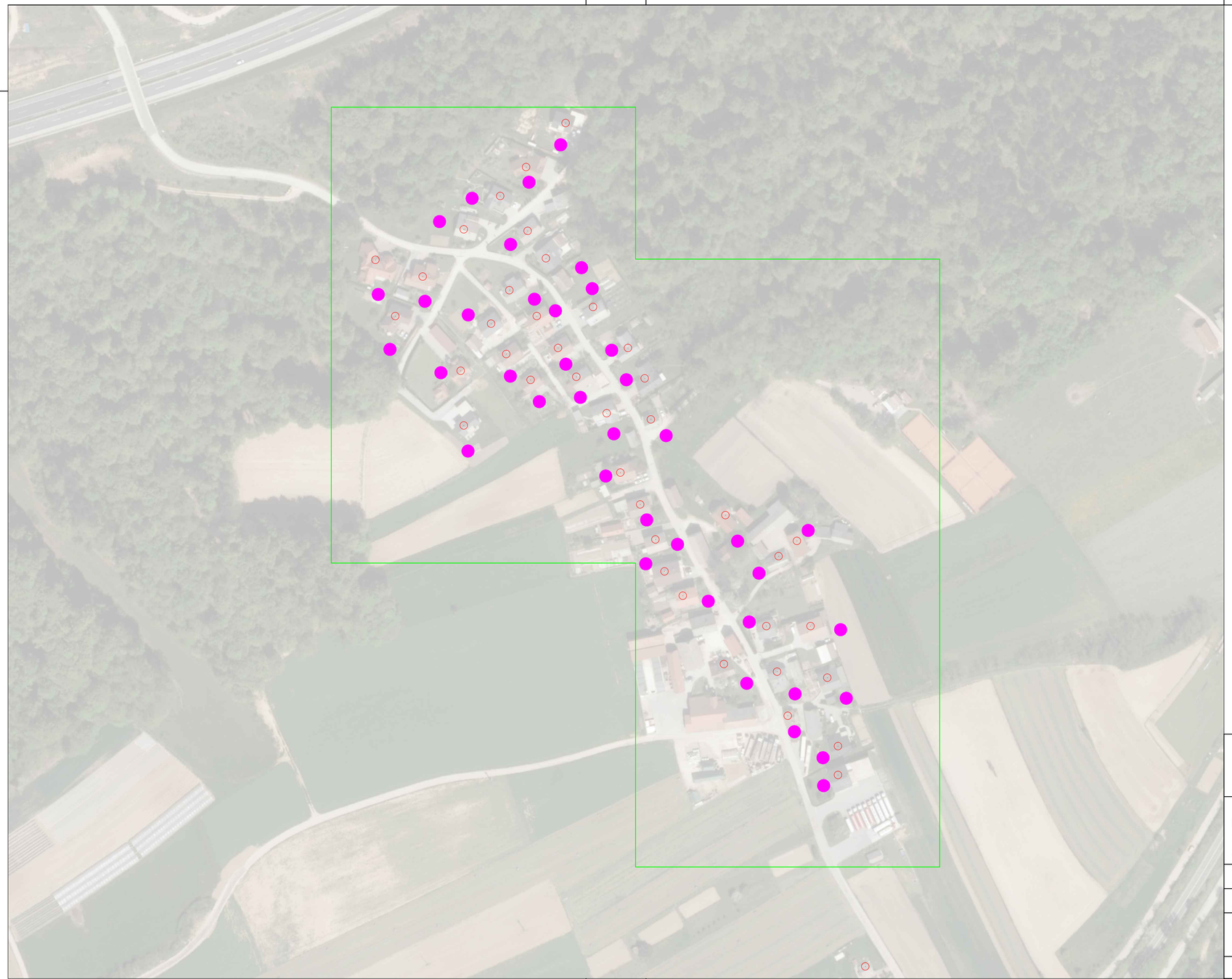
VARIANTA 1 - LUTRŠKO SELO									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	649	142.780,00 €	649	0,50 €	324,50 €	2%	2.855,60 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	359	57.440,00 €	359	0,50 €	179,50 €	2%	1.148,80 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	39	39.000,00 €	39	0,50 €	19,50 €	2%	780,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									370.219,50 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	1	2.000,00 €	1	130,00 €	130,00 €	4%	80,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**951.954,50 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
195	110.200,00 €	1	110.200,00 €	1	1.268,00 €	1.268,00 €	4%	4.848,80 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	292,5	1.170,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	17.629,50 €						**330.219,50 €**
INVESTICIJA			**370.219,50 €**			**1.921,50 €**		**9.713,20 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			9.492,81 €						**861.479,50 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **STROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: LUTRŠKO SELO 6208 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	Št.projekta: 201905/216 — Št.risbe: 16.2

VARIANTA 2 - LUTRŠKO SELO									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									148.200,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**1.017.900,00 €**
Črpalni del, ki se priklaplja na transprtni vod	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	39	148.200,00 €	39	294,00 €	11.466,00 €	4%	5.928,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**39.000,00 €**
INVESTICIJA			**148.200,00 €**			**11.466,00 €**		**5.928,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK******			3.800,00 €						**39.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

LUTRŠKO SELO				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		39		39
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		370.219,50 €		148.200,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		951.954,50 €		1.017.900,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		1.921,50 €		11.466,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		9.713,20 €		5.928,00 €
STROŠEK NA MESEC		969,56 €		1.449,50 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		24,86 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		330.219,50 €		39.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		861.479,50 €		39.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KAN

1.5 TEHNIČNO POROČILO IZBRANA VARIANTA

Obseg izbrane variante je opremljanje aglomeracija Lutrško selo z javnim kanalizacijskim sistemom.

1.5.1 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

zahtevnost objekta	Manj zahtevni objekt	
klasifikacija celotnega objekta	CC-SI 22231 – Cevovodi za odpadno vodo CC-SI 22232 – Čistilne naprave	
klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objekta	šifra podrazreda
druge klasifikacije	CC-SI 222	
lokacija	Kraj nameravane gradnje aglomeracija Lutrško selo	
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	k.o. 1460 ŠENTRUPERT 452/10, 1109/1, 1109/26, 1109/27, 1121/2, 638/8, 638/7, 638/3, 655, 656/1, 656/4, 653/1, 645/13, 647/6, 647/3, 653/2, 645/11, 645/10, 645/9, 645/8, 645/7.	
Navedba soglasij in soglasij za priključitev	soglasja v območju varovalnih pasov	
	soglasja v varovanih območjih	
	soglasja za priključitev	
način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	oskrba s pitno vodo	
	oskrba z elektriko	
	odvajanje odpadnih voda	
	dostop do javne ceste	
Ocenjena vrednost objekta	IZBRANA / PREDLAGANA VARIANTA 330.219,50 € brez DDV 402.867,79 € z DDV	

1.5.2 LOKACIJSKI PODATKI O IZBRANI VARIANTI

Popis zemljiških parcel

k.o. 1460 ŠENTRUPERT

452/10, 1109/1, 1109/26, 1109/27, 1121/2, 638/8, 638/7, 638/3, 655, 656/1, 656/4, 653/1, 645/13, 647/6, 647/3, 653/2, 645/11, 645/10, 645/9, 645/8, 645/7.

Zasnova in opis kanalizacijskega sistema

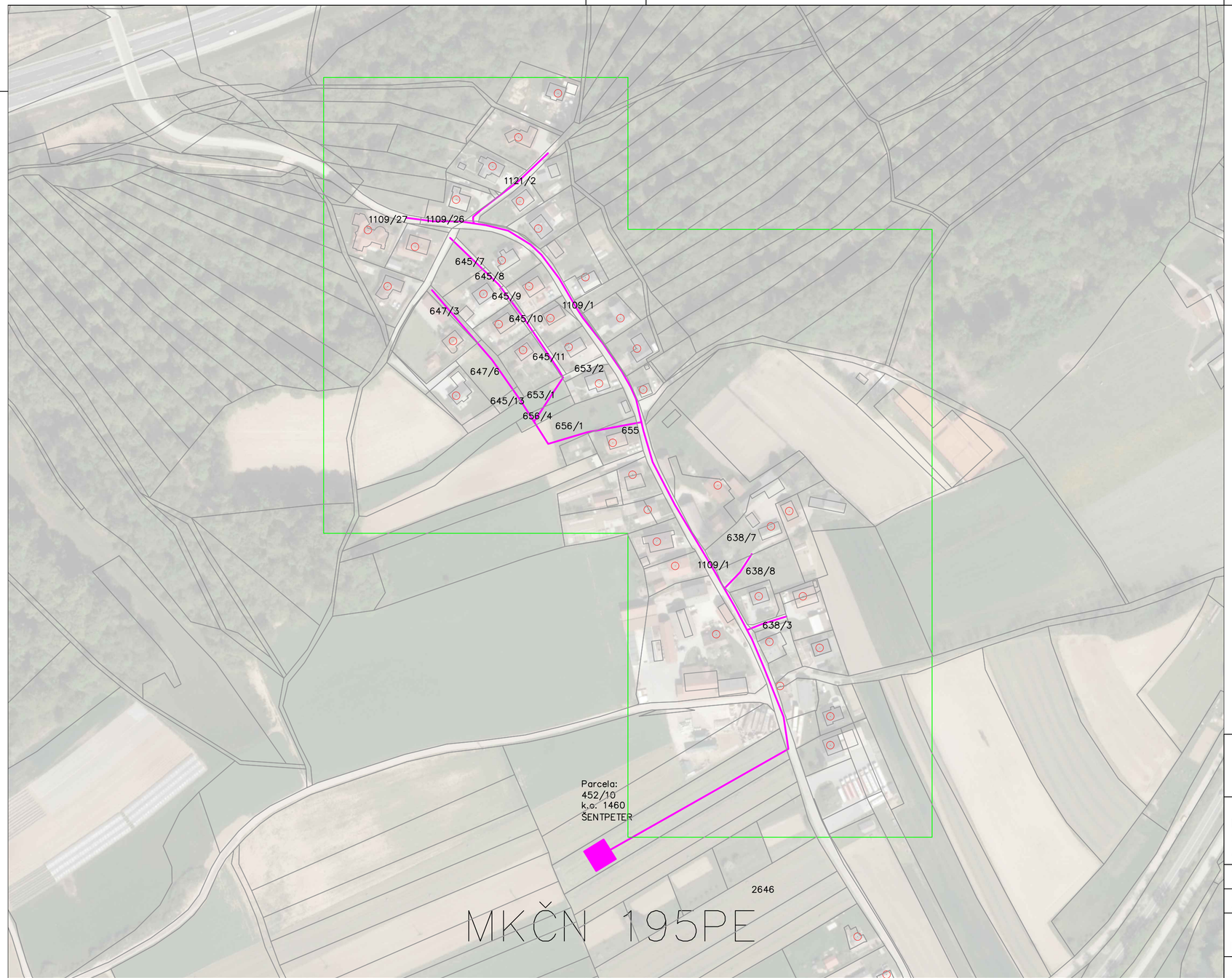
S projektom je predvidena izgradnja javnega kanalizacijskega sistema.

