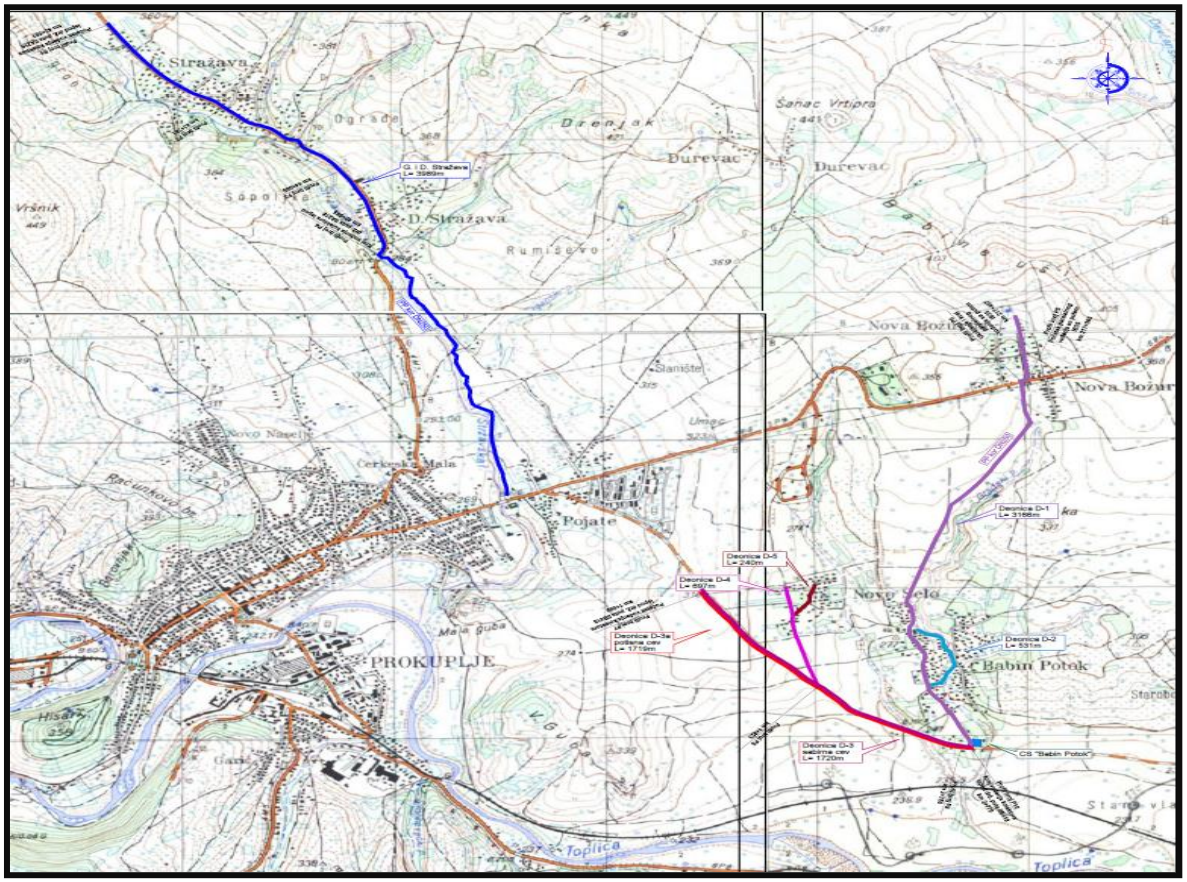
ECOlogica URBO DOO
Крагујевац, Саве Ковачевића 3/1

НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА
Град Прокупље
Ул.Таткова бр.2

СТУДИЈА

О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ СА ПРАТЕЋИМ ОБЈЕКТИМА И ЦРПНИМ СТАНИЦАМА И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА ЗА ГРАДСКА НАСЕЉА ГРАДА ПРОКУПЉА: НОВА БОЖУРНА, НОВО СЕЛО, БАБИН ПОТОК, ДОЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА ТРНАВА, ДОЊА ТРНАВА, РЕСИНАЦ, МАЛА ПЛАНА И БЕЛОЉИН



Крагујевац, јул 2020. године

Саве Ковачевића 3/1, 34000 Крагујевац, Тел: +381 (0) 34 337 199,
Факс: +381 (0) 34 337 237, www.ecourbo.com, e-mail: office@ecourbo.com

СТУДИЈА

О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ СА ПРАТЕЋИМ ОБЈЕКТИМА И ЦРПНИМ СТАНИЦАМА И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА ЗА ГРАДСКА НАСЕЉА ГРАДА ПРОКУПЉА: НОВА БОЖУРНА, НОВО СЕЛО, БАБИН ПОТОК, ДОЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА ТРНАВА, ДОЊА ТРНАВА, РЕСИНАЦ, МАЛА ПЛАНА И БЕЛОЉИН

ИЗРАДА СТУДИЈЕ

ECOlogica URBO DOO

Крагујевац

Директор:
Евица Рајић, дипл.еколог

Број предмета: 100/20

Крагујевац, јул 2020. године

НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА	**Град Прокупље** Ул. Таткова бр.2 По овлашћењу од 24.03.2020.год.	
ИЗРАДА СТУДИЈЕ	**ECOlogica URBO DOO** Крагујевац Ул. Саве Ковачевића бр.3/1	
ОДГОВОРНО ЛИЦЕ	Евица Рајић, дипл. еколог	
ЕЛЕКТРОНСКИ ПОТПИС	Evica Rajić 200006626 Digitally signed by Evica Rajić 200006626 Date: 2020.07.06 09:46:42 +02'00'	
РАДНИ ТИМ	Евица Рајић, дипл. еколог	
	Сања Андрејић, мастер еколог	
	Марин Рајић, дипл. инж. електротехнике лиценца бр. 353 5027 03	
	Светлана Ђоковић, дипл. еколог	
	Марија Бабић, мастер биолог-еколог	
	Тијана Цветковић Миловановић, мастер еколог	
	Звездана Новаковић, мастер инж. технологије	
	Невена Јањовић, дипл. просторни планер	
	Невена Зубић, мастер хемичар	
	Гоца Дамљановић, техничар специјалиста	

ECOlogica URBO DOO

О В Л А Ш Ћ Е Њ Е

Овлашћује се ECOlogica URBO DOO из Крагујевца, ул. Саве Ковачевића бр.3/1, (PIB:104733275, матични број 20222816), да у име и за потребе Носиоца Пројекта, града Прокупља, ул. Таткова бр.2, може да изради и поднесе Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и Студију о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, све са праћењем предметних поступака и заступањем интереса Носиоца Пројекта пред надлежним органима.

Градоначелник града Прокупља

Датум: 24.03.2020. године

у Прокупљу

ECOlogica URBO DOO

Садржај:

А: УВОДНЕ НАПОМЕНЕ 1

А1: Циљ израде Студије о процени утицаја на животну средину 3
А2: Методологија израде Студије о процени утицаја на животну средину 4
А3: Садржај Студије о процени утицаја на животну средину 4

1.0. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА 6

1.1. Законска регулатива релевантна за израду Студије о процени утицаја на животну средину 6
1.2. Документација коришћена за израду Студије о процени утицаја 8
1.3. Очекиване користи од рада планираног Пројекта 13

2.0. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА 14

2.1. Ситуациони план са уцртаним објектима и приказ потребних површина земљишта ($м^2$) за реализацију Пројекта 23
2.2. Усклађеност изабране локације са просторно-планском и урбанистичком документацијом 26
2.3. Приказ општих геолошких, педолошких, хидрографских, хидролошких и сеизмолошких карактеристика терена планираних пројеката 29
2.3.1. Геоморфолошке, геолошке и педолошке карактеристике терена 29
2.3.2. Хидрографске и хидролошке карактеристике подручја 30
2.3.3. Сеизмолошке карактеристике подручја 31
2.4. Приказ климатских карактеристика и метеоролошких услова подручја 32
2.5. Подаци о водотоковима и изворишитима водоснабдевања 33
2.6. Опис флоре и фауне, природних добара посебне вредности, ретких и угрожених биљних и животињских врста и њихових станишта и вегетације 34
2.7. Изглед предела и карактеристике пејзажа 34
2.8. Преглед непокретних културних добара на анализираном подручју 35
2.9. Насељеност и изграђеност локације, демографске карактеристике непосредног и ширег окружења 35
2.10. Подложност локација земљотресима, слегању терена, клизиштима, ерозији, поплавама, јаким ветровима 36
2.11. Близина важних саобраћајница или објеката за јавни приступ 36
2.12. Социо економске карактерсистике и утицаји на друштвену средину 37

3.0. ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА 38

3.1. Опис припремних радова за реализацију Пројекта 42
3.1.1. Приказ претходних активности 42
3.1.2. Опис припремних радова на извођењу Пројекта 42
3.2. Главне карактеристике Пројекта 43
3.2.1. Постројење за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ 43
3.2.2. Постројење за пречишћавање отпадних вода „ Белољин“ 47
3.2.3. Постројење за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“ 49
3.2.4. Црпна станица „Бабин Поток“ и планирана фекална канализациона мрежа 52
3.3. Главне карактеристике технологије рада постројења за пречишћавање отпадних вода 54
3.4. Величине и капацитети планираних постројења за пречишћавање отпадних вода 60
3.4.1. Хидрауличке карактеристике и квалитет пречишћених отпадних вода 68
3.5. Приказ врсте и количине потребних сировина и потребног материјала за предметне технологије, енергије и воде 72
3.6. Приказ врсте и количине испуштених гасова, отпадних вода и других отпадних материја 73
3.6.1. Емисије у ваздух 73
3.6.2. Генерисање отпадних вода 74
3.6.3. Генерисање чврстог отпада 75
3.6.4. Емисија буке и вибрација 75
3.6.5. Емисија светлости, топлоте и електромагнетног зрачења 76
3.7. Приказ технологије третирања, токови и биланс отпадних материја које ће настајати у предметном Пројекту 76
3.8. Могуће кумулирање са ефектима других пројеката 78
3.9. Приказ утицаја на животну средину усвојене технологије 78

4.0. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА И РАЗЛОГ ЗА ИЗБОР УСВОЈЕНОГ РЕШЕЊА 80

4.1. Разматрање алтернативних локација 80
4.2. Разматране алтернативе у избору технологије и методе рада 80
4.3. Алтернативни планови локација и нацрти Пројеката 82
4.4. Врста и избор материјала 82
4.5. Функционисање и престанак функционисања постројења за пречишћавање отпадних вода 82
4.6. Контрола загађења 82
4.8. Обука 83
4.9. Мониторинг 83
4.10. Планови за ванредне прилике 83

5.0. ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ 84

5.1. Становништво 84
5.2. Стање флоре и фауне 86
5.3. Стање земљишта, воде и ваздуха 86
5.3.1. Стање земљишта 86
5.3.2. Стање воде 87
5.3.3. Стање ваздуха и стање аерозагађености 90
5.4. Климатски чиниоци у анализираном подручју 92
5.5. Грађевине, непокретна културна добра, археолошка налазишта и амбијенталне целине 92
5.6. Карактеристике предела и пејзажа 92
5.7. Међусобни односи чинилаца животне средине 92

6.0. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ 93

6.1. Могући значајни утицаји на животну средину у току уређења локације, припремних радова, радова на изградњи објеката и пратећих садржаја 93
6.2. Могући утицаји на животну средину за време редовног рада Пројекта 94
6.2.1. Емисија у ваздух и аерозагађивање 95
6.2.2. Потенцијално загађивање воде и земљишта 95
6.2.3. Бука и вибрације као фактор угрожавања животне средине 95
6.2.4. Топлотно, јонизујуће, нејонизујуће и светлосно зрачење 97
6.2.5. Могући значајни утицаји Пројекта на квалитет живота и здравље становништва 97
6.2.6. Могући значајни утицаји Пројекта на насељеност, густине становања, концентрације и миграције становништа 97
6.2.7. Могући значајни утицаји Пројекта на предеоне и пејзажне карактеристике подручја 97
6.3. Негативни утицаји на климатске карактеристике 98
6.4. Негативни утицаји на животну средину у случају природних непогода 98
6.5. Могући штетни утицаји на животну средину по престанку рада Пројекта 99

7.0. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У СЛУЧАЈУ УДЕСА 100

7.1. Приказ опасних материја, количина и карактеристика 100
7.2. Могућност појаве акцидентних ситуација 102
7.2.1. Процуривање нафтних деривата из моторних возила на локацији 102
7.2.2. Квар на постројењима за пречишћавање отпадних вода и престанак рада постројења 103
7.2.3. Могућност појаве пожара и експлозије 103

8.0. ОПИС МЕРА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ 105

8.1. Мере које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење 105
8.2. Мере које ће се предузети у случају удеса 110
8.2.1. Мере превенције удесних ситуација 110
8.2.2. Мере одговора на удес 111
8.3. Планови и техничка решења заштите животне средине (рециклажа, третман и диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација и др.) 112
8.4. Друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину 114
8.5. Мере у случају престанка рада постројења за пречишћавање отпадних вода 116

9.0. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА И УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА - МОНИТОРИНГ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ 118

9.1. Мониторинг квалитета ваздуха 118
9.1.1. Праћење квалитета ваздуха 118
9.1.2. Праћење емисија у ваздух из стационарних постројења 119
9.2. Мониторинг квалитета отпадних вода 119
9.3. Мониторинг квалитета реке Топлице 123
9.4. Мониторинг квалитета подземних вода 126
9.5. Мониторинг отпада и отпадних материја на локацији 126
10.0. ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА ИЛИ НЕПОСТОЈАЊУ ОДРЕЂЕНИХ СТРУЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА 127
11.0. ПОДАЦИ О ОБРАЂИВАЧУ СТУДИЈЕ 128

Садржај Табела:

Табела бр. 1: *Основне информације о Носиоцу Пројекта 6*
Табела бр. 2*: Преглед основних морфолошких карактеристика слива до профила улива ППОВ на Топлици 31*
Табела бр. 3: *Извод из Пописа становништва 2011.године, Републички завод за статистику 35*
Табела бр.4: *Преглед површина просторија у оквиру постројења за пречишћавање вода „Доња Трнава“ за 1000ЕС ..61*
Табела бр.5: *Преглед површина просторија у оквиру постројења за пречишћавање вода „Доња Трнава“ за 500 ЕС ..61*
Табела бр.6: *Преглед површина просторија у оквиру објекта портирнице на комплексу постројења за пречишћавање вода „Доња Трнава“ 62*
Табела бр.7: *Преглед површина просторија у оквиру постројења за пречишћавање вода „Мала Плана“ за 1000ЕС ..62*
Табела бр.8: *Објекат за обезводњавање муља „Мала Плана“ за 5500ЕС 62*
Табела бр.9: *Преглед површина просторија у оквиру објекта командне зградев на комплексу постројења за пречишћавање вода „Мала Плана“ 63*
Табела бр.10: *Преглед површина просторија у оквиру објекта сервисне зграде на комплексу постројења за пречишћавање вода „Мала Плана“ 63*
Табела бр.11: *Преглед површина просторија у оквиру објекта портирнице на комплексу постројења за пречишћавање вода „Мала Плана“ 63*
Табела бр.12: *Преглед површина просторија у оквиру постројења за пречишћавање вода „Белољин“ за 1000 ЕС 63*
Табела бр.13: *Преглед површина просторија у оквиру објекта портирнице на комплексу постројења за пречишћавање вода „Белољин“ 64*
Табела бр.14: *Преглед површина просторија у оквиру црпне станице „Бабин поток“ 64*
Табела бр.15: *Преглед површина просторија у оквиру објекта портирнице на локацији црпне станице „Бабин поток“ 65*
Табела бр.16: *Димензионисање технолошких објеката и процесних јединица на постројењима за пречишћавање отпадних вода 65*
Табела бр.17: *Обезводњавање муља у оквиру ППОВ „Мала Плана“ 67*
Табела бр.18: *Хидрауличко оптерећење планираних постројења за пречишћавање отпадних вода 68*
Табела бр.19: *Количине отпадних вода на ППОВ „Доња Тринава“ 69*
Табела бр. 20: *Количине отпадних вода на ППОВ „Белољин“ 69*
Табела бр.21: *Количине отпадних вода ППОВ „Мала Плана“ 70*
Табела бр.22:*Оптерећење постројења за пречишћавање отпадних вода загађујућим материјама 71*
Табела бр. 23: *Биланси отпадних материја и муља 71*
Табела бр. 24: *Квалитет воде и потребан степен пречишћавања 71*
Табела бр.25: *Према Уредби о категоризацији водотокова („Службени гласник СРС“, бр.5/68) Река Топлица је подељена у три категорије 87*
Табела бр.26: *Примена граничних вредности приоритетних и приоритетних хазардних супстанци за утврђивање класе површинске воде 87*
Табела бр.27: *Оцена стања квалитета Топлице на основу резултата испитивања квалитета за 2018. годину од ушћа у Јужну Мораву до ушћа Стражевске реке у Прокупљу (станица Орљане) 88*
Табела бр.28: *Преглед основних морфолошких карактеристика слива до профила улива ППОВ на Топлици 89*
Табела бр. 29: *Прорачун просечног отицаја на потенцијалним профилима у разматраном делу слива Топлице 89*
Табела бр. 30: *Граничне врености индикатора буке на отвореном простору 96*
Табела бр 31: *Карактеристике полиелектролита 100*
Табела бр.32: *Карактеристике дизел горива 102*
Табела бр.33: *Граничне вредности емисије за комуналне отпадне воде које се испуштају у реципијент 120*

Табела бр. 34: Граничне вредности емисије[I] за комуналне отпадне воде према капацитету постројења за пречишћавање отпадних вода[VI] 120
Табела бр.35: Граничне вредности емисије за остатке од пречишћавања комуналних отпадних вода 121
Табела бр.36: Најмањи број узорака за анализу пречишћених комуналних отпадних вода 122
Табела бр.37: Граничне вредности емисије пречишћених комуналних отпадних вода које се испуштају у површинске воде које се користе за купање и рекреацију, водоснабдевање и наводњавање 122
Табела бр.38: Граничне вредности загађујућих материја у површинским водама 124
Табела бр.39: Граничне вредности за оцену статуса и тренда квалитета седимента 125

Садржај Слика:

Слика бр.1: Положај града Прокупља на карти Р.Србије 14
и Топличког округа 14
Слика бр. 2: Диспозиција локације ППОВ „Доња Трнава“ у односу на шире окружење 16
Слика бр. 3: Микролокацијски приказ планираног ППОВ „Доња Трнава“ 17
Слика бр. 4: Диспозиција локације ППОВ „Белољин“ у односу на шире окружење 18
Слика бр. 5: Микролокацијски приказ планираног ППОВ „Белољин“ 19
Слика бр. 6: Диспозиција локације ППОВ „Мала Плана“ у односу на шире окружење 20
Слика бр. 7: Микролокацијски приказ планираног ППОВ „Мала Плана“ 21
Слика бр. 8: Диспозиција локације црпне станице „Бабин Поток“ у односу на шире окружење 22
Слика бр. 9: Микролокацијски приказ планиране црпне станице „Бабин Поток“ 23
Слика бр.10: Ситуациони приказ постројења за пречишћавање 24
отпадних вода „Доња Трнава 24
Слика бр.11:Ситуациони приказ постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“ 25
Слика бр.12:Ситуациони приказ постројења за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“ 25
Слика бр.14: Извод из Плана генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14) 27
Слика бр.15: Извод из Просторног плана општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11) 27
Слика бр.16: Извод из Просторног плана општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11) 28
Слика бр.17: Извод из Плана генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14) 28
Слика бр. 18: Хидрографска мрежа Топличког округа 30
Слика бр. 19: Положај локације Пројекта на сеизмолошкој карти за 32
повратни период од 975 година (Извор: Републички сеизмолошки завод Србије) 32
Слика бр.21: Облачни, сунчани кишни дани - Прокупље (https://www.meteoblue.com) 32
Слика бр.20: Просечна температура и падавине 32
- Прокупље (https://www.meteoblue.com) 32
Слика бр.22: Максималне температуре - Прокупље (https://www.meteoblue.com) 33
Слика бр.23: Количина падавина - Прокупље (https://www.meteoblue.com) 33
Слика бр.24: Брзина ветрова - Прокупље (https://www.meteoblue.com) 33
Слика бр.25: Ружа ветрова - Прокупље (https://www.meteoblue.com) 33
Слика бр.26: Ситуациони приказ постројења за пречишћавање 39
отпадних вода „Доња Трнава“ 39
Слика бр.27: Ситуациони приказ постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“ 40
Слика бр.28: Ситуациони приказ постројења за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“ 41
Слика бр 31: Фаза пуњења 56
Слика бр 32: Фаза реакције (оксидације) 57
Слика бр 33: Фаза таложења 57
Слика бр 34: Фаза декантације (пражњења) 57
Слика бр.35 : Удаљеност најближих зона становања од локације будућег постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ 84
Слика бр.36: Удаљеност најближих зона становања од локације будућег постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“ 85
Слика бр.37: Удаљеност најближих зона становања од локације будућег постројења за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“ 85
Слика бр. 39: Просторна расподела емисије оксида азота по општинама, са назначеним градом Прокупље 91
Слика бр. 38: Просторна расподела емисије оксида сумпора по општинама, са назначеном градом Прокупље 91
Слика бр. 40: Оцена квалитета ваздуха у 2018. години 91

У складу са Чланом 19. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС”, бр.135/04 и 36/09) доносим

Р Е Ш Е Њ Е

о именовању мултидисциплинарног тима за израду Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин.

Вођа тима: Евица Рајић, дипл. еколог

Чланови тима:
Сања Андрејић, мастер еколог
Марин Рајић, дипл. инж. електротехнике
Светлана Ђоковић, дипл.еколог
Марија Бабић, мастер биолог-еколог
Тијана Цветковић Миловановић, мастер еколог
Звездана Новаковић, мастер инж. технологије
Невена Јањовић, дипл. просторни планер
Невена Зубић, мастер хемичар
Гоца Дамљановић, техничар специјалиста

Именовани су дужни да се, при изради Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, придржавају прописа, техничких норматива, стандарда и правила струке, све у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09), Законом о заштити животне средине („Сл.гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18 и 95/18 (др.закон)), Правилником о садржини Студије о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС”, бр.69/05) и Решењем о потреби процене утицаја на животну средину бр.501-30/2020-05 од 25.05.2020.године, Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство.

Крагујевац, јул 2020. године

ECOlogica URBO DOO

Директор:
Евица Рајић, дипл.еколог

ECOlogica URBO DOO

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Република Србија
Агенција за привредне регистре

Регистар Привредних субјеката

БД. 185524/2006

Дана, 22.11.2006 године
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4 Закона о Агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС 55/04) и члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију оснивања привредног субјекта, који је поднет од стране:

Име и презиме: Евица Рајић
ЈМБГ: 2610958787413
Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје оснивање привредног субјекта

PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENOVIĆA 2

са следећим подацима:

Пуно пословно име: **PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENOVIĆA 2**
Правна форма: Друштво са ограниченом одговорношћу
Седиште: Крагујевац
Опис делатности: PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU

Скраћено пословно име: **ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC**
Регистарски број/Матични број: 20222816
Претежна делатност: 74201 - ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
Привредни субјекат је регистрован за спољно трговински промет
Привредни субјекат је регистрован за услуге у спољнотрговинском промету

Подаци о капиталу

Уписани капитал

Новчани 500,00 EUR, у динарској противвредности.

Уплаћен-унет капитал

Новчани 250,00 EUR, 9.11.2006 године, у динарској противвредности.

Подаци о оснивачима:

Име и презиме: Евица Рајић
ЈМБГ: 2610958787413
Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

Уписани капитал

Новчани 500,00 EUR, у динарској противвредности.

Уплаћен-унет капитал

Новчани 250,00 EUR, 9.11.2006 године, у динарској противвредности.

Удео 100,00 %.

Подаци о директору:

Име и презиме: Евица Рајић
ЈМБГ: 2610958787413
Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

Подаци о заступницима:

Заступник

Име и презиме: Евица Рајић
ЈМБГ: 2610958787413

Функција у привредном субјекту: Директор

Овлашћења у промету

Овлашћења у унутрашњем промету неограничена
Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

Накнаду у износу од 3.600,00 динара за регистрацију напред наведених података наплаћена је од подносиоца регистрационе пријаве.

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је регистрациону пријаву за оснивање привредног субјекта

PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENOVIĆA 2

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05)

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:
Против овог решења може се изјавити жалба Министру надлежном за послове привреде у року од 8 дана од дана достављања решења, а преко Агенције за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов

Република Србија
Агенција за привредне регистре

Регистар привредних субјеката

БД 122381/2007
Дана, 17.09.2007 године
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4. Закона о агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС бр. 55/04), члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију промене података привредног субјекта у Регистар привредних субјеката, који је поднет од стране:

Име и презиме: Евица Рајић
ЈМБГ: 2610958787413
Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката

PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENOVIĆA 2

са матичним бројем 20222816

И то следећих промена:

Промена седишта привредног друштва:

Брише се:
Адреса: Срете Младеновића 2, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија
Уписује се:
Адреса: Саве Ковачевића 3/1, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија

Промена пуног пословног имена:

Брише се:
PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENOVIĆA 2
Уписује се:
PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SAVE KOVAČEVIĆA 3/1

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 12.09.2007 регистрациону пријаву за промену података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката као

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ЕКОЛОГИЈУ ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENOVIĆA 2

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију у износу од 1.560,00 динара одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05).