Kanalizacijski cevovod:

Gravitacijski kanal v cestnem telesu [m]	649
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa [m]	359
Gravitacijski kanal v cestnem telesu strm teren [m]	0
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa strm teren [m]	0
Tlačni vod v cestnem telesu [m]	0
Tlačni vod izven cestnega telesa [m]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Priključki [kos]	39
Hišno črpališče [kos]	1
Črpališče do 10 objektov [kos]	0
Črpališče [kos]	0
Individualne čistilne naprave [kos]	0
Čistilna naprava [PE]	195

1.6. GRAFIČNE PRILOGE

16.i Pregledna situacija IZBRANE VARIANTE (Idejna zasnova) M 1:2000



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO		*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* LUTRŠKO SELO 6208 IDEJNA ZASNOVA
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 16.i

ŠTUDIJA VARIANT

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA DOLENJA VAS – OTOČEC 6192

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Dolenja vas - Otočec

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO DOLENJA VAS - OTOČEC



Ime aglomeracije	DOLENJA VAS - OTOČEC	
ID aglomeracije	6192	
Obremenitev: stalno	90	PE
Obremenitev: dodatno	9	PE
Skupna obremenitev	99	PE

AGLOMERACIJA DOLENJA VAS - OTOČEC

Za aglomeracijo Dolenja vas - Otočec smo obravnavali 3 različne variante, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 105 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Varianta 2. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se priklaplja čez reko Krko na centralno čistilno napravo v Novo mesto.

- **3 . VARIANTA**
  Pri 3. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Pristava predlagamo, da se rešuje z malimi komunalnimi čistilnimi napravami saj je investicija na gospodinjstvo več kot 3 kratnik male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

17.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

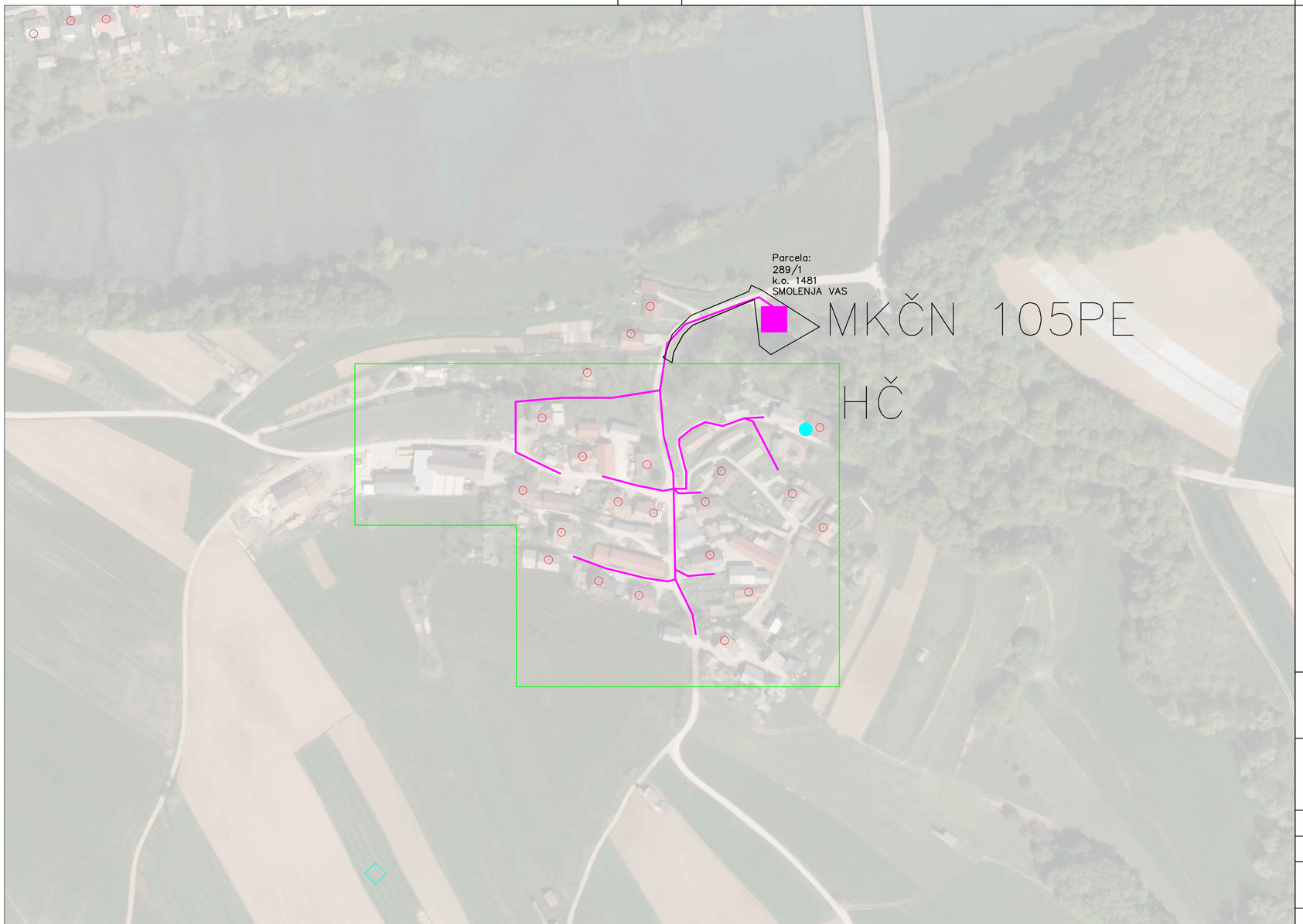
17.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

17.3 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* DOLENJA VAS–OTOČEC 6192 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki — IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 17.1

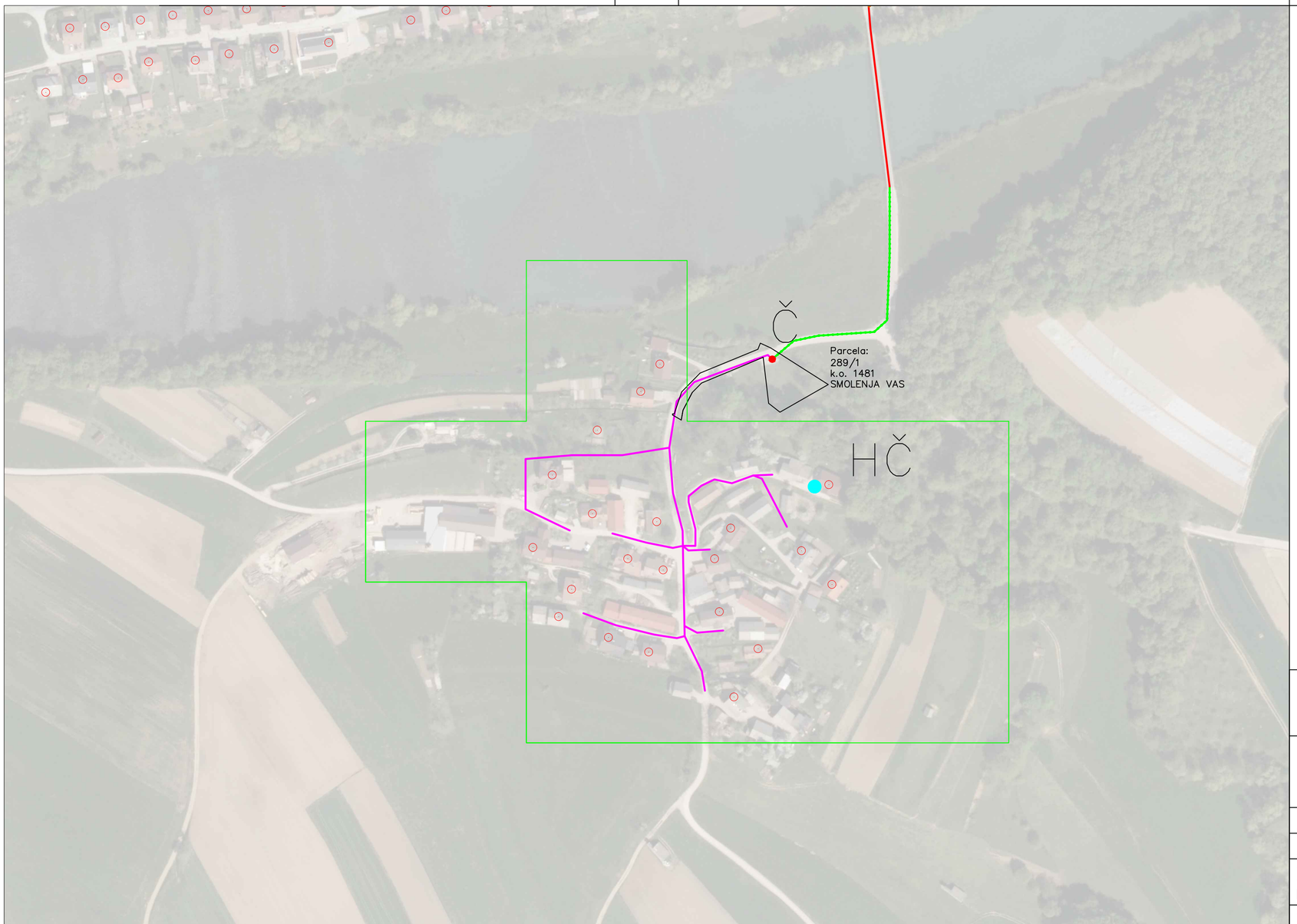
VARIANTA 1 - DOLENJA VAS - OTOČEC									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	426	93.720,00 €	426	0,50 €	213,00 €	2%	1.874,40 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	280	44.800,00 €	280	0,50 €	140,00 €	2%	896,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	21	21.000,00 €	21	0,50 €	10,50 €	2%	420,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									243.757,50 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	1	2.000,00 €	1	130,00 €	130,00 €	4%	80,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**638.102,50 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
105	70.000,00 €	1	70.000,00 €	1	1.043,00 €	1.043,00 €	4%	3.080,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	157,5	630,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	11.607,50 €						**221.757,50 €**
INVESTICIJA			**243.757,50 €**			**1.536,50 €**		**6.350,40 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			11.607,50 €						**584.077,50 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* DOLENJA VAS–OTOČEC 6192 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 17.2

VARIANTA 2 - DOLENJA VAS - OTOČEC									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	418	91.960,00 €	418	0,50 €	209,00 €	2%	1.839,20 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	292	46.720,00 €	292	0,50 €	146,00 €	2%	934,40 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	163	17.930,00 €	163	0,50 €	81,50 €	2%	358,60 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	113	6.780,00 €	113	0,50 €	56,50 €	2%	135,60 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	1	15.000,00 €	1	100,00 €	100,00 €	2%	300,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	21	21.000,00 €	21	0,50 €	10,50 €	2%	420,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									253.459,50 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	1	2.000,00 €	1	130,00 €	130,00 €	4%	80,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**596.024,50 €**
Črpališče	40.000,00 €	1	40.000,00 €	1	450,00 €	450,00 €	4%	1.600,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	1.223,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	12.069,50 €						**231.459,50 €**
INVESTICIJA			**253.459,50 €**			**1.183,50 €**		**5.667,80 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			12.069,50 €						**541.999,50 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	

Vsebina:
DOLENJA VAS–OTOČEC 6192
Varianta 3

Št.projekta: 201905/216

Št.risbe: 17.3

VARIANTA 3 - DOLENJA VAS - OTOČEC									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 3									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									79.800,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**548.100,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	21	79.800,00 €	21	294,00 €	6.174,00 €	4%	3.192,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**21.000,00 €**
INVESTICIJA			**79.800,00 €**			**6.174,00 €**		**3.192,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *** **
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK** **			3.800,00 €						**21.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

DOLENJA VAS - OTOČEC						
		VARIANTA 1		VARIANTA 2		VARIANTA 3
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		21		21		21
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		243.757,50 €		253.459,50 €		79.800,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		638.102,50 €		596.024,50 €		548.100,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		1.536,50 €		1.183,50 €		6.174,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		6.350,40 €		5.667,80 €		3.192,00 €
STROŠEK NA MESEC		657,24 €		570,94 €		780,50 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		31,30 €		27,19 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		221.757,50 €		231.459,50 €		21.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		584.077,50 €		541.999,50 €		21.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE I

ŠTUDIJA VARIANT IN IDEJNA ZASNOVA

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA POGANCE 6079

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant in idejna zasnova

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

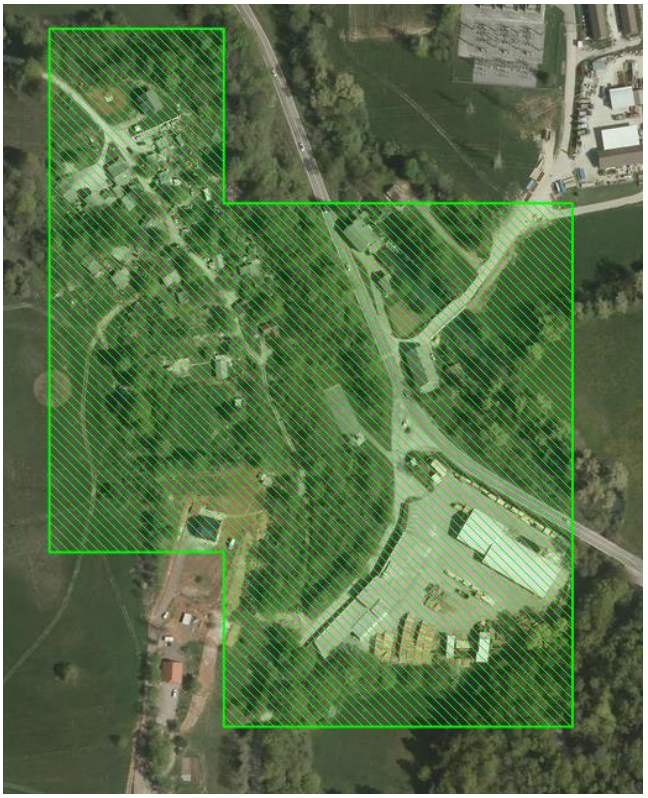
1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT IN IDEJNE ZASNOVE

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant in idejne zasnove
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Pogance
1.5	Tehnično poročilo – izbrana varianta
1.6	Grafične priloge

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant z IZP izbrane variante	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO POGANCE



Ime aglomeracije	POGANCE	
ID aglomeracije	6067	
Obremenitev: stalno	69	PE
Obremenitev: dodatno	7	PE
Skupna obremenitev	76	PE

AGLOMERACIJA POGANCE

Za aglomeracijo Pogance vas smo obravnavali obravnavali 1. Variant skladno z občinskim OPPN-jem.

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na centralno čistilno napravo v Novo mesto.

ZAKLJUČEK

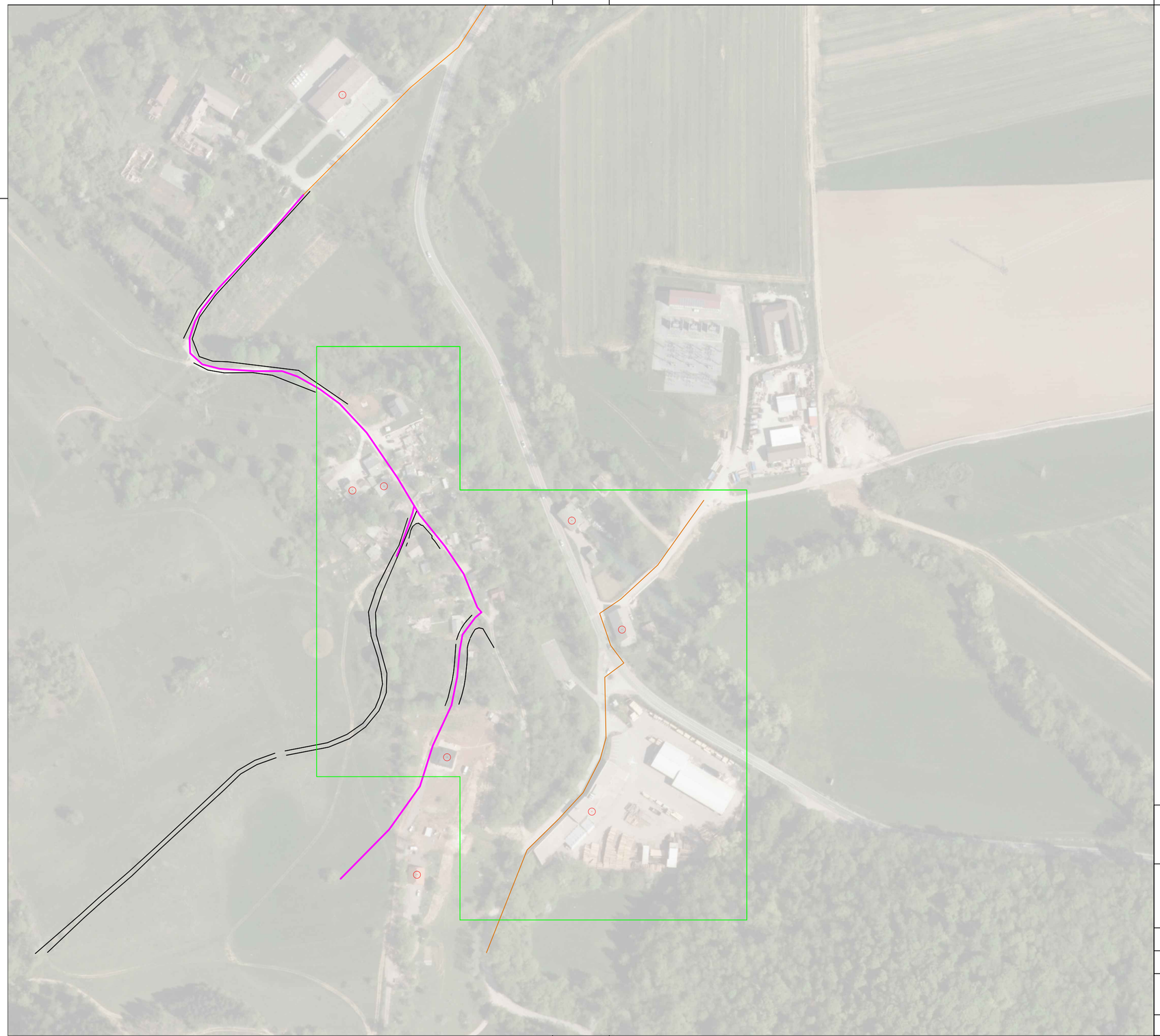
Kljub temu, da se trenutno izkazuje, da ta sistem ni upravičen je v občinskih prostorskih načrtih že predvidena kanalizacija in predvidena razširitev pozidave.

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

18.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: POGANCE 6079 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	Št.projekta: 201905/216 Št.risbe: 18.1

VARIANTA 1 - POGANCE									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	320	70.400,00 €	320	0,50 €	160,00 €	2%	1.408,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	367	58.720,00 €	367	0,50 €	183,50 €	2%	1.174,40 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									135.576,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**281.871,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	1.268,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	6.456,00 €						**135.576,00 €**
INVESTICIJA			**135.576,00 €**			**343,50 €**		**2.582,40 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			0,00 €						**281.871,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **STROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

POGANCE		
		VARIANTA 1
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		/
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		135.576,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		281.871,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		343,50 €
AMORTIZACIJA NA LETO		2.582,40 €
STROŠEK NA MESEC		243,83 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		/
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		135.576,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		281.871,00 €

***** STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACI

****** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE

******* ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZA

1.5 TEHNIČNO POROČILO IZBRANA VARIANTA

Obseg izbrane variante je opremljanje aglomeracija Pristova z indivudulanimi čistilni napravami.