Поука о правном леку:
Против овог решења може се изјавити жалба
Министру надлежном за послове привреде РС,
у року од 8 дана од дана пријема решења,
а преко Агенције за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов

5000167282832

ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА

Република Србија
Агенција за привредне регистре

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број	20222816

СТАТУС

Статус привредног субјекта	Активан

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име	PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC
Скраћено пословно име	ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта

Општина	Крагујевац-град
Место	Крагујевац, Крагујевац-град
Улица	Саве Ковачевића
Број и слово	3/1
Спрат, број стана и слово	/ /

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта	office@ecourbo.com

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања

Датум оснивања	09.11.2006

Време трајања

Време трајања привредног субјекта	Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности	7111
Назив делатности	Архитектонска делатност

Остали идентификациони подаци

Дана 11.12.2019. године у 12:32:27 часова

Порески Идентификациони Број (ПИБ)	104733275

Подаци од значаја за правни промет

Текући рачуни

160-0000000451212-75
360-0000000010011-37
220-0000000064888-10
340-0000010032891-66
160-0000000536986-94
160-0053900024920-76
340-0000011020124-68
370-0000000023759-53

Подаци о статуту / оснивачком акту

Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта

Датум важећег статута

Датум важећег оснивачког акта

Законски (статутарни) заступници

Физичка лица

1. Име: Евица — Презиме: Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Функција: Директор

Ограничење супотписом: не постоји ограничење супотписом

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 500,00 EUR	
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 19.750,00 RSD	09.11.2006

	износ(%)
Сувласништво удела од	**100,000000000000**

Дана 11.12.2019. године у 12:32:27 часова

Основни капитал друштва	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 500,00 EUR	
износ	датум
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 19.750,00 RSD	09.11.2006

Регистратор, Миладин Маглов

Дана 11.12.2019. године у 12:32:27 часова

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Марин М. Рајић

дипломирани инжењер електротехнике
ЈМБ 1206957782419

одговорни пројектант

телекомуникационих мрежа и система

Број лиценце
353 5027 03

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Марин M. Рајић
дипл. инж. ел.
353 5027 03
одговорни пројектант

У Београду,
27. новембра 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ
Милош Лазовић
Проф. др Милош Лазовић
дипл. грађ. инж.

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

А: Уводне напомене

У складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) и Решењем о потреби процене утицаја на животну средину бр.501-30/2020-05 од 25.05.2020.године, Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство, којим је одређена процена утицаја на животну средину, приступило се изради Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин.

Носилац Пројекта, Град Прокупље, ул. Таткова бр.2, је по Овлашћењу Градоначелника града Прокупља од 24.03.2020.године, израду Студије о процени утицаја на животну средину, поверио предузећу ECOlogica URBO DOO из Крагујевца, ул. Саве Ковачевића бр. 3/1.

Према Уредби о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл.гласник РС“, бр.114/08) утврђено је да планирани Пројекат припада Листи II. Тачка 14. Остали пројекти, подтачка 3. Постројења за пречишћавање отпадних вода.

Процедура процене утицаја на животну средину је дефинисана Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09), што подразумева процес који је обухватио следеће кораке:

- надлежном органу за заштиту животне средине, Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство, на процедуру је поднет Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину Пројекта изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин.
- исходовано је Решење бр.501-30/2020-05 од 25.05.2020.године од стране надлежног органа за заштиту животне средине, Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство којим је одређена процена утицаја, односно израда Студије о процени утицаја на животну средину.
- по стицању правоснажности наведеног Решења, приступило се изради Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин.

У складу са Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС” бр. 135/04, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18 и 95/18 (др. закон)), Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 135/04 и 36/09), Законом о потврђивању Конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине („Сл. гласник РС", бр. 38/09, Међународни уговори) и Стратегијом за примену Конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине - Архуска конвенција („Сл. гласник РС", бр. 103/11), све фазе процене утицаја на животну средину доступне су и јавне, а јавност се информише

обавештавањем путем огласа у јавним гласилима, уз омогућен увид у документацију достављену надлежном органу за заштиту животне средине, Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство.

У складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 36/09), за предметни Пројекат процедуру процене утицаја на животну средину спроводи надлежни орган за заштиту животне средине, Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство. По достављању Студије, процедура обухвата:

- јавно оглашавање Студије у дневном/локалном јавном гласилу и сајту града Прокупља у трајању од 20 дана. За време трајања јавног увида, Студија је доступна заинтересованој стручној и осталој јавности, НВО, удружењима и појединцима;
- по истеку периода јавног оглашавања врши се јавна презентација Студије и јавна расправа, где су датум, време и место јавне презентације дефинисани у огласу који се објављује на сајту града Прокупља и јавном гласилу;
- тим обрађивача Студије припрема и врши презентацију и у обавези је да Студију презентује детаљно, да нагласи све битне елементе од занчаја за заштиту животне средине, да одговара на постављена питања у упућене примедбе;
- јавној презентацији и јавној расправи Студије о процени утицаја на животну средину могу присуствовати сви заинтересовани, грађани, НВО, удружења, заинтересована јавност, могу постављати питања, давати сугестије и примедбе, о чему надлежни орган води Записник;
- све примедбе подносе се у писаном облику и подносе у току и за време трајања јавног увида и јавне презентације а бележе у Записник у току јавне презентације и јавне расправе;
- јавној презентацији и јавној расправи обавезно је присуство представника Носиоца Пројекта (Инвеститора) који такође учествује у расправи;
- по завршеном јавном увиду, јавној презентацији и јавној расправи, Студија се упућује Техничкој комисији на оцену Студије;
- надлежни орган може доставити Студију на мишљења и институцијама, односно имаоцима јавних овлашћења од којих су прибављани услови;
- Техничка комисија за оцену Студије доставља Извештај о извршеној стручној контроли Студије;
- тим обрађивача Студије је у обавези да поступи по Извештају Техничке комисије за оцену Студије.

Надлежни орган за заштиту животне средине, Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство, по завршетку поступка, доноси Решење на Студију о процени утицаја на животну средину.

Студија о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, је саставни део обједињене процедуре, односно део документације за грађевинску дозволу, односно пријаву радова, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 (др.закон) и 9/20).

А1: Циљ израде Студије о процени утицаја на животну средину

Студија о процени утицаја на животну средину Пројекта се ради у складу са одредбама Закона о заштити животне средине („Сл.гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18 и 95/18 (др. закон)), Закона о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09), Правилника о садржини Студије о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС”, бр. 69/05) и Решења исходовано од стране надлежног органа за заштиту животне средине, Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство, а у циљу добијања сагласности од стране надлежног органа, поступању у простору и животној средини и примени прописаних мера и услова у пројектној документацији за извођење објеката и примени мера и услова заштите и мониторинга животне средине у току редовног рада и за случај акцидента.

Циљ Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин је да се, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09) процене потенцијални и значајни утицаји планираног Пројекта на чиниоце животне средине, односно на животну и друштвену средину, дефинишу и утврде мере и услови превенције, спречавања, смањења и отклањање значајних и штетних утицаја и утврди режим праћења утицаја на животну средину (мониторинг животне средине).

Савремени приступ очувања и заштите животне средине заснива се на концепту одрживог развоја, односно на прихватљивости Пројеката - објеката и делатности који обезбеђују развој уз дугорочно коришћење и очување природних ресурса, природних вредности, квалитета и капацитета животне средине. Карактеристика овог приступа је интегрална заштита и очување животне средине, односно анализа и процена свих аспеката интеракције (директних, индиректних, краткорочних, дугорочних, кумулативних, синергетских, локалних, шире просторних) на основу чега се и врши валоризација планираног објекта и делатности у конкретном простору.

Носилац Пројекта жели да покаже да је опредељен да ради у складу са националном законском регулативом, али и најбољом праксом у области заштите животне средине, у складу са међународним стандардима. На основу напред изнетог може се закључити да циљ процене утицаја Пројекта изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, представља:

- анализу и процену постојећег стања у простору и животној средини дефинисаног и утврђеног подручја (утврђеној локацији Пројекта), на основу постојећих података о простору, свих релевантнх истраживања и опсервације на терену, просторно-планске, урбанистичке и пројектне документације, мишљења и услова имаоца јавних овлашћења;
- анализу карактеристика предметног Пројекта од значаја за утицаје у простору, животној и друштвеној средини и процену потенцијалних и значајних утицаја планираног Пројекта на стање у простору, животну и друштвену средину на подручју Пројекта, непосредном и ширем окружењу;
- дефинисање свих значајних утицаја у простору, животној и друштвеној средини, за које се планирају, пројектују и реализују мере заштите и мониторинга животне средине како би Пројекат био еколошки одржив и прихватљив.

А2: Методологија израде Студије о процени утицаја на животну средину

Основни методолошки приступ и садржај Студије, дефинисани су Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) и Правилником о садржини Студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05).

За процену утицаја на животну средину, коришћене су методе дате у препорукама и упутствима Светске здравствене организације (WHO), Европске фондације за хемијско инжењерство (EFCE), Агенције за заштиту животне средине USA (EPA-USA), Међународне финансијске корпорације (IFC) и Међународне организације за рад (ILO):

- *The Risk Assessment Guidelines, EPA Washington DC, 1986;*
- *Методе за анализу хазарда, Техничко упутство за управљање акцидентима, Washington, USA-EPA, 1989;*
- *Major Hazard Control, WHO, Geneve, 1990;*
- *Методе за анализу хазарда, Техничко упутство за контролу хазарда, Међународна организација за рад (ILO), Женева, 1990;*
- *Environmental Impact Assessment of Urban Development Project, Guidelines and Recommendation, WHO, 1995;*
- *Environmental Impact Assessment, McGraw-Hill International edition, Singapore, 1996.*

На основу добијених података и извршене процене, планиране су и предложене мере у циљу превенције, спречавања, смањења и отклањања сваког значајнијег утицаја на животну средину. Да би се обезбедио потребан баланс између постојећих активности и стања животне средине израђен је програм праћења утицаја на животну средину са тежиштем на праћењу квалитета ваздуха, воде, земљишта, буке и присуства опасних материја.

Мере заштите животне средине и мониторинг прописани Студијом, и након добијања сагласности, представљају услове који се морају испоштовати при изради Пројекта за извођење, као услова за добијање Пријаве радова, услове при извођењу радова на изградњи, током редовног рада, за случај акцидента или одлуке о престанку рада Пројекта.

А3: Садржај Студије о процени утицаја на животну средину

На основу свеобухватне анализе локација планираних објеката, услова имаоца јавних овлашћења и институција, извршена је процена могућих и очекиваних утицаја и предложене мере превенције и мере које треба спровести у циљу спречавања и смањења негативних утицаја, односно достизања стандарда и захтева прописаних законском регулативом Републике Србије. Предметни документ, односно Студију о процени утицаја чине следећа поглавља:

- Поглавље А: представља Уводне напомене и упознавање са документом и циљевима његове израде;
- Поглавље 1.0: приказује податке о Носиоцу Пројекта и упознавање са коришћеном Законском регулативом, планском и пројектном документацијом, подацима истраживања и доступном литературом;
- Поглавље 2.0: описане су детаљно локације на којој се планира реализација планираних постројења за пречишћавање отпадних вода.
- Поглавље 3.0: приказује детаљан опис Пројекта, односи се на опис објеката, технологију рада, коришћење енергије, сировина, генерисање отпадних материја, утицај на чиниоце животне средине;
- Поглавље 4.0: приказује алтернативе које су разматране и које су актуелне у тренутку израде документа;

- Поглавље 5.0: приказује стање чиниоца животне средине који могу бити изложени утицају услед реализације и рада предметног Пројекта;
- Поглавље 6.0: описује могуће значајне утицаје Пројекта на чиниоце животне и друштвене средине;
- Поглавље 7.0: приказује могуће акциденте и удесне ситуације током реализације и редовног рада постројења за пречишћавање отпадних вода;
- Поглавље 8.0: представља прописане све мере заштите животне и друштвене средине које морају бити испоштоване како би се сви потенцијални негативни утицаји спречили, умањили и свели у законом прихватљиве опсеге;
- Поглавље 9.0: представља мере еколошког мониторинга, односно праћење стања животне средине;
- Поглавље 10.0: представља податке о техничким недостацима или непостојању одговарајућих стручних знања и вештина или немогућности да се прибаве одговарајући подаци;
- Поглавље 11.0: представља податке о радном тиму који је израдио Студију;
- Нетехнички резиме израђен је као посебан сепарат.

1.0. Основни подаци о Носиоцу Пројекта

Основни подаци о Носиоцу Пројекта приказани су у Табели бр.1.