1.5.1 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

zahtevnost objekta	Manj zahtevni objekt	
klasifikacija celotnega objekta	CC-SI 22231 – Cevovodi za odpadno vodo CC-SI 22232 – Čistilne naprave	
klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objekta	šifra podrazreda
druge klasifikacije	CC-SI 222	
lokacija	Kraj nameravane gradnje aglomeracija Pogance	
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	k.o. 1485 GOTNA VAS 579/3, 582/1, 558/32, 584/10, 558/28, 584/6, 558/21, 1161/5, 587/7, 1161/4.	
Navedba soglasij in soglasij za priključitev	soglasja v območju varovalnih pasov	
	soglasja v varovanih območjih	
	soglasja za priključitev	
način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	oskrba s pitno vodo	
	oskrba z elektriko	
	odvajanje odpadnih voda	
	dostop do javne ceste	
Ocenjena vrednost objekta	IZBRANA / PREDLAGANA VARIANTA 135.576,00 € brez DDV 165.402,72 € z DDV	

1.5.2 LOKACIJSKI PODATKI O IZBRANI VARIANTI

Popis zemljiških parcel

k.o. 1485 GOTNA VAS
579/3, 582/1, 558/32, 584/10, 558/28, 584/6, 558/21, 1161/5, 587/7, 1161/4.

Zasnova in opis kanalizacijskega sistema

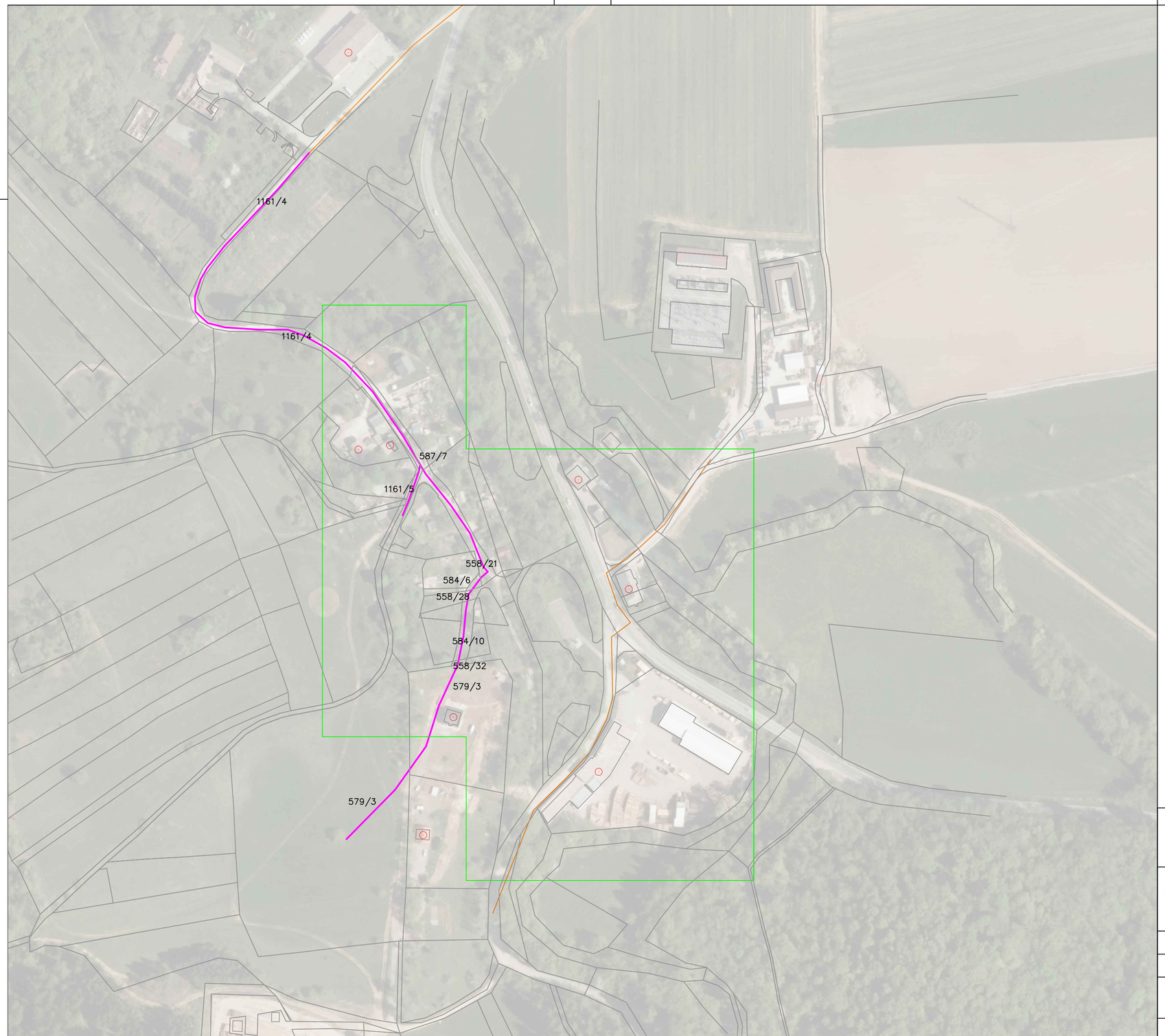
S projektom je predvidena izgradnja kanalizacije s skupno čistilno napravo.

Kanalizacijski cevovod:

Gravitacijski kanal v cestnem telesu [m]	320
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa [m]	367
Gravitacijski kanal v cestnem telesu strm teren [m]	0
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa strm teren [m]	0
Tlačni vod v cestnem telesu [m]	0
Tlačni vod izven cestnega telesa [m]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Priključki [kos]	/
Hišno črpališče [kos]	0
Črpališče do 10 objektov [kos]	0
Črpališče [kos]	0
Individualne čistilne naprave [kos]	0
Čistilna naprava [PE]	0

1.6. GRAFIČNE PRILOGE

18.i Pregledna situacija IZBRANE VARIANTE (Idejna zasnova) M 1:2000



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018

Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018

Sodelavca:
Andrej Hercog, univ.dipl.vki — IZS G-4018
Marko Preložnik, univ.dipl.vki — IZS G-4224

Vsebina:
POGANCE 6079
IDEJNA ZASNOVA

Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000

Št.projekta: 201905/216 — *Št.risbe:* 18.i

ŠTUDIJA VARIANT IN
IDEJNA ZASNOVA

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA VELIKI OREHEK 6143

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant in idejna zasnova

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT IN IDEJNE ZASNOVE

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant in idejne zasnove
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Veliki Orehek
1.5	Tehnično poročilo – izbrana varianta
1.6	Grafične priloge

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant z IZP izbrane variante	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO VELIKI OREHEK



Ime aglomeracije	VELIKI OREHEK	
ID aglomeracije	6143	
Obremenitev: stalno	89	PE
Obremenitev: dodatno	1	PE
Skupna obremenitev	90	PE

AGLOMERACIJA VELIKI OREHEK 6143

Za aglomeracijo Veliki Orehek vas smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 195 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Veliki Orehek predlagamo, da se rešuje s skupno čistilno napravo kapacitete 195 PE, saj je investicija na gospodinjstvo znotraj 3 kratnika male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

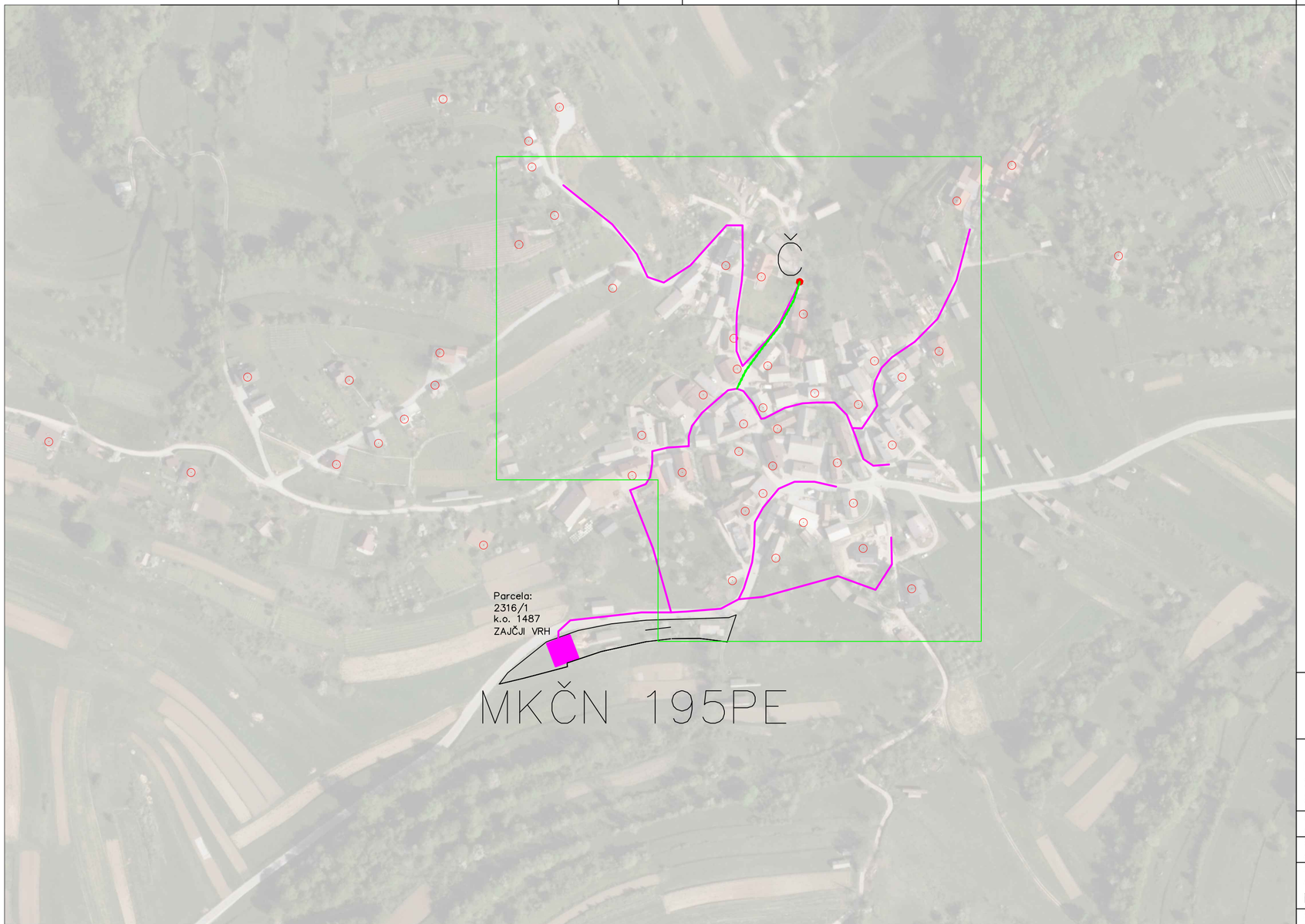
19.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

19.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: VELIKI OREHEK 6143 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	Št.projekta: 201905/216 — Št.risbe: 19.1

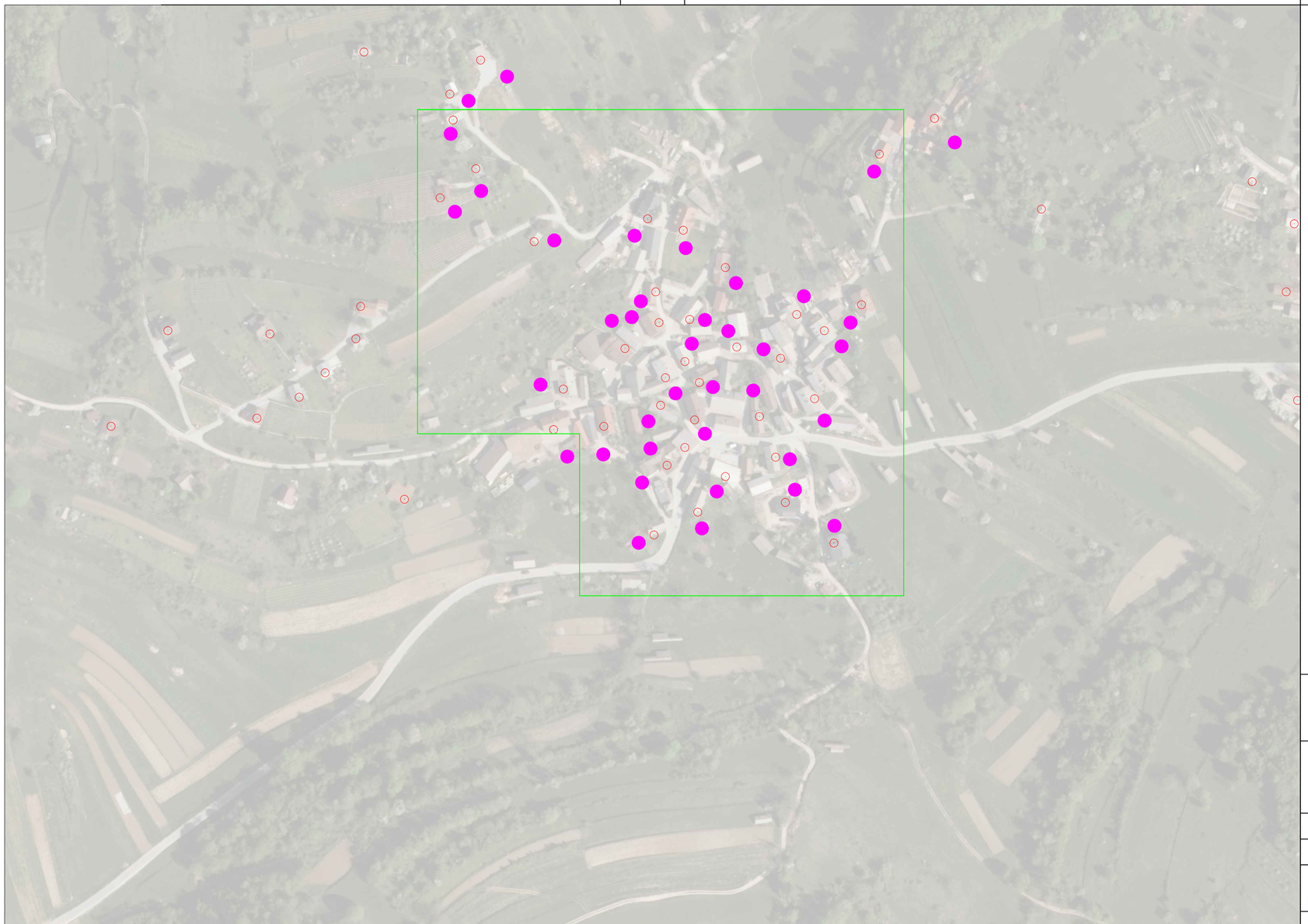
VARIANTA 1 - VELIKI OREHEK									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	849	186.780,00 €	849	0,50 €	424,50 €	2%	3.735,60 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	282	45.120,00 €	282	0,50 €	141,00 €	2%	902,40 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	78	8.580,00 €	78	0,50 €	39,00 €	2%	171,60 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	39	39.000,00 €	39	0,50 €	19,50 €	2%	780,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									426.142,50 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	1	15.000,00 €	1	200,00 €	200,00 €	4%	600,00 €	**1.094.662,50 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
195	110.200,00 €	1	110.200,00 €	1	1.508,00 €	1.508,00 €	4%	4.848,80 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	292,5	1.170,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	20.292,50 €						**387.142,50 €**
INVESTICIJA			**426.142,50 €**			**2.332,00 €**		**11.038,40 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			10.926,73 €						**1.015.687,50 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* VELIKI OREHEK 6143 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 19.2

VARIANTA 2 - VELIKI OREHEK									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									148.200,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**1.017.900,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	39	148.200,00 €	39	294,00 €	11.466,00 €	4%	5.928,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**39.000,00 €**
INVESTICIJA			**148.200,00 €**			**11.466,00 €**		**5.928,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *** **
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK** **			3.800,00 €						**39.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VELIKI OREHEK				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		39		39
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		426.142,50 €		148.200,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		1.094.662,50 €		1.017.900,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		2.332,00 €		11.466,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		11.038,40 €		5.928,00 €
STROŠEK NA MESEC		1.114,20 €		1.449,50 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		28,57 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		387.142,50 €		39.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		1.015.687,50 €		39.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KA

1.5 TEHNIČNO POROČILO IZBRANA VARIANTA

Obseg izbrane variante je opremljanje aglomeracija Veliki Orehek z javnim kanalizacijskim sistemom.

1.5.1 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

zahtevnost objekta	Manj zahtevni objekt	
klasifikacija celotnega objekta	CC-SI 22231 – Cevovodi za odpadno vodo CC-SI 22232 – Čistilne naprave	
klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objekta	šifra podrazreda
druge klasifikacije	CC-SI 222	
lokacija	Kraj nameravane gradnje aglomeracija Veliki Orehek	
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	k.o. 1487 ZAJČJI VRH 2316/1, 2316/3, 2790/1, 2315/1, 2283/1, 2788, 2325/5, 2327/1, 2328, *100/1, 2792/1, 2259/4, 2793, 2796/1, *103, 1509/5, 2273/2, 2786/1, 2797	

Navedba soglasij in soglasij za priključitev	soglasja v območju varovalnih pasov	
	soglasja v varovanih območjih	
	soglasja za priključitev	
način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	oskrba s pitno vodo	
	oskrba z elektriko	
	odvajanje odpadnih voda	
	dostop do javne ceste	
Ocenjena vrednost objekta	IZBRANA / PREDLAGANA VARIANTA 387.142,50 € brez DDV 472.313,85 € z DDV	

1.5.2 LOKACIJSKI PODATKI O IZBRANI VARIANTI

Popis zemljiških parcel

k.o. 1487 ZAJČJI VRH

2316/1, 2316/3, 2790/1, 2315/1, 2283/1, 2788, 2325/5, 2327/1, 2328, *100/1, 2792/1, 2259/4, 2793, 2796/1, *103, 1509/5, 2273/2, 2786/1, 2797

Zasnova in opis kanalizacijskega sistema

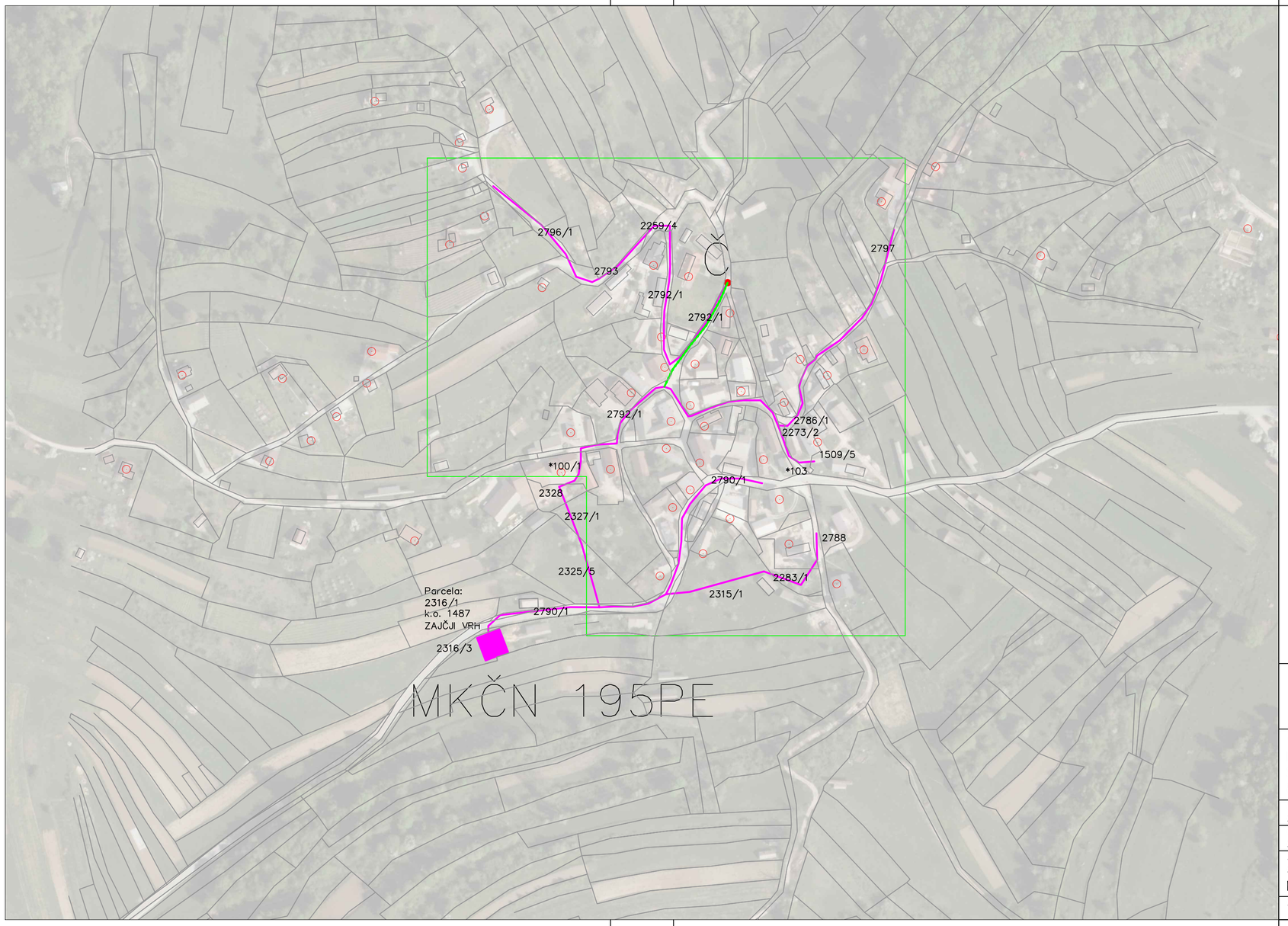
S projektom je predvidena izgradnja javnega kanalizacijskega sistema.