Табела бр. 1: *Основне информације о Носиоцу Пројекта*

Пун назив Носиоца Пројекта	**Град Прокупље**
Адреса	18 400 Прокупље Ул. Таткова бр.2
E- mail	info@prokuplje.org.rs
Контакт	+381 27 324 040

1.1. Законска регулатива релевантна за израду Студије о процени утицаја на животну средину

За израду Студије о процени утицаја, тумачење резултата, предлагање мера заштите и мониторинга животне средине коришћена је и поштована следећа законска регулатива:

- *Закон о заштити животне средине („Сл.гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18 и 95/18 (др. закон));*
- *Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09);*
- *Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (др.закон) и 9/20);*
- *Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др. закон));*
- *Закон о заштити природе („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16 и 95/18(др. закон));*
- *Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13);*
- *Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС”, бр. 112/15);*
- *Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/18 (др. закон), 87/18 и 87/18 (др. закон));*
- *Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 95/18 (др. закон));*
- *Закон о водама („Сл. гласник РС” бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 (др. закон));*
- *Закон о режиму вода („Сл. лист СРЈ” бр. 59/98 и „Сл. гласник РС” бр. 101/05 (др.закон));*
- *Закон о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10);*
- *Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС”, бр. 87/18);*
- *Закон о општем управном поступку („Сл.гласниг РС“, бр.18/16 и 95/18 (аутентично тумачење));*

- *Уредба о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 114/08);*
- *Уредба о класификацији вода („Сл. гласник СРС”, бр. 5/68);*

- *Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 50/12);*
- *Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 24/14);*
- *Уредба о утврђивању Програма управљања водама у 2019. години („Сл. гласник РС”, бр. 12/19,81/19, 82/19, 90/19);*
- *Уредба о утврђивању Годишњег програма мониторинга статуса вода за 2019. годину („Сл. гласник РС”, бр, 48/19);*
- *Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим из постројења за сагоревање („Сл.гласник РС”, бр. 111/15);*
- *Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС”, бр. 5/16);*
- *Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);*
- *Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.гласник РС”, бр.30/18 и 64/19);*
- *Уредба о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС”, бр.92/10);*
- *Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 75/10);*
- *Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05);*
- *Правилник о националној листи индикатора заштите животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 37/11);*
- *Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС”, бр. 31/82);*
- *Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Сл.гласник РС”, бр. 96/10);*
- *Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС”, бр. 74/11);*
- *Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС”, бр. 33/16);*
- *Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, бр. 23/94);*
- *Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања(„Сл. гласник РС” бр. 92/08);*
- *Правилник о одређивању пословних и других објеката за које није потребно прибављање водопривредних услова („Сл. гласник РС” бр. 41/94, 47/94 (испр.));*
- *Правилник о одређивању мелиорационих подручја и њихових граница („Сл.гласник РС“, бр.90/18);*
- *Правилник о одређивању водних јединица и њихових граница („Сл.гласник РС”, бр. 08/18);*
- *Правилник о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе(„Сл. гласник РС”, бр. 72/17 и 44/18);*
- *Правилник о одређивању случајева у којима је потребно прибавити водну дозволу („Сл.гласник РС“, бр. 30/17);*
- *Правилник о утврђивању Методологије за израду карте угрожености и карте*

ризика од поплава („Сл.гласник РС” бр. 13/17);

- *Правилник о садржини посебног плана управљања водама („Сл.гласник РС“, бр. 9/17);*
- *Правилник о утврђивању критеријума за одређивање заштићених области („Сл. гласник РС”, бр.13/17);*
- *Правилник о условима у погледу техничко-технолошке опремљености и организационе и кадровске оспособљености за добијање лиценце за обављање послова у области управљања водама, као и начину вођења евиденције издатих и одузетих лиценци („Сл. гласник РС” бр.23/12 и 57/13);*
- *Правилник о утврђивању Методологије за израду прелиминарне процене ризика од поплава(„Сл. гласник РС”, бр 1/12);*
- *Правилник о референтним условима за типове површинских вода („Сл. гласник РС” бр. 67/11);*
- *Правилник о садржини и начину вођења водног информационог система, методологији, структури, категоријама и нивоима сакупљања података, као и о садржини података о којима се обавештава јавност („Сл. гласник РС” бр. 54/11);*
- *Правилник о одређивању граница подсливова („Сл. гласник РС” бр. 54/11);*
- *Правилник о садржини и начину вођења Катастра водних објеката („Сл. гласник РС” бр. 34/11);*
- *Правилник о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге („Сл. гласник РС” бр. 86/10);*
- *Правилник о условима које морају да испуњавају предузећа и друга правна лица која врше одређену врсту испитивања квалитета површинских и подземних вода, као и испитивање квалитета отпадних вода („Сл. гласник РС” бр. 41/94, 47/94 (испр.));*
- *Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10 и 93/19);*
- *Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС”, бр. 98/10);*
- *Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 114/13);*
- *Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 17/17);*
- *Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 95/10 и 88/15);*
- *Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10);*
- *Правилник о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС”, бр. 3/18);*
- *Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС”, број 72/10);*
- *Одлука о оснивању Националне конференције за воде („Сл. гласник РС”, бр. 55/11);*
- *Одлука о одређивању граница водних подручја („Сл. гласник РС”, бр. 92/17).*

1.2. Документација коришћена за израду Студије о процени утицаја

За израду Студије о процени утицаја планираног Пројекта на животну средину, коришћена је следећа документација:

СТРАТЕШКА ДОКУМЕНТА

- Национална стратегија за апроксимацију у области животне средине за Републику Србију („Сл. гласник РС“, број 80/11);
- Стратегија управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл. гласник РС“, број 3/17).

ПЛАНСКА ДОКУМЕНТА

- Просторни план општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11);
- План генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14).

УПРАВНА АКТА

- Решење о потреби процене утицаја на животну средину бр.501-30/2020-05 од 25.05.2020.године, Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство
- Копија плана;
- Копија водова;
- Локацијски услови за изградњу фекалне канализационе мреже и постројења за пречишћавање отпадних вода ROP-PRO-495-LOCH-4/2020 бр.353-6/2020-05 од 03.02.2020. године, Градска управа града Прокупље, Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство;
- Локацисјки услови за изградњу фекалних канализационих колектора и пратећих помоћних објеката портирнице и црпне станице ROP-PRO-491-LOC-3/2019 бр.353-140/2019-05 од 31.12.2019. године, Градска управа града Прокупље, Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство;
- Локацисјки услови за изградњу фекалне канализационе мреже и црпне станице ROP-PRO-494-LOCH-4/2020 бр. 353-7/2020-05 од 05.02.2020. године, Градска управа града Прокупље, Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство;
- Локацијски услови за изградњу фекалних канализационих колектора и пратећих помоћних објеката ROP-PRO-455-LOCH-4/2020 бр. 353-9/2020-05 од 28.02.2020. године.
- Катастарско - топографски план КО Прокупље Р-1:1000, Детаљни лист 37;
- Катастарско - топографски план КО Доња Коњуша Р-1:1000, Детаљни лист 49;
- Катастарско - топографски план КО Доња Топоница Р-1:1000, Детаљни лист 50;
- Катастарско - топографски план КО Бабин Поток Р-1:1000, Детаљни лист 54.

УСЛОВИ ИМАОЦА ЈАВНИХ ОВЛАШЋЕЊА

- Технички услови за укрштање трасе фекалне канализације са железничком пругом (Ниш) – Дољевац – Кастрат –Косово поље у км 37+779, у Белољину бр.2/2019-882 од 18.06.2019.године, Акционарско друштво за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“;
- Услове за израду техничке документације за изградњу фекалне канализационе мреже и изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода ППОВ Белољин, у Белољину бр. А334 –269276/4 -2019 од 14.06.2019.године, Предузеће за телекомуникације а.д., Телеком Србија, Дирекца за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш;
- Услови за пројектовање и прикључење објекта: изградња постројења за пречишћавање отпадних вода Белољин кп.бр. 363 КО Доња Коњуша ROP-PRO-495 LOCH-4/2020 бр. 8S.1.1.0-D-10.20-26209-20 од 30.01.2020.године„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље;

- Услови за укрштање и паралелно вођење за изградњу фекалне канализационе мреже у Белољину и Доњој Коњуши бр. 8S.1.1.0-D-10.20-382488-19 од 11.12.2019.године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље;
- Услови за пројектовање бр.ROP-PRO-495-LOC-3-HPAP-5/2019 од 10.12.2019. године, ЈП „Путеви Србије;
- Водни услови за заштиту вода насеља Горња и Доња Трнава и то - постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и главног колектора насеља Горња и Доња Трнава, општина Прокупље бр. 325-05-2233/2019-07 од 30.12.2019.године, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде;
- Услови за израду техничке документације због изградње фекалне канализације насеља Горња Трнава и Доња Трнава, општина Прокупље бр.А334-270426/4-2019 ЗВ од 10.06,2019.године, Предузеће за телекомуникације а.д., Телеком Србија, Дирекца за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш;
- Технички услови за пројектовање и прикључење фекалне канализационе мреже у Горњој и Доњој Трнави и изградње постројења за пречишћавање отпадних вода на кп.бр.4367 КО Прокупље бр. 21/10 од 17.06.2019. године, ЈКП „HAMMEUM“ Прокупље;
- Услови за пројектовање и прикључење објекта постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ кп.бр.4367 КО Прокупље ROP-PRO-491-LOC-3/2019 бр. 8S.1.1.0-D-10.20-403727-19 од 31.12.2019.године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље, у складу са Условима за пројектовање и прикључење објекта постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ кп.бр.4367 КО Прокупље ROP-PRO-491-LOC-3/2019 бр. 8S.1.1.0-D-10.20-403727-19 од 31.12.2019.године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље;
- Услови за ускрштање и паралелно вођење за изградњу фекалне канализационе мреже насеља Горња Трнава и Доња Трнава бр. 8S.1.1.0-D-10.20-403721-19 од 25.12.2019.године;
- Водни услови у поступку припреме и израде техничке документације водних објеката за заштиту вода насеља Мала Плана и Ресинац и то - постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и главног колектора насеља Мала Плана и Ресинац, општина Прокупље бр. 325-05-2229/2019-07 од 18.12.2019. године;
- Услови за израду техничке документације због изградње фекалних канализационих колектора са ППОВ насеља Мала Плана и Ресинац бр. А334 - 271954/4 - 2019 ЗВ од 10.06.2019.године, Телеком Србија, Дирекца за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш;
- Технички услови за укрштање трасе фекалне канализације са железничком пругом (Ниш) – Дољевац – Кастрат –Косово поље у км 31+327, на подручју града Прокупља, бр.2/2019-882 од 18.06.2019.године, Акционарско друштво за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“;
- Технички услови за пројектовање и прикључење фекалне канализационе мреже у Ресинцу, Малој Плани и Поточићу и изградње постројења за пречишћавање отпадних вода на кп.бр.1829 КО Доња Топоница бр. 21/9 од 17.06.2019. године, ЈКП „HAMMEUM“ Прокупље;

- Услови за пројектовање и прикључење објекта: Изградња постројења за пречишћавање отпадних вода бр.1829 КО Доња Топоница ROP-PRO-455-LOC-3/2019 бр. 8S.1.1.0-D-10.20-403740-19 од 31.12.2019.године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље;
- Услови за укштање и паралелно вођење фекалне канализационе мреже насеља Мала Плана и Ресинац бр. 8S.1.1.0-D-10.20-403733-19 од 25.12.2019.године;
- Услови за пројектовање бр.ROP-PRO-455-LOCH-4-HPAP-2/2020 од 28.02.2020. године, ЈП „Путеви Србије;
- Технички услови за пројектовање и прикључење фекалне канализационе мреже у Горњој Стражави, Доњој Стажави, Новој Божурни, Новом селу, Бабином потоку и изградње црпне станице на кп.бр.704 КО Бабин поток бр. 21/8 од 07.06.2019. године, ЈКП „HAMMEUM“ Прокупље;
- Услови за пројектовање и прикључење објекта: изградња црпне станице Бабин Поток кп.бр. 704 КО Бабин Поток ROP-PRO-494-LOC-3/2019 бр. 8S.1.1.0-D-10.20-382480-19 од 13.12.2019. године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље;
- Услови за пројектовање бр. ЛЗ-ПРО-494-У/2020 од 31.01.2020. године, ЈП „Путеви Србије;
- Услови за укрштање и паралелно вођење изградњу фекалне канализационе мреже у Горњој Стражави, Доња Стражава, Нова Божурна , Ново Село и Бабин Поток бр. 8S.1.1.0-D-10.20-382484-19 од 11.12.2019. године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље.

ПРОЈЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Идејно решење – 0 –Главна свеска за фекални канализациони колектор са црпном станицом насеља Горња и Доња Стражава, Нова Божурна и Бабин поток бр.404-2019 од октобра 2019.године Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Идејно решење - 1. Пројекат архитектуре за црпну станицу кп.бр. 704 КО Бабин поток бр. 405-2019 од октобра 2019.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Идејно решење - 3. Пројекат хидротехничких инсталација фекалне канализације насеља Нова Божурна, Ново село, Бабин поток, Доња Стражава и Горња Стражава бр.406-2019 од октобра 2019.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Идејно решење – 0 Главна свеска за фекални канализациони колектор са ППОВ насеља Белољин бр.415-2019 од октобра 2019.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Идејно решење – 1. Пројекат архитектуре за ППОВ Белољин кп.бр. 363 КО Доња Коњуша, општина Прокупље бр. 416-2019 од октобра 2019.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Идејно решење - 3. Пројекат хидротехничких инсталација за фекалне канализације насеља Белољин, општина Прокупље бр.417-2019 од октобра 2019. године Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Идејно решење – 7. Пројекат технологије за ППОВ кп.бр.363 КО Доња Коњуша, општина Прокупље бр. 418-2019 од октобра 2019.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Идејно решење – 0 Главна свеска за канализациони колектор са ППОВ насеља Горња и Доња Трнава бр. 411-2019 од октобра 2019.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Идејно решење – 1. Пројекат архитектуре за ППОВ Доња Трнава кп.бр.4367 КО Прокупље бр.412-2019 од октобра 2019.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;

- Идејно решење - 3. Пројекат хидротехничких инсталација за фекалне канализације насеља насеља Горња Трнава и Доња Трнава бр.413-2019 од октобра 2019.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Идејно решење – 7. Пројекат технологије за ППОВ кп.бр.4367 КО Прокупље бр.414-2019 од октобра 2019.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Идејно решење – 0 Главна свеска за канализациони колектор са ППОВ насеља Мала Плана и Ресинац бр. 407-2019 од октобра 2019.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Идејно решење – 1. Пројекат архитектуре за ППОВ Мала Плана кп.бр.1829 КО Доња Топоница бр.408-2019 од октобра 2019.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Идејно решење - 3. Пројекат хидротехничких инсталација за фекалне канализације насеља Ресинац и Мала Плана бр.409-2019 од октобра 2019.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Идејно решење – 7. Пројекат технологије за ППОВ кп бр.1829 КО Доња Топоница бр.410-2019 од октобра 2019.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Хидролошка студија за Топлицу у профилима улива из постројења отпадних вода од новембра 2018.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 0-Главна свеска бр.104-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 0-Главна свеска бр.95-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 0-Главна свеска бр.112-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 0-Главна свеска бр.121-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу 1. Архитектура бр.96-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу 1. Архитектура бр.113-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу 1. Архитектура бр.122-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 3. Пројекат хидротехничких инсталација бр.107-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 3. Пројекат хидротехничких инсталација бр.98-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 3. Пројекат хидротехничких инсталација бр.124-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 3. Пројекат хидротехничких инсталација бр.115-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 4. Пројекат електроенергетских инсталација бр.108-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 4. Пројекат електроенергетских инсталација бр.99-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 4. Пројекат електроенергетских инсталација бр.116-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 4. Пројекат електроенергетских инсталација бр.125-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 5. Пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација бр.109-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;

- Пројекат за грађевинску дозволу - 5. Пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација бр.100-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 5. Пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација бр.117-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 5. Пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација бр.126-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд
- Пројекат за грађевинску дозволу - 6. Пројекат машинских инсталација бр.110-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 6. Пројекат машинских инсталација бр.101-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу - 6. Пројекат машинских инсталација бр.127-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу 7. Пројекат технологије бр.102-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу 7. Пројекат технологије бр.119-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Пројекат за грађевинску дозволу 7. Пројекат технологије бр.128-2020 од марта 2020.године, Еко-водо пројект д.о.о., Београд;
- Геолошко геотехничке подлоге за изградњу фекалне канализације за насеља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин са три постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и једне канализационе пумпне станице бр.17 од 19.03.2020. године.