Kanalizacijski cevovod:

Gravitacijski kanal v cestnem telesu [m]	849
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa [m]	282
Gravitacijski kanal v cestnem telesu strm teren [m]	0
Gravitacijski kanal izven cestnega telesa strm teren [m]	0
Tlačni vod v cestnem telesu [m]	0
Tlačni vod izven cestnega telesa [m]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Preboj pod potokom (širina nad 5 m) [kos]	0
Priključki [kos]	39
Hišno črpališče [kos]	0
Črpališče do 10 objektov [kos]	1
Črpališče [kos]	0
Individualne čistilne naprave [kos]	0
Čistilna naprava [PE]	195

1.6. GRAFIČNE PRILOGE

19.i Pregledna situacija IZBRANE VARIANTE (Idejna zasnova) M 1:2000



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* VELIKI OREHEK 6143 IDEJNA ZASNOVA
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 *Št.risbe:* 19.i

ŠTUDIJA VARIANT

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA VELIKA HRUŠICA 6160

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Velika Hrušica

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO VELIKA HRUŠICA



Ime aglomeracije	VELIKA HRUŠICA	
ID aglomeracije	6160	
Obremenitev: stalno	76	PE
Obremenitev: dodatno	8	PE
Skupna obremenitev	84	PE

AGLOMERACIJA VELIKA HRUŠICA 6160

Za aglomeracijo Velika Hrušica smo obravnavali 2 različni varianti, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije spelje na čistilno napravo kapacitete 115 PE.

- **2 . VARIANTA**
  Pri 2. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Velika Hrušica predlagamo, da se rešuje z malimi komunalnimi čistilnimi napravami saj je investicija na gospodinjstvo več kot 3 kratnik male komunalne čistilne naprave (11.400 €).

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

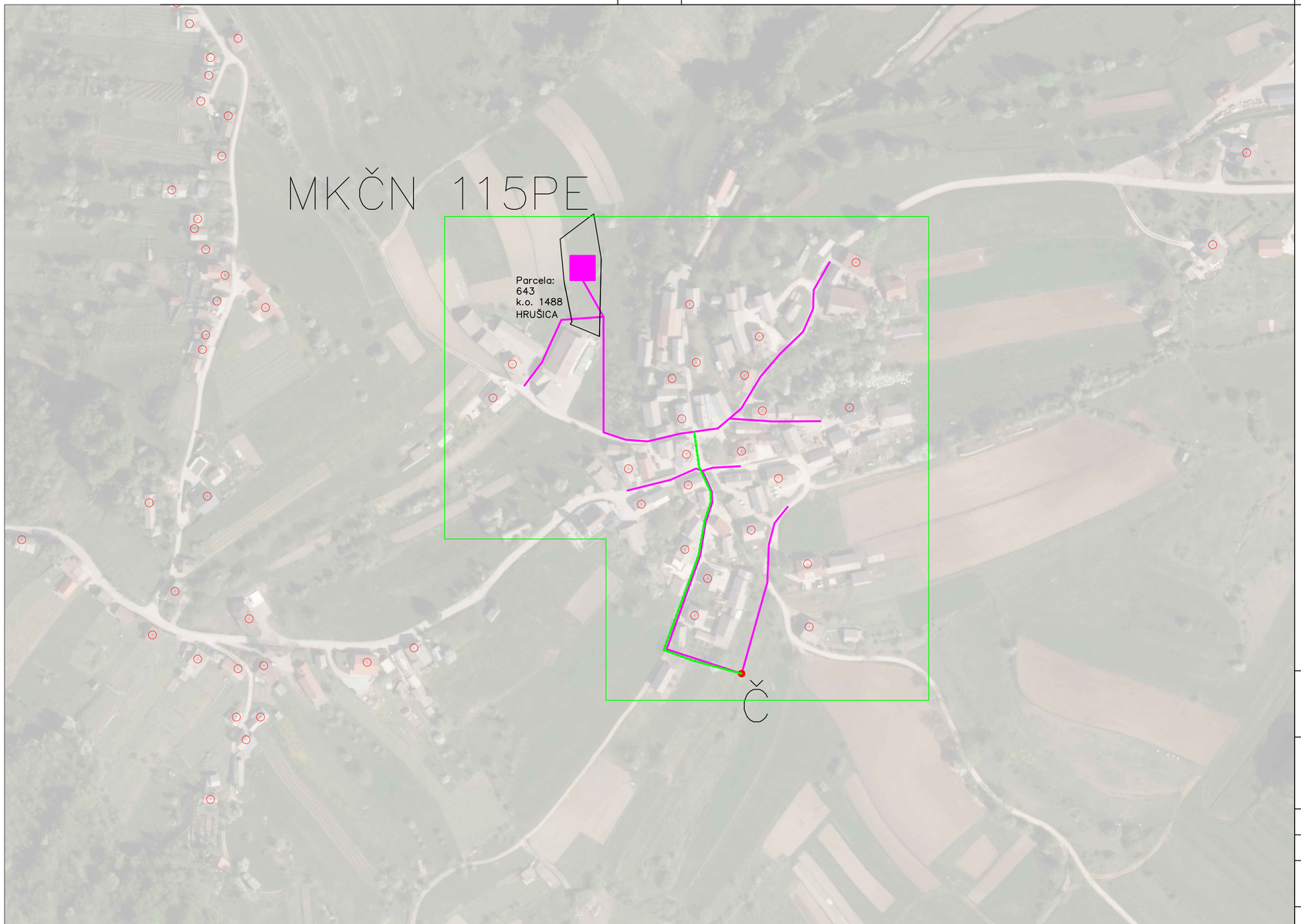
20.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

20.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* VELIKA HRUŠICA 6160 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 20.1

VARIANTA 1 - VELIKA HRUŠICA									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	464	102.080,00 €	464	0,50 €	232,00 €	2%	2.041,60 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	315	50.400,00 €	315	0,50 €	157,50 €	2%	1.008,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	89	9.790,00 €	89	0,50 €	44,50 €	2%	195,80 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	104	6.240,00 €	104	0,50 €	52,00 €	2%	124,80 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	23	23.000,00 €	23	0,50 €	11,50 €	2%	460,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									341.040,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**927.045,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	1	40.000,00 €	1	450,00 €	450,00 €	4%	1.600,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
115	92.600,00 €	1	92.600,00 €	1	1.268,00 €	1.268,00 €	4%	4.074,40 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	172,5	690,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	16.240,00 €						**318.040,00 €**
INVESTICIJA			**341.040,00 €**			**2.215,50 €**		**9.504,60 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			14.827,83 €						**880.470,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	Vsebina: VELIKA HRUŠICA 6160 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	Oznaka: IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	Merilo: M 1:2000	Št.projekta: 201905/216 — Št.risbe: 20.2

VARIANTA 2 - VELIKA HRUŠICA									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									87.400,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**600.300,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	10.800,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	23	87.400,00 €	23	294,00 €	6.762,00 €	4%	3.496,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**23.000,00 €**
INVESTICIJA			**87.400,00 €**			**6.762,00 €**		**3.496,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**23.000,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

VELIKA HRUŠICA				
		VARIANTA 1		VARIANTA 2
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		23		23
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		341.040,00 €		87.400,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		927.045,00 €		600.300,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		2.215,50 €		6.762,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		9.504,60 €		3.496,00 €
STROŠEK NA MESEC		976,68 €		854,83 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		42,46 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		318.040,00 €		23.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		880.470,00 €		23.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMOR

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANC

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KAN

ŠTUDIJA VARIANT

INVESTITOR:

Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

AGLOMERACIJA JAMA 6092

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Študija variant

(IZP Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev, DGD Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, PZI Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, PID Projektno dokumentacijo izvedenih del)

ZA GRADNJO:

Nova gradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

Vodar, okoljske rešitve in inženiring d.o.o., Pečovnik 24, 3000 Celje

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 201605/216 **Celje, 25. 10. 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

1.2 KAZALO VSEBINE ŠTUDIJE VARIANT

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine študije variant
1.3	Podatki o izdelovalcih projekta
1.4	Predstavitev študije variant za aglomeracijo Jama

1.3 PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

Študija variant	Odgovorni vodja projekta:	Andrej Hercog, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž., IZS G-4018 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Sodelavec na projektu:	Marko Preložnik, univ. dipl. inž. vod. in kom. inž. IZS G-4224

1.4 PREDSTAVITEV ŠTUDIJE VARIANT ZA AGLOMERACIJO JAMA



Ime aglomeracije	JAMA	
ID aglomeracije	6092	
Obremenitev: stalno	175	PE
Obremenitev: dodatno	18	PE
Skupna obremenitev	193	PE

AGLOMERACIJA JAMA 6092

Za aglomeracijo Jama smo obravnavali 3 različne variante, in sicer:

- **1 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije in enega črpališča vso odpadno vodo spelje na centralno čistilno napravo Novo mesto.