1.3. Очекиване користи од рада планираног Пројекта

Управљање отпадним водама представља приоритет и предуслов заштите животне и друштвене средине. Од реализације и рада постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим колекторима и канализационом мрежом обухваћених насеља се очекују следеће користи:

- Пројекат представља врло значајно постројење, односно значајна подршка развоју и унапређењу канализационе инфраструктуре града Прокупља, региона и Републике Србије;
- достизање доброг еколошког и хемијског стања површинских вода, чистијих јавних тела, бољег јавног здравља, смањења ризика од болести;
- повећана економска ефикасност и већа продуктивност као резултат модерне технологије и смањење производње и одржавања трошкова кроз чистију воду;
- нижи ризик од (непоправљиве) штете угрожавања квалитета подземних вода;
- боља заштита природних екосистема, посебно акватичних и угрожених врста.

Као један од главних карактеристика Пројекта је изградња постројења за пречишћавање отпадних вода, црпне станице и изградње фекалне канализације са пратећим објектима, како у склопу приоритетног инвестиционог пројекта тако и Дугорочног инвестиционог програма. Изградња постројења за пречишћавање отпадних вода треба да омогући остваривање следећих главних циљева:

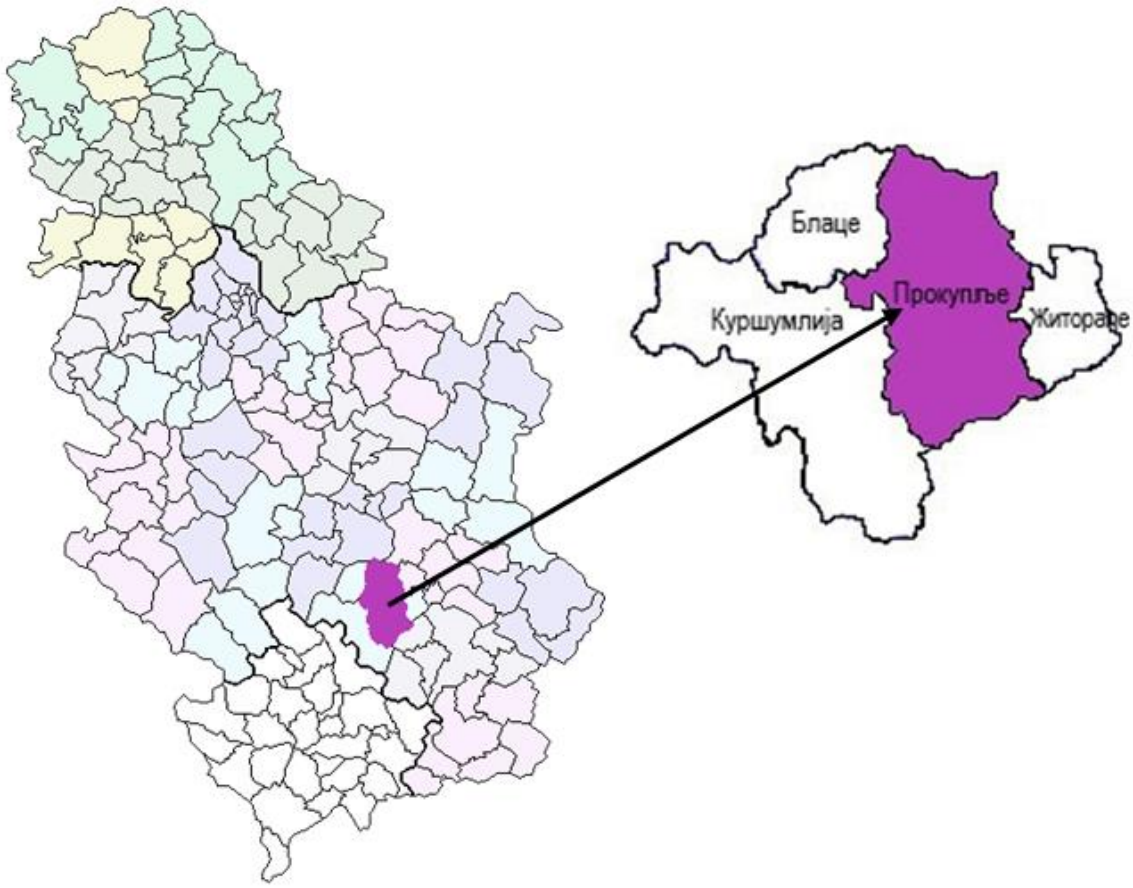
- побољшање локалних санитарних услова у обухваћеним насељима и
- смањење ризика за јавно здравље на подручјима које су тренутно без канализације.

2.0. Опис локације Пројекта

Предмет процене утицаја на животну средину је Пројекат изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин.

Просторно-положајно, локација Пројекта се налази на територији града Прокупља који припада Топличком управном округу, на југу Србије. Град Прокупље се налази у долини, побрђу и планинским деловима средњег дела слива Топлице и простире се на површини од 759km^2. Река Топлица извире на источној страни Копаоника испод Панчићевог врха и највећа је лева притока Јужне Мораве.

Највећа насеља, укључујући и Прокупље, развила су се у котлинском делу долине Топлице као и у долинама њених притока, а планински терени Великог Јастрепца на северу и Радана и његових огранака на југу, окружују простор општине Прокупље. Са севера се граничи са општином Алексинац и градом Крушевац, на западу и југозападу са општинама Блаце и Куршумлија, на југу са општином Бојник, док се на западу граничи са општинама Житорађа и Мерошина. Територију града Прокупља у широј просторној целини карактерише умерено-континентална клима, с тим што је осетан утицај котлине и околних планина (Јастребац и Видојевица).



Слика бр.1: *Положај града Прокупља на карти Р.Србије и Топличког округа*

Анализа шире просторне целине показује да се локација Пројекта налази у обухвату Просторног плана општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11) и Плана генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14). Изградња фекалних канализационих колектора, три постројења за пречишћавање

отпадних вода, као и једне канализационе пумпне станице планирана је у следећим насељима: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин.

А. Локација постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“

Локација планираног постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ је на кп.бр.4367 КО Прокупље.

Насеље Доња Трнава нема изграђену фекалну канализациону мрежу, па се отпадне воде изливају у технички лоше изведене септичке јаме или чак директно у водоток. Планирана локација ППОВ „Доња Трнава“ је у близини следећих водотока: Трнавске реке (лева притока реке Топлице), Баботинске реке и реке Топлице (лева притока Јужне Мораве), подслив Јужне Мораве које припада водном подручју Мораве. Траса цевовода подељена је у седам деоница у циљу каналисања свих отпадних вода са територије насеља Доња и Горња Трнава.

Деоница Д-1 је најдужа деоница која је постављена у локалном путу кроз Горњу Трнаву и Доњу Трнаву. Терен дуж трасе је у благом паду са дубинама укопавања мањим од 5 метара. дужина трасе је 6352.47 метара. Канализациони колектор се на стационажи 3+224.00 km укршта са Трнавском реком. Укрштање је решено полагањем кроз заштитну бетонску цев ДН400. Деоница завршава у постројењу за пречишћавање отпадних вода које је лоцирано на катастарској парцели КП 4367 КО Прокупље. Траса деонице Д-1 је постављена кроз следеће катастарске парцеле: **Д-1:** 2853, 1269, 1407, 1434/3, 1437, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1455, 1456, 1460, 1459, 1462, 1463, 1464, 1466, 1469, 1477, 2219, 2218, 2214, 2212, 2211, 2222, 2231, 2230, 2229, 2228, 2226, 2225, 2223, 2201, 2200, 2199, 2198, 2196, 2195, 2520, 2522, 2523, 2524, 2525/1, 2525/2, 2525/3, 2527, 2528,2529, 2530, 2531, 2532, 2535, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542/1, 2542/2, 2543, 2544, 2776, 2773, 2769, 2768, 2767, 2766, 2765, 2760, 2759, 2758, 2757,2755, 2754, 2753, 2752, 2751, 2750, 2749, 2748, 2747/1, 2747/2, 2746, 2745, 2744, 2743 (КО Горња Трнава, АО Прокупље - град, 261, 231/1, 232/1, 232/6, 232/8, 232/10, 233/5, 234/3, 235/3, 236/11, 236/14, 236/16, 236/5, 238/1, 5656, 238/5, 238/2, 239/2, 240/2, 241/2, 241/3, 244/3, 245/4, 246/4, 246/6, 249/3, 250/3, 250/1, 251/1, 252/1, 253/1, 253/2, 253/3, 254/1, 3195/2, 3195/3, 3195/6,3196/2, 255/2, 256/2, 257/2, 258/2, 3185/2, 3184/2, 3183/8, 3182/3,3181/4, 3180/4, 3180/1, 3179/1, 3176/1, 3175/1, 3172/1, 3172/2,3172/3, 3172/4, 3170/3, 3168/2, 3168/3, 3167/1, 3165/9, 3165/8,3165/7, 3165/6, 3164/1, 3163/1, 3162/1, 3161/1, 3160/1, 3159/1,3158/1, 3155/2, 3589/1, 3554/5, 5687, 3615, 3616, 3621/5, 3621/1, 3625,3626/1, 3630, 3634/1, 3589/2, 5679/1,3682/3, 4192/1, 4191, 4190, 4189,4188, 4180, 4179, 4178, 4177, 4176,4175, 4173, 4172, 4170, 4169, 4152,4148, 4141, 5655, 4138, 4137, 4135,4134/2, 4134/3, 4132, 3836, 3837,3844, 3846/2, 3846/1, 3851, 3852/4,3852/3, 3853, 3859, 3861/3, 3861/4,3861/5, 3862, 3863, 3864/1, 3864/2, 3866, 3867/4, 3867/5, 3869/1, 3868,4074/1, 4074/2, 4074/3, 4069, 4068, 4065, 4063, 4061/1, 4061/2, 4060,4059/3, 4056, 4055/2, 4055/3, 4051, 4045, 4043/1, 4043/2, 4043/3, 4043/4,4043/5, 4042/4, 4042/5, 4042/6, 4039, 4038, 4035,4034/2, 4034/1, 4032, 4031, 4028/5,4028/6, 4027/1, 4026/1, 4026/2, 4024/2, 4024/3, 4024/4, 4022, 4021,4020/1, 4020/2, 4019, 4018, 4017, 4016/1, 4016/2, 4014, 4013,4011/2, 4011/3, 4010, 5524,5525, 5526, 5527, 5528, 5529, 5530,5537, 5538, 5566, 5563, 5564,5570, 5587/1, 5572/3, 5586/1, 5585,5584/1, 5582/7, 5580, 5579/1,5685 (КО Доња Трнава, АО Прокупље - град), 6433 (КО Прокупље, АО Прокупље - град), 5579/3, 5579/4, 5579/5 (КО Доња Трнава, АО Прокупљеград), 3868, 3869, 6384, 4149, 4153, 4164/1, 4164/2, 4367 (КО Прокупље, АО Прокупље –град), **Д-2**: 1249, 1248, 1269 (КО ГорњаТрнава, АО Прокупље - град) **Д-3**: 2856, 2842, 1407 (КО ГорњаТрнава, АО Прокупље - град), **Д-4**: 5660, 5679/1 (КО Доња Трнава,АО Прокупље-град), **Д-5:** 5679/1 (КО Доња Трнава, АО Прокупље - град) **Д-6:** 5679/1, 5530, 5529 (КО ДоњаТрнава, АО Прокупље - град), **Д-7**: 4367, 4364, 6384, 6393, 4346/1,4346/2, 4347/9, 4344, 4345,4343, 4342, 6382/1 (КО Прокупље, АО Прокупље-град) за одвођење и пречишћавање отпадних вода насеља Горња и Доња Трнава.