- **2 . VARIANTA**
  Varianta 1. predstavlja centraliziran sistem. Celotno aglomeracijo se rešuje na način, da se preko gravitacijske javne kanalizacije in enega črpališča spelje na čistilno napravo za 260 PE.

- **3. VARIANTA**
  Pri 3. Varianti se vsi objekti znotraj aglomeracije rešujejo z individualnimi čistilnimi napravami.

ZAKLJUČEK

Za aglomeracijo Jama predlagamo, da se rešuje kot je prikazano v 1. VARIANTI. Po izdelanih variantnih rešitvah za območje aglomeracije Jama smo v pregled prejeli že izdelano projektno dokumentaciji iz strani občine, kjer se je izkazalo, da imajo trase in elementi predvidene komunalne infrastrukture minimalna odstopanja , kar pomeni, da je glede na razultate naše študije smiselno, da se projekt nadaljuje po začrtani poti.

GRAFIČNI IN STROŠKOVNI PRIKAZ VARIANT:

21.1 VARIANTA 1:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**
-

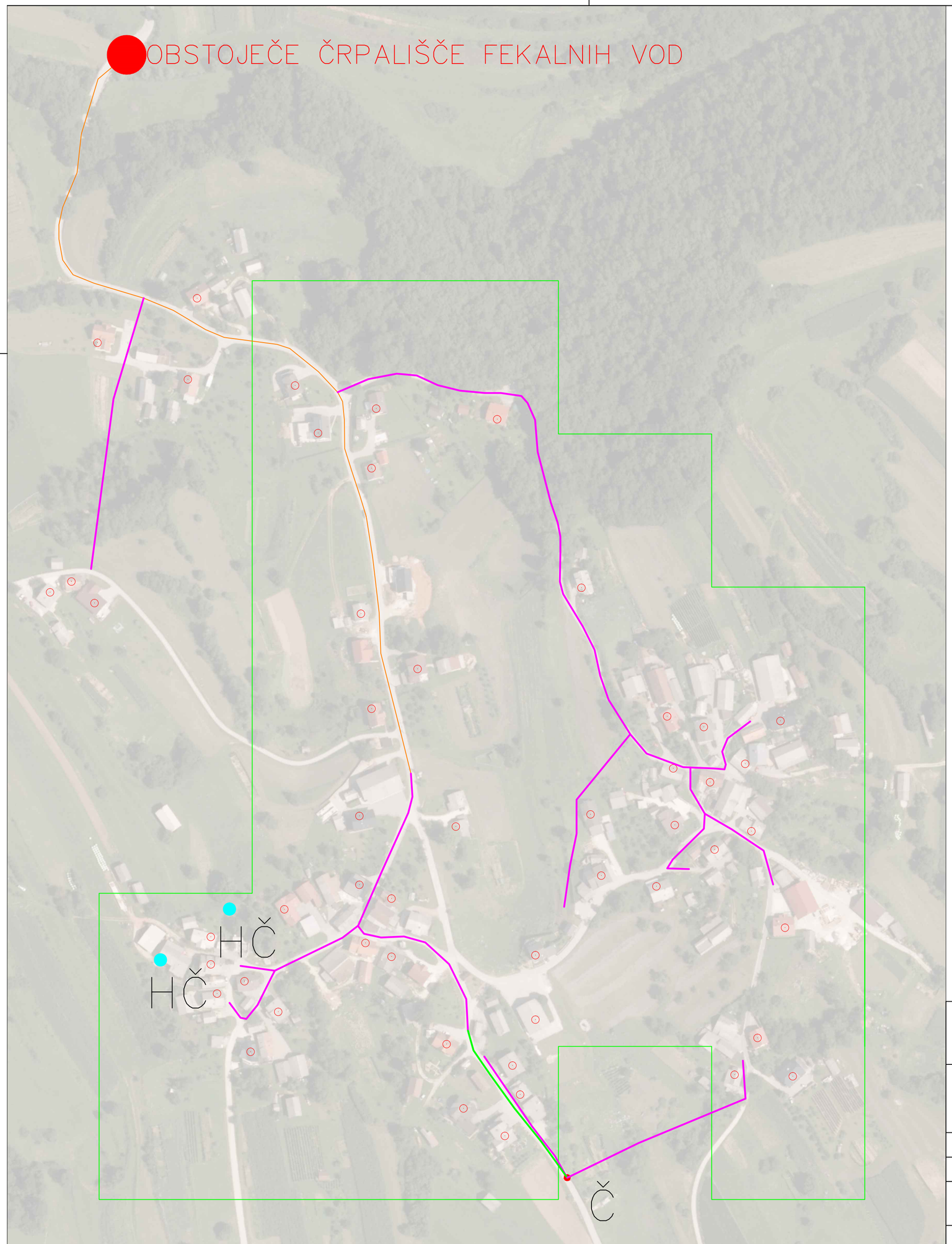
21.2 VARIANTA 2:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

21.3 VARIANTA 3:

- **Grafični del** M 1:2000
- **Stroškovni del**

STROŠKOVNI DEL SKUPAJ



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* JAMA 6092 Varianta 1
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4018 IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 *Št.risbe:* 21.1

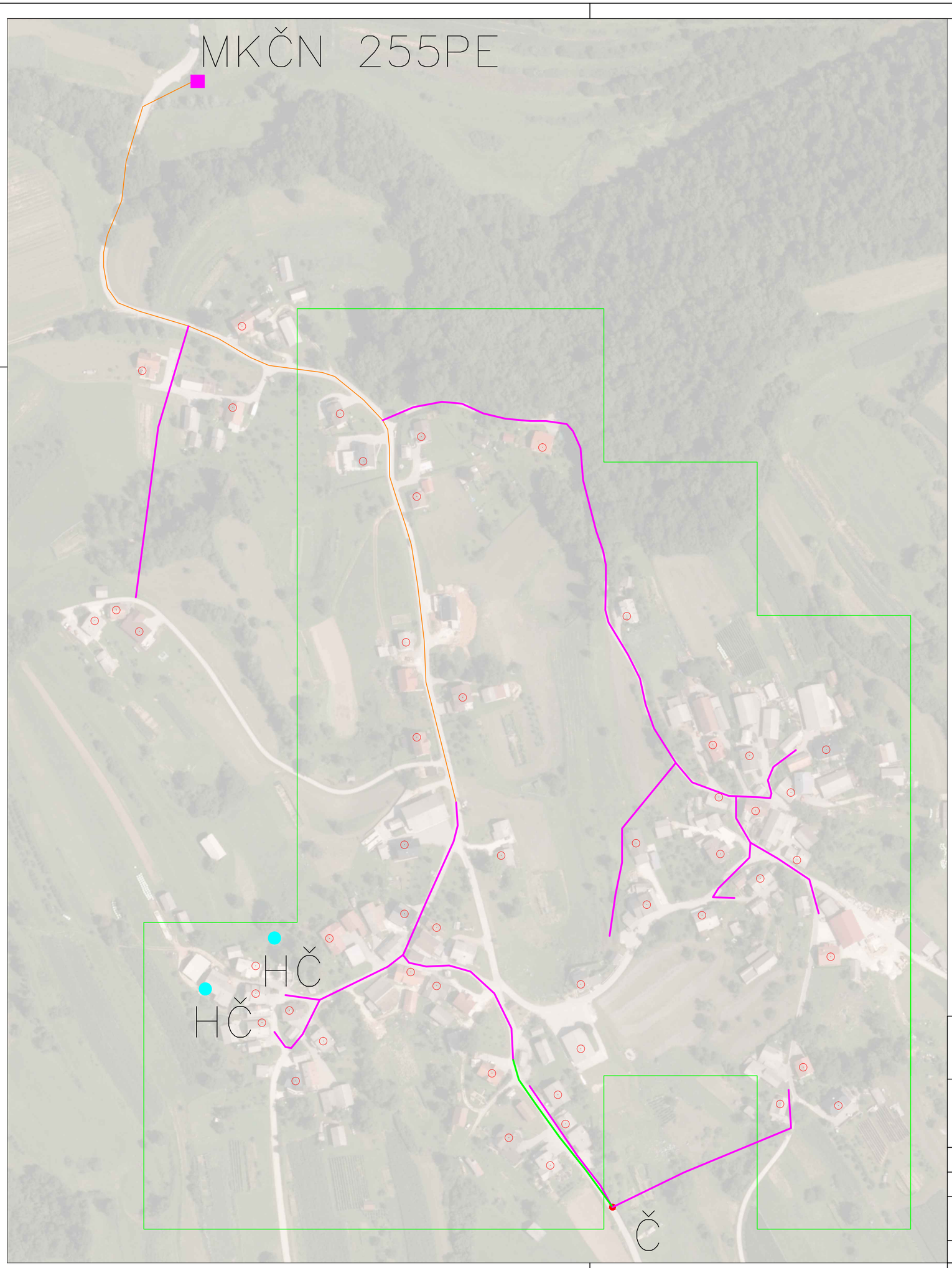
VARIANTA 1 - JAMA									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 1									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	1483	326.260,00 €	1483	0,50 €	741,50 €	2%	6.525,20 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	460	73.600,00 €	460	0,50 €	230,00 €	2%	1.472,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	212	50.880,00 €	212	0,50 €	106,00 €	2%	1.017,60 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	117	12.870,00 €	117	0,50 €	58,50 €	2%	257,40 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	51	51.000,00 €	51	0,50 €	25,50 €	2%	1.020,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									560.290,50 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	2	4.000,00 €	2	130,00 €	260,00 €	4%	160,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	1	15.000,00 €	1	200,00 €	200,00 €	4%	600,00 €	**1.193.975,50 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	1.268,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	26.680,50 €						**507.290,50 €**
INVESTICIJA			**560.290,50 €**			**1.621,50 €**		**11.052,20 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			10.986,09 €						**1.067.700,50 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik:
MESTNA OBČINA NOVO MESTO
SEIDLOVA CESTA 1
8000 NOVO MESTO

Objekt:
STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* JAMA 6092 Varianta 2
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	*Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki	IZS G-4018	
Marko Preložnik, univ.dipl.vki	IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019	*Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216
		Št.risbe: 21.2