Дуж трасе колектора, нивелација терена је у благом паду. Дуж трасе колектора се укршта и води паралелно са Трнавском реком. На местима укрштања, колектор ће бити заштићен увођењем у бетонску цев пречника 400mm. Колектор је целом дужином пречнника 250mm за предметни колектор (Т158-Т202). Деоница за одвођење пречишћених отпадних вода са постројења ПП коригованом цеви ДН 250 до изливне главе, са постројења до реципијента реке Топлице (Т349-Т384) је укупне дужине 902.43m.

Снабдевање водом постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ је прикључењем на јавну водоводну линију ПЕ ДН 110 у улици Трнавачкој. Довод воде предвидети дуж кп.бр 4170 КО Прокупље.

Макролокацијски посматрано, локација планираног постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ се налази:

- западно на око 3km од градског центра града Прокупља;
- југоисточно на око 2,50km од насеља Доња Трнава;
- североисточно на око 1.80km од насеља Ћуковац;
- североисточно на око 1,50km од насеља Бела Вода.

Слика бр. 2: *Диспозиција локације ППОВ „Доња Трнава“ у односу на шире окружење*

Микролокацијски, непосредно окружење локације планираног постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ чине:

- форланд Трнавске реке која се налази источно непосредно уз границу локације планираног постројења за пречишћавање отпадних вода;
- објекти становања који су најближи предметној локацији, налазе се југоисточно, на удаљености од око 120m;
- Државни пут IБ реда бр.35 државна граница са Румунијом (гранични прелаз Ђердап) - Кладово - Неготин - Зајечар - Књажевац - Сврљиг - Ниш - Мерошина - Прокупље - Куршумлија - Подујево - Приштина - Липљан - Штимље - Сува Река -

Призрен - државна граница са Албанијом (гранични прелаз Врбница) се налази јужно на око 450m од локације Пројекта;

- привредно друштво за производњу чоколаде, бомбоне и пецива „Пионир ДОО“ јужно на око 270m;
- форланд реке Топлице који се налази на око 450m од планираног Постројења за пречишавање отпадних вода;
- железничка пруга (Ниш) - Дољевац - Кастрат - Косово поље јужно на око 500m од локације постројења.

Слика бр. 3: *Микролокацијски приказ планираног ППОВ „Доња Трнава“*

Локацију планиране ППОВ „Доња Трнава“ карактерише благо нагнут до раван терен у чијој близини се налази поток и прилазна саобраћајница.

Подземна вода је присутна са нивоом од око 1,60m од коте терена везаном за алувијалне шљункове фације корита. Констатована је прва збијена издан фреатског типа интергрануларне порозности која је у директној хидрауличној вези са водостајем у реци и са хидролошким условима у току године, што значи са веома променљивим нивоом воде.

Б. Локација постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“

Фекална канализациона мрежа и постројење за пречишћавање отпадних вода „Белољин“ пројектована је у насељима Белољин и Доња Коњуша. Локација будућег постројења за пречишћавање отпадних вода ППОВ Белољин планирана је на граници катастарске општине Доња Коњуша. Планирано постројење за пречишћавање отпадних вода „Белољин“ је у близини водотока Драгушке реке која се улива реку Топлицу. До постројења за пречишћавање предвиђен је земљани пут.

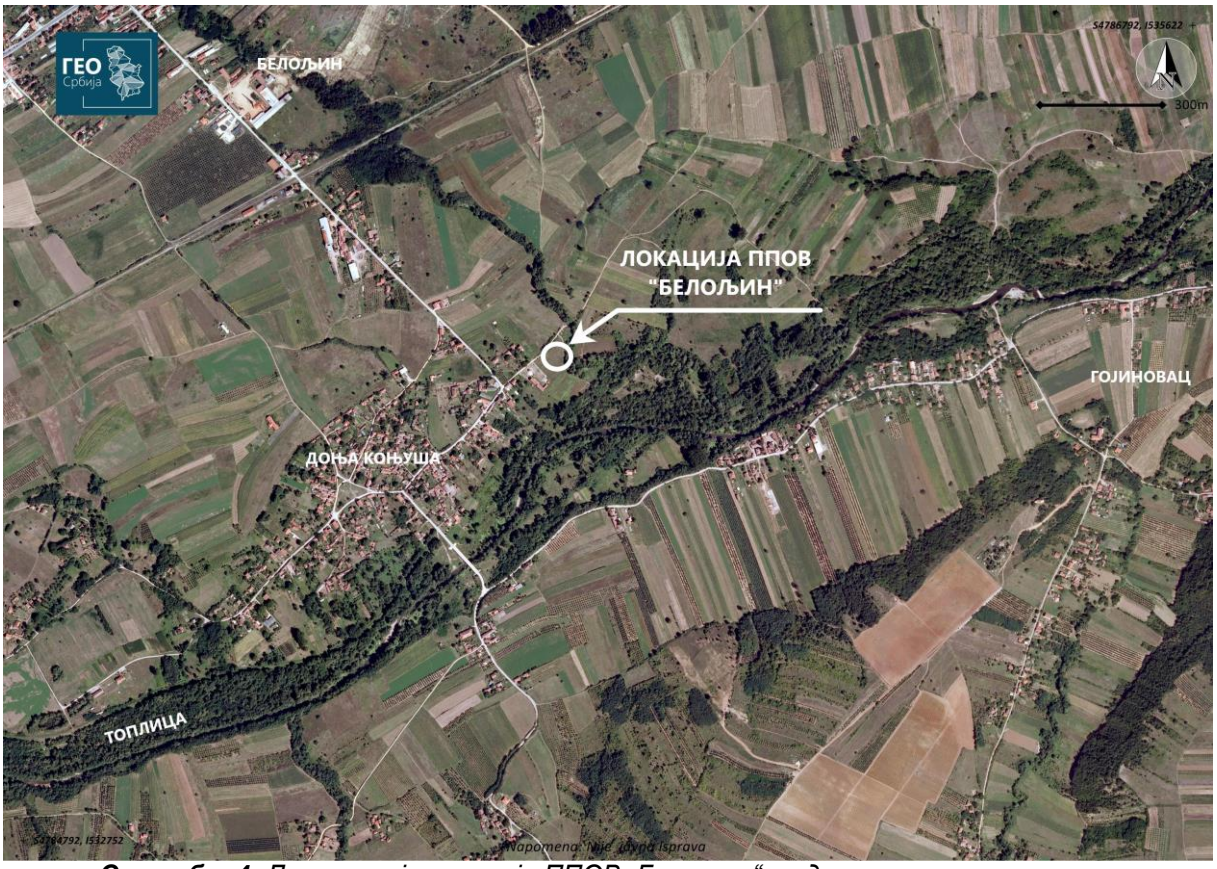
Изградња постројења за пречишћавање отпадних вода постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“ планирана је на кп.бр.363 КО Доња Коњуша, а фекална канализациона мрежа планирана је на следећим трасама: **Д-1**: 930, 2300, 1158, 1159,

1157, 1156, 1155, 1166, 1153, 1154, 1139/2, 1167, 1137, 1136, 1135, 1134, 1133, 1113, 1112, 1110, 1105, 1104, 1103, 1098, 1097, 1091, 1088, 1089/1, 1089/2, 1080, 1079, 1076, 1075, 1065, 1064, 1062/1, 1062/2, 1060, 1055, 1052/1, 1052/2, 1050/1, 1050/2, 1045/3, 1045/1, 1045/2, 1032, 1031/3, 1029, 2302, 2297 КО Белољин; 418, 1706/8, 1706/9, 1707/1, 1707/2, 366, 364, 363 КО Доња Коњуша; **Д-2**: 1158, 1167, 1216, 2303 КО Белољин **Д-3**: 2303, 2302, 2229, 2230, 2232, 2235 КО Белољин; **Д-4**: 363, 1702/4, 1702/5, 237 КО Доња Коњуша.

Насеље нема изграђену фекалну канализацију, те се отпадне воде изливају у технички лоше изведене септичке јаме или чак директно у водоток.

Макролокацијски посматрано, локација планираног постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“ се налази:

- југоисточно на око 1.30km од државног пута IБ реда бр.35 државна граница са Румунијом (гранични прелаз Ђердап) - Кладово - Неготин - Зајечар - Књажевац - Сврљиг - Ниш - Мерошина - Прокупље - Куршумлија - Подујево - Приштина - Липљан - Штимље - Сува Река - Призрен - државна граница са Албанијом (гранични прелаз Врбница);
- западно на око 800m од насеља Гојиновац;
- северозападно на око 2km од насеља Шишмановац;
- југоисточно на око 2.30km од насеља Белољин.



Слика бр. 4: *Диспозиција локације ППОВ „Белољин“ у односу на шире окружење*

Микролокацијски, непосредно окружење локације планираног постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“ чине:

- форланд Драгушке реке се налази источно непосредно уз границу локације планираног постројења за пречишћавање отпадних вода;
- пољопривредно земљиште које се налази југоисточно и северозападно непосредно уз локацију планираног постројења;

- објекти становања који су најближи предметној локацији, налазе се југозападно на удаљености од око 40m, северозападно на удаљености од око 55m;
- река Топлица протиче јужно од локације Пројекта на око 130m;
- железничка пруга (Ниш) - Дољевац - Кастрат - Косово поље налази се северозападно на удаљености од око око 600m.

На локацији планиране трасе за изградњу фекалне канализационе мреже у Белољину и Доњој Коњуши постоје подземни електроенергетски објекти напона (10kV, 0,4kV), у складу са Условима за укрштање и паралелно вођење за изградњу фекалне канализационе мреже у Белољину и Доњој Коњуши бр. 8S.1.1.0-D-10.20-382488-19 од 11.12.2019.године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље.

Слика бр. 5: *Микролокацијски приказ планираног ППОВ „Белољин“*

Локација постројења је тако одабрана да се максимално искористи пад терена за висинску диспозицију објеката процесне линије и да постројење буде што ближе непосредном реципијенту у који се испуштају пречишћене отпадне воде.

В. Локација постројења за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“

Локација будућег постројења за пречишћавање отпадних вода ППОВ „Мала Плана“ биће у насељу Доња Топоница, на катастарској парцели број 1829 КО Доња Топоница.

Изградња фекалних канализационих колектора и пратећих помоћних објеката пројектована је у насељима: Прокупље, Мала Плана и Ресинац кп.бр. 878, 850/2, 1342, 1352, 928, 929 (КО Ресинац, АО Прокупље - град), 1662,1514 (КО Мала Плана, А.О. Прокупље - град), 1942, 2208, 2225 (КО Поточић, АО Прокупље - град), 229, 1831, 292,291, 290, 1829 (КО Доња Топоница, АО Прокупље - град).

Макролокацијски посматрано, локација планираног постројења за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“ се налази:

- југоисточно на око 1.70km од насеља Дреновац;

- јужно на око 1.40km од насеља Поточић;
- јужно на око 1km од железничке пруге (Ниш) - Дољевац - Кастрат - Косово поље.

Траса фекалне канализације на месту укрштања са железничком пругом (Ниш) - Дољевац - Кастрат - Косово поље, биће положена по железничком земљишту на кп.бр. 2208 КО Поточић, у дужини од 12m, у складу са Техничким условима за укрштање трасе фекалне канализације са железничком пругом (Ниш) - Дољевац - Кастрат - Косово поље у km 31+327, на подручју града Прокупља, бр.2/2019-882 од 18.06.2019.године, Акционарско друштво за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“.

Слика бр. 6: *Диспозиција локације ППОВ „Мала Плана“ у односу на шире окружење*

Микролокацијски, непосредно окружење локације планираног постројења за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“ чине:

- форланд реке Топлице се налази јужно непосредно уз границу локације планираног постројења за пречишћавање отпадних вода,
- пољопривредно земљиште се налази западно, северозападно и северно непосредно уз локацију постројења,
- објекти становања који су најближи предметној локацији, налазе се источно на удаљености од око 160m.

Слика бр. 7: *Микролокацијски приказ планираног ППОВ „Мала Плана“*

Г. Локација црпне станице „Бабин Поток“

Изградња фекалне канализационе мреже и црпне станице пројектована је у следећим насељима: Прокупље, Насеља Горња и Доња Стражава, Нова Божурна, Бабин Поток.

Локација планиране црпне станице „Бабин Поток“ биће у насељу Бабин поток на кп.бр.704 КО Бабин Поток.