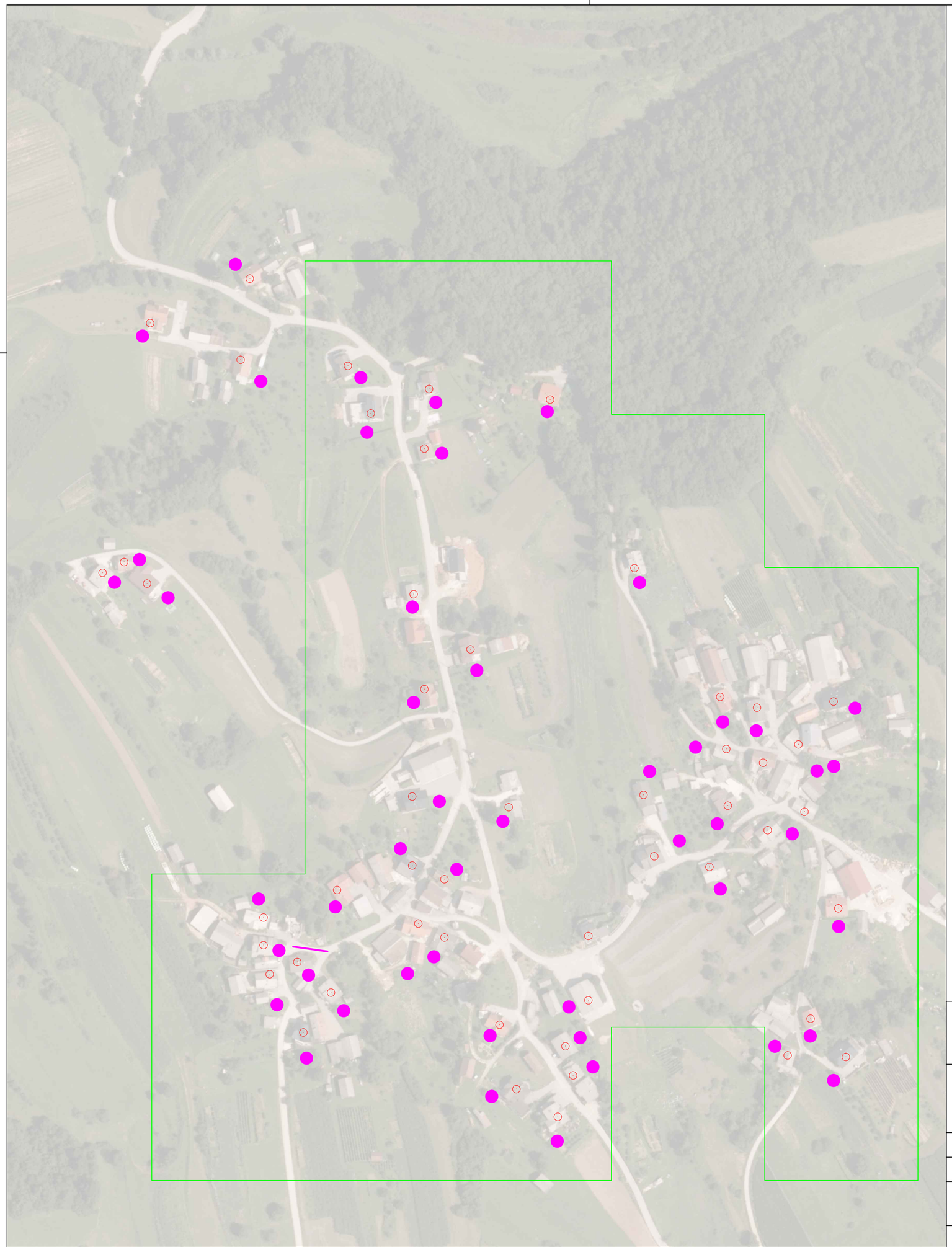
VARIANTA 2 - JAMA									
	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
VARIANTA 2									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	1483	326.260,00 €	1483	0,50 €	741,50 €	2%	6.525,20 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	460	73.600,00 €	460	0,50 €	230,00 €	2%	1.472,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	212	50.880,00 €	212	0,50 €	106,00 €	2%	1.017,60 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	117	12.870,00 €	117	0,50 €	58,50 €	2%	257,40 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	51	51.000,00 €	51	0,50 €	25,50 €	2%	1.020,00 €	**Investicijski stroški projekta**
									705.327,00 €
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	2	4.000,00 €	2	130,00 €	260,00 €	4%	160,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	1	15.000,00 €	1	200,00 €	200,00 €	4%	600,00 €	**1.728.432,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
255	136.600,00 €	1	136.600,00 €	1	1.778,00 €	1.778,00 €	4%	6.010,40 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	382,5	1.530,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	0	0,00 €	0	294,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	1	33.587,00 €						**652.327,00 €**
INVESTICIJA			**705.327,00 €**			**3.399,50 €**		**17.062,60 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			13.829,94 €						**1.602.157,00 €**

* **STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

** **INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

*** **ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

**** **OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**



LEGENDA:

Predvidena GJI

- GRAVITACIJSKI KANALIZACIJSKI VOD
- TLAČNI KANALIZACIJSKI VOD
- MKČN VELIKOSTI 5 PE
- ČRPALIŠČE
- ČISTILNA NAPRAVA
- UREJENO ODVAJANJE ODPADNIH VODA
- PODVRTAVANJE POD POTOKOM

VODAR, Okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.
Pečovnik 24, 3000 Celje

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO SEIDLOVA CESTA 1 8000 NOVO MESTO	*Objekt:* STRATEGIJA OPREMLJANJA S KOMUNALNO INFRASTRUKTURO ZA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE KOMUNALNE ODPADNE VODE
Odg. vodja projekta: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	*Vsebina:* JAMA 6092 Varianta 3
Odg. projektant: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — *Oznaka:* IZS G-4018	
Sodelavca: Andrej Hercog, univ.dipl.vki — IZS G-4018 Marko Preložnik, univ.dipl.vki — IZS G-4224	
Datum risbe: Oktober 2019 — *Merilo:* M 1:2000	*Št.projekta:* 201905/216 — *Št.risbe:* 21.3

VARIANTA 3 - JAMA

	INVESTICIJA			VZDRŽEVANJE			AMORTIZACIJA		
OBJEKT	CENA NA ENOTO	KOLIČINA	INVESTICIJA	KOLIČINA	STROŠKI NA ENOTO	STROŠEK VZDRŽEVANJA	AMORTIZACIJSKA STOPNJA	AMORTIZACIJA	
MKČN									
KANALIZACIJA									
Gravitacijsko v cestnem telesu	220,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa	160,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko v cestnem telesu strm teren	240,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Gravitacijsko izven cestnega telesa strm teren	180,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod v cestnem telesu	110,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Tlačni vod izven cestnega telesa	60,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko pod 5m)	8.000,00 €	0	0,00 €	0	50,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	
Preboj pod potokom (širina potoko nad 5m)	15.000,00 €	0	0,00 €	0	100,00 €	0,00 €	2%	0,00 €	**PROJEKT**
Priključki	1.000,00 €	0	0,00 €	0	0,50 €	0,00 €	2%	0,00 €	**Investicijski stroški projekta**
				0					**193.800,00 €**
ČRPALIŠČA									
Hišno črpališče	2.000,00 €	0	0,00 €	0	130,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**Stroški projekta na 50 let ***
Črpališče do 10 objektov	15.000,00 €	0	0,00 €	0	200,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	**1.331.100,00 €**
Črpališče	40.000,00 €	0	0,00 €	0	450,00 €	0,00 €	4%	0,00 €	
									OBČINA
ČISTILNA NAPRAVA [PE]									Sofinanciranje hišnih črpališč (EUR/priključek):
0	0,00 €	0	0,00 €	0	1.268,00 €	- €	4%	0,00 €	1.000,00 €
									Sofinanciranje IMKČN (EUR/priključek):
Cena odkupa zemljišča po m2	4,00 €	0	0,00 €						1.000,00 €
									Enkratni strošek priključitve (EUR/priključek):
MALE KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE	3.800,00 €	51	193.800,00 €	51	294,00 €	14.994,00 €	4%	7.752,00 €	0,00 €
									INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **
Projektna dokumentacija in nadzor	5%	0	0,00 €						**51.000,00 €**
INVESTICIJA			**193.800,00 €**			**14.994,00 €**		**7.752,00 €**	**STROŠEK OBČINE NA 50 LET *****
INVESTICIJA NA PRIKLJUČEK****			3.800,00 €						**51.000,00 €**

*** STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA**

**** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE**

***** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN**

****** OSNOVA ZA DOLOČITEV UPRAVIČENOSTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA (3 X IMKČN)**

JAMA						
		VARIANTA 1		VARIANTA 2		VARIANTA 3
ŠTEVILO GOSPODINJSTEV		51		51		51
INVESTICIJSKI STROŠKI POJEKTA		560.290,50 €		705.327,00 €		193.800,00 €
STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET *		1.193.975,50 €		1.728.432,00 €		1.331.100,00 €
VZDRŽEVANJE NA LETO		1.621,50 €		3.399,50 €		14.994,00 €
AMORTIZACIJA NA LETO		11.052,20 €		17.062,60 €		7.752,00 €
STROŠEK NA MESEC		1.056,14 €		1.705,18 €		1.895,50 €
STROŠEK NA PRIKLJUČEK NA MESEC		20,71 €		33,43 €		37,17 €
INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE **		507.290,50 €		652.327,00 €		51.000,00 €
STROŠKI OBČINE NA 50 LET ***		1.067.700,50 €		1.602.157,00 €		51.000,00 €

* STROŠKI PROJEKTA NA 50 LET: INVESTICIJSKI STROŠKI PROJEKTA + VZDRŽEVANJE PROJEKTA + AMORTIZACIJA PROJEKTA

** INVESTICIJSKI STROŠEK OBČINE = INVESTICIJA - PRIKLJUČKI - HIŠNA ČRPALIŠČA - IMKČN + SOFINANCIRANJE

*** ŠTROŠEK OBČINE NA 50 LET = INVESTICIJSKI STROŠKI OBČINE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA KANALIZACIJE + VZDRŽEVANJE IN AMORTIZACIJA ČN