Деоница Горња и Доња Стражава – 2894 (КО Горња Стражава), 959,791, 788, 787, 786/1, 786/2, 785, 958, 823, 824/2, 825, 826/1, 826/2, 827, 830/1, 830/2, 831, 832, 833, 838, 837, 840, 841, 842, 835/2, 835/3, 843, 844, 845, 847, 848, 849, 850, 851/1, 851/2, 860, 859, 858/1, 861, 867, 881/2, 881/1, 879, 880, 881/5, 881/4, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 894, 899, 898, 897, 896 (КО Доња Стражава), 320, 318, 5684/1, 322/1, 315, 314, 313/1, 312/1, 307, 266/1, 267/1, 5719/1 (КО Прокупље град) **Д-1**: 302, 698, 518, 517, 536/2, 536/1, 537/3, 537/1, 537/4, 537/2, 546/1, 547/1, 547/5, 547/2, 552, 551/2, 551/1 (КО Нова Божурна), 174, 175, 179/1, 179/2, 179/3, 179/4, 179/5, 179/6, 179/7, 178/1, 178/2, 178/3, 192, 658 (КО Ново Село), 2297, 41, 40, 36, 42/5, 2282/1, 2290, 2278, 2289, 723 (КО Бабин Поток) **Д-2:** 42/1, 1045, 1053, 2282/1 (КО Бабин Поток) **Д-3:** 655/2 (КО Ново Село), 2293, 2279/1, 2290 (КО Бабин Поток) **Д-3а:** 723, 2289, 2278, 2290, 2279/1, 2293 (КО Бабин Поток), 655/2 (КО Ново Село) **Д-4:** 656/3 (КО Ново Село), 1214/2, 1214/55, 1214/73, 1214/82, 1214/92, 1214/96, 1214/97, 2293 (КО Бабин Поток) **Д-5:** 609, 630, 631, 632, 656/3 (КО Ново Село).

Макролокацијски посматрано, локација планиране црпне станице „Бабин Поток“ се налази:

- југоисточно на око 1,20km од насељеног места Ново Село;
- јужно на око 2km од насељеног места Нова Божурна;
- западно на око 2,20km од насељеног места Стара Божурна.

Слика бр. 8: *Диспозиција локације црпне станице „Бабин Поток“ у односу на шире окружење*

Микролокацијски, непосредно окружење локације планиране црпне станице „Бабин Поток“ чине:

- зона становања која се налази северно на око 25m, западно на око 25m, источно на око 15m и јужно на око 30m;
- Државни пут IIБ реда бр.418 Прокупље - Стара Божурња - Орљане - Малошиште (веза са државним путем 158) јужно уз границу локације Пројекта;
- железнична пруга (Ниш) - Дољевац - Кастрат - Косово поље јужно на удаљености од око 250m.

Слика бр. 9: *Микролокацијски приказ планиране црпне станице „Бабин Поток“*

На анализираном подручју, у постојећем стању, само у граду Прокупљу постоји изграђен систем фекалне канализације. Остала насеља на територији града немају изграђену канализациону мрежу, већ најчешће свако домаћинство сакупљање отпадних вода врши у сопственим септичким или понирућим јамама. Септичке јаме се углавном слабо одржавају услед чега долази до изливања његовог садржаја, тако да отпадна вода продире у подземље загађујући подземни аквифер, а самим тим и бунарску воду коју користи локално становништво за водоснабдевање.

Анализом посебне осетљивости и угрожености, утврђено је да у непосредном окружењу локација Пројекта не постоје изразито осетљиви и угрожени објекти и садржаји јавне намене (школа, дечја установа, болница, објекти здравствене и социјалне заштите, јавне зелене површине).

На основу напред наведеног, реализација и редовни рад планираних постројења за пречишћавање отпадних вода мора бити усаглашен са најбољим доступним техникама и технологијама, у складу са Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр.135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18 и 95/18 (др.закон)), а у циљу спречавања свих значајних негативних утицаја и последица по животну средину и здравље становништва, непосредног и ширег окружења.

2.1. Ситуациони план са уцртаним објектима и приказ потребних површина земљишта (m^2) за реализацију Пројекта

Главне карактеристике са аспекта величине и капацитета су:

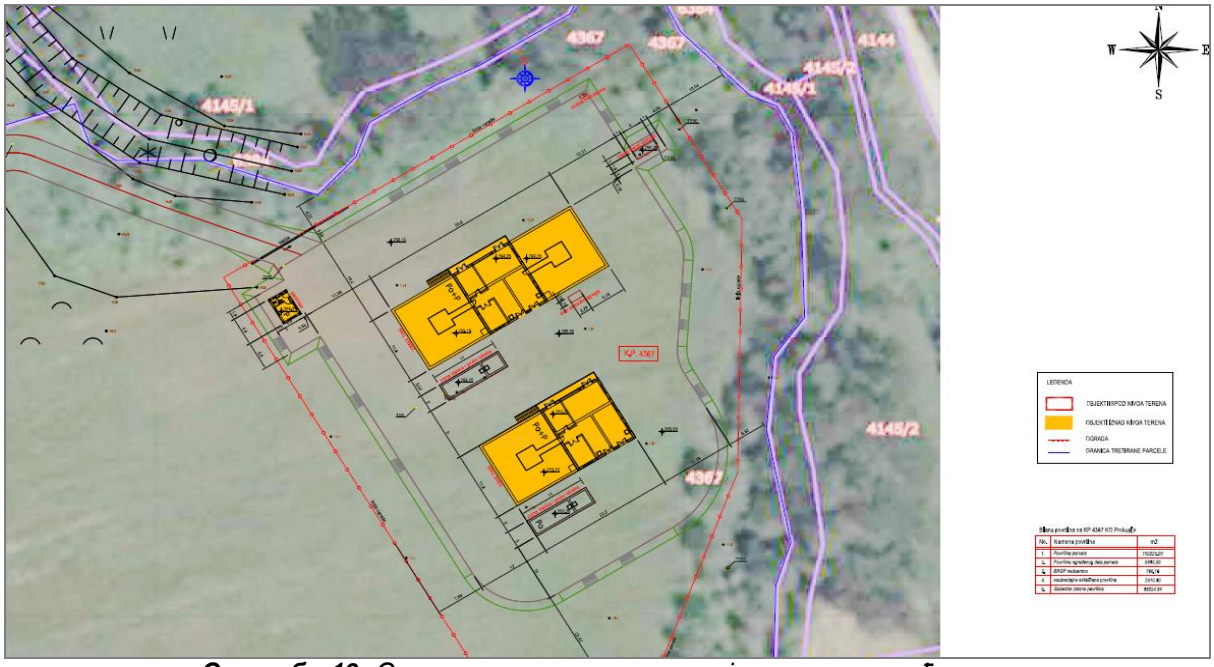
- укупна површина кп.бр.4367 КО Прокупље……..……..…..…100.225,00m^2;
- укупна површина кп.бр.363 КО Доња Коњуша..... 3.747,00m^2;
- укупна површина кп.бр.1829 КО Доња Топоница...……..…….401.765,00m^2;
- укупна површина кп.бр.704 КО Бабин Поток……..……..…..…. 498,00m^2;

- дужина канализационе мреже насеља Горња Трнава и Доња Трнава....9.219,65m;
- дужина канализационе мреже насеља Белољин.....4.436,16m;
- дужина канализационе мреже насеља Ресинац и Мала Плана..... 5.430,79m;
- дужина канализационе мреже до црпне станице „Бабин поток“.....12.060,71m.

Површина земљишта под објектима:

- постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ је.....709,98m^2;
- постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“ је.....430,50m^2;
- постројења за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“ је.....1713,74m^2;
- црпне станице „Бабин Поток“ је.....41,76m^2.

Ситуациони приказ планираних постројења за пречишћавање отпадних вода дати су на следећим Сликама, а ситуација већег формата дата у прилогу Студије.



Слика бр.10: *Ситуациони приказ постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава*

Предвиђена је изградња постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ у оквиру којег ће се налазити следећи објекти:

- постројење за пречишћавање отпадних вода капацитета 1000 ЕС, спратности По+П, НГП=498,25m;
- објекат за обезводњавање муља капацитета 500 ЕС, спратности По+П, НГП=377,25m^2;
- портирница, спратности П, НГП=10.61m^2.

Слика бр.11:*Ситуациони приказ постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“*

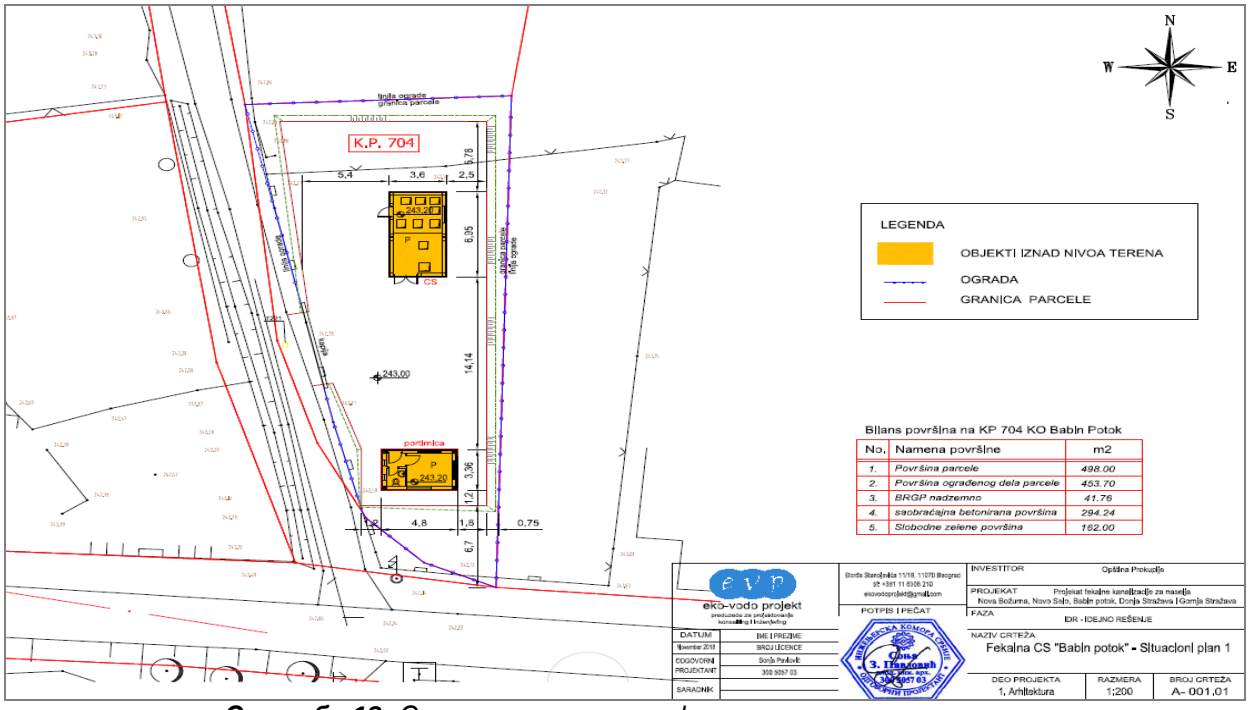
Предвиђена је изградња постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“ у оквиру којег ће се налазити следећи објекти:

- постројење за пречишћавање отпадних вода капацитета 1000 ЕС, спратности По+П, НГП=498,25m^2;
- портирница, спратности П, НГП=10.61m^2.

Слика бр.12:*Ситуациони приказ постројења за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“*

Предвиђена је изградња постројења за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“ у оквиру којег ће се налазити следећи објекти

- постројење за пречишћавање отпадних вода капацитета 1000 ЕС, спратности По+П, НГП=498,25m^2;
- објекат за обезводњавање муља капацитета 5500 ЕС, спратности По+П, НГП=377,25m^2;
- командна зграда, спратности П, НГП=69,65m^2;
- сервисна зграда, спратности П, НГП=69,08m^2;
- портирница, спратности П, НГП=10.61m^2.



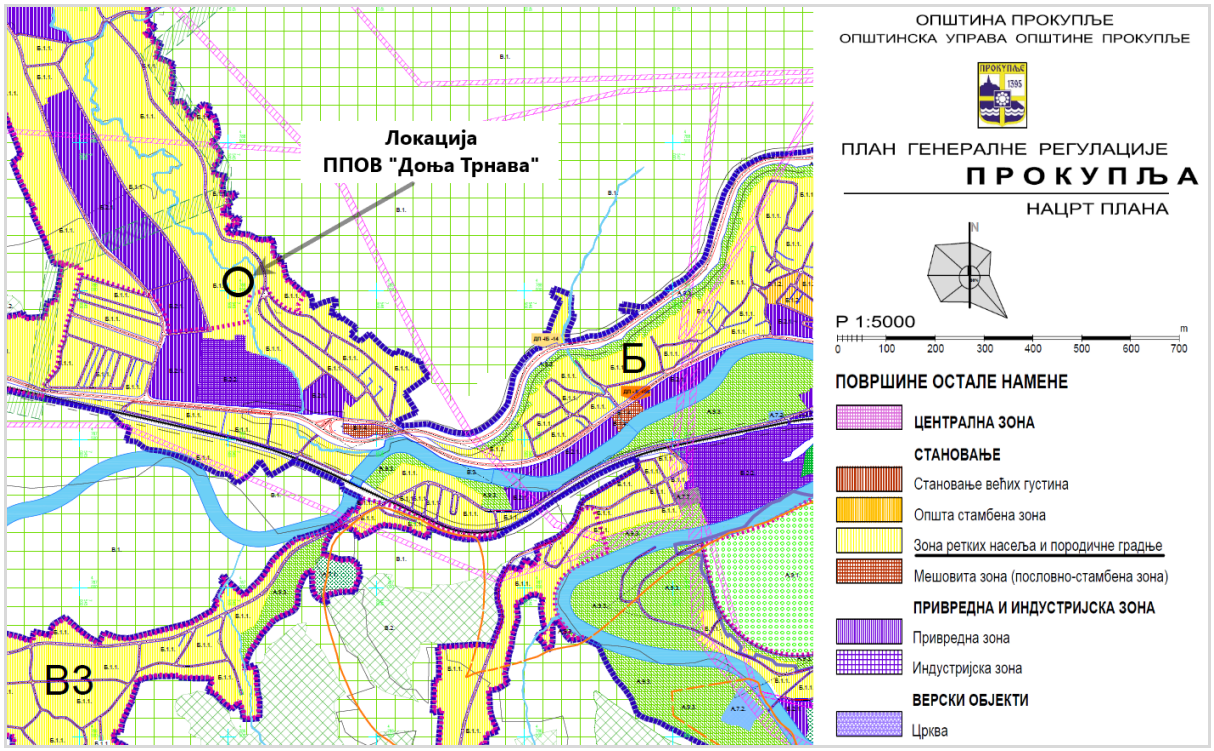
Слика бр.13: *Ситуациони приказ фекалне пумпне станице*

На катастарској парцели је предвиђен објекат фекалне црпне станице, НГП=42,84m^2 и помоћни објекат портирница, НГП=10,61m^2.

2.2. Усклађеност изабране локације са просторно-планском и урбанистичком документацијом

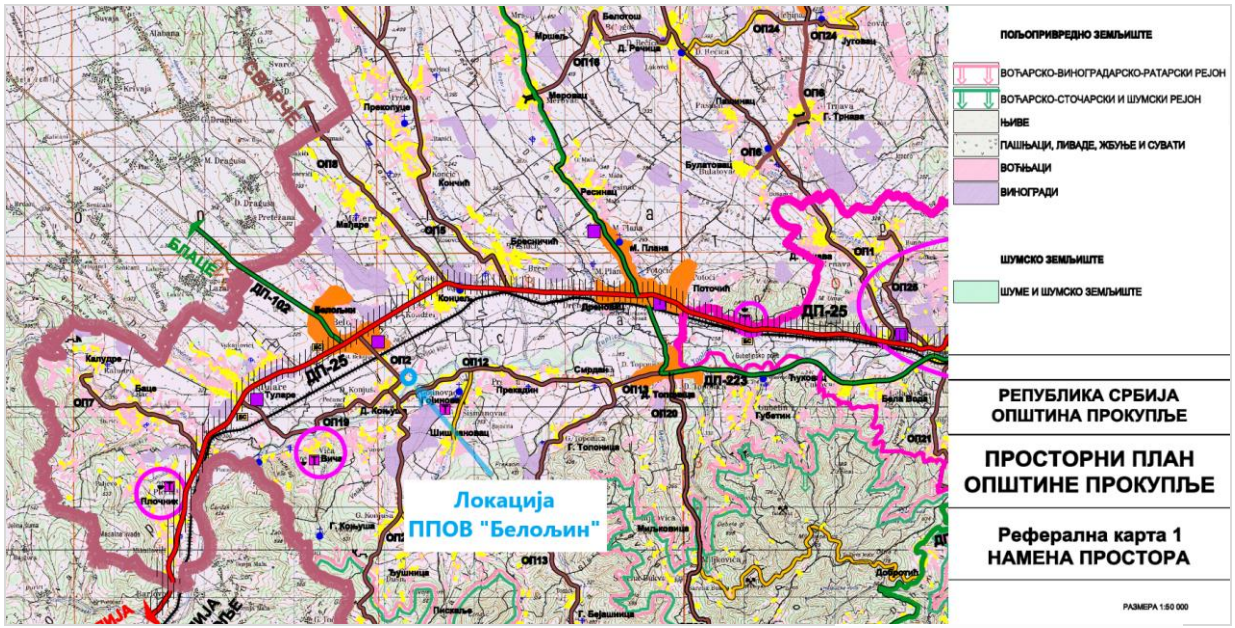
Локација планираног Пројекта изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, дефинисана је Просторним планом општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11) и Планом генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14).

Планом генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14) је дефинисано да локација ППОВ „Доња Трнава“ припада просторној целини Б.1.1. зони ретких насеља и породичне градње.



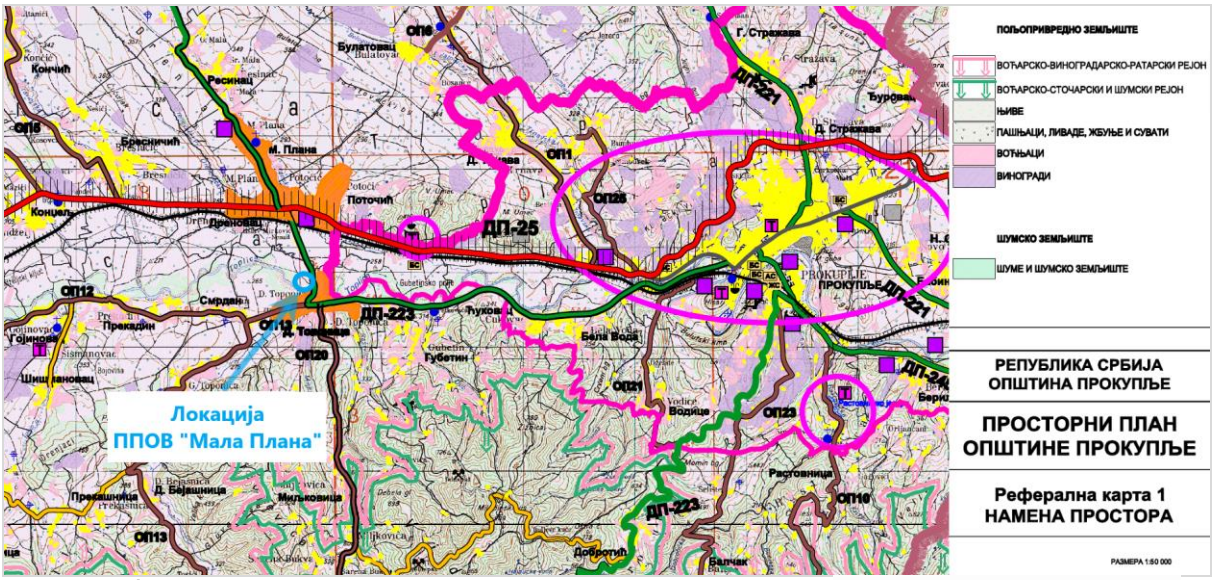
Слика бр.14: *Извод из Плана генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14)*

Просторним планом општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11) локација ППОВ „ Белољин“ на кп.бр. 363 КО Доња Коњуша је пољопривредно земљиште.



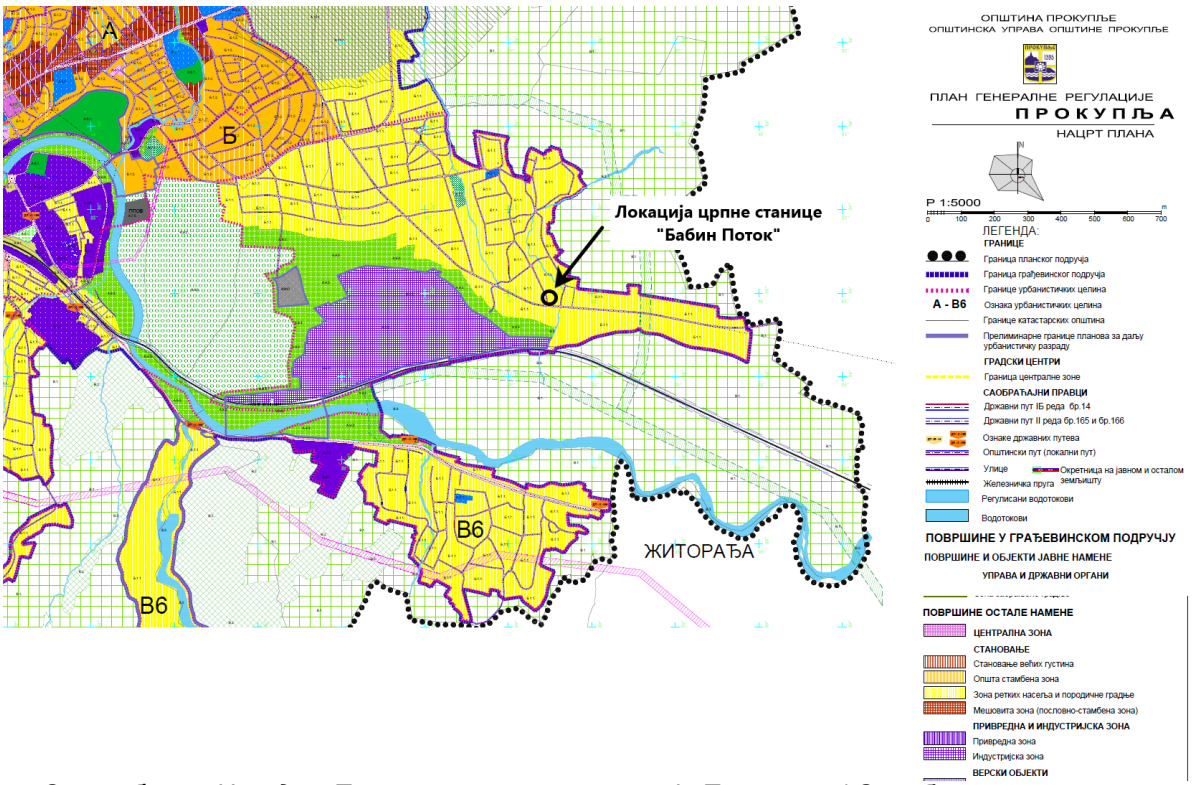
Слика бр.15: *Извод из Просторног плана општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11)*

Просторним планом општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11) локација ППОВ „ Мала Плана“ на кп.бр. 1829 КО Доња Топоница је пољопривредно земљиште.



Слика бр.16: *Извод из Просторног плана општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11)*

Планом генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14) је дефинисано да локација црпне станице „Бабин Поток“ припада просторној целини Б.1.1. зони ретких насеља и породичне градње.



Слика бр.17: *Извод из Плана генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14)*

У поступку обједињене процедуре, за реализацију планираног Пројекта, исходовани су:

- Локацијски услови за изградњу фекалне канализационе мреже и постројења за пречишћавање отпадних вода ROP-PRO-495-LOCH-4/2020 бр.353-6/2020-05 од 03.02.2020. године, Градска управа града Прокупље, Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство;

- Локацисјки услови за изградњу фекалних канализационих колектора и пратећих помоћних објеката портирнице и црпне станице ROP-PRO-491-LOC-3/2019 бр.353-140/2019-05 од 31.12.2019. године, Градска управа града Прокупље, Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство;
- Локацисјки услови за изградњу фекалне канализационе мреже и црпне станице ROP-PRO-494-LOCH-4/2020 бр. 353-7/2020-05 од 05.02.2020. године, Градска управа града Прокупље, Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство;
- Локацијски услови за изградњу фекалних канализационих колектора и пратећих помоћних објеката ROP-PRO-455-LOCH-4/2020 бр. 353-9/2020-05 од 28.02.2020. године;
- Услови имаоца јавних овлашћења.

Са аспекта постојеће и планиране намене, односно са аспекта постојећег и планираног начина коришћења земљишта, а према условима важеће планске документације, односно, Просторног плана општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11) и Плана генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14), реализација Пројекта је могућа, а намена простора (земљишта) је сагласна са наменом земљишта у важећем планском документу, те је на основу тога планирани Пројекта изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин прихватљив и еколошки одржив уз поштовање мера заштите животне средине.

2.3. Приказ општих геолошких, педолошких, хидрографских, хидролошких и сеизмолошких карактеристика терена планираних пројеката

2.3.1. Геоморфолошке, геолошке и педолошке карактеристике терена

У рељефу града Прокупља издвајају се три геоморфолошке области:

- котлинско дно реке Топлице, који се простире у северном и средишњем делу града и захвата најнижи део котлине (до 400 m.н.в.);
- зона побрђа обухвата подручје између 400 m.н.в и 600 m.н.в и заузима крајњи север као и средишњи део града на прелазу између котлине и планина;
- зона планина обухвата подручје преко 600 m.н.в и чине је планински терени Великог Јастрепца (1491 m.н.в) на северу и Радана (1390 m.н.в) и његових огранака (Пасјача 971 m.н.в, Видојевица 1155 m.н.в, Ргајска планина 1017 m.н.в, Арбанашка планина (1013 m.н.в) на југу.

Геолошку структуру терена града Прокупља чине две основне групе стена: старије прекамбријске метаморфне, од којих су састављене планине Родопске масе (гнајсеви, мермери, кварцити), и млађе, терцијарне и квартарне старости – седиментне миоцена и плиоцена, као и кредне флишне стене и неогени туфови. Хипсометријски се наизменично смењују алувијални наноси (песак, шљунак, суглине, муљ, слабо везани пешчари и др.) са лапорцима, пешчарима и глинцима и метаморфним стенама у највишим, јужним и северним деловима територије.

Педологија, земљиште општине карактерише веома велика разноврсност. У односу на геолошку подлогу, рељеф, климу и др. јављају се следећи типови земљишта: гајњача 35%, гајњача у оподзољавању 19.6%, гајњача скелетоидна 14.6%, смоница 11.6%, делувијални наноси 4.9%, алувијални наноси 3.3% рендзине, сирозем и др 10%.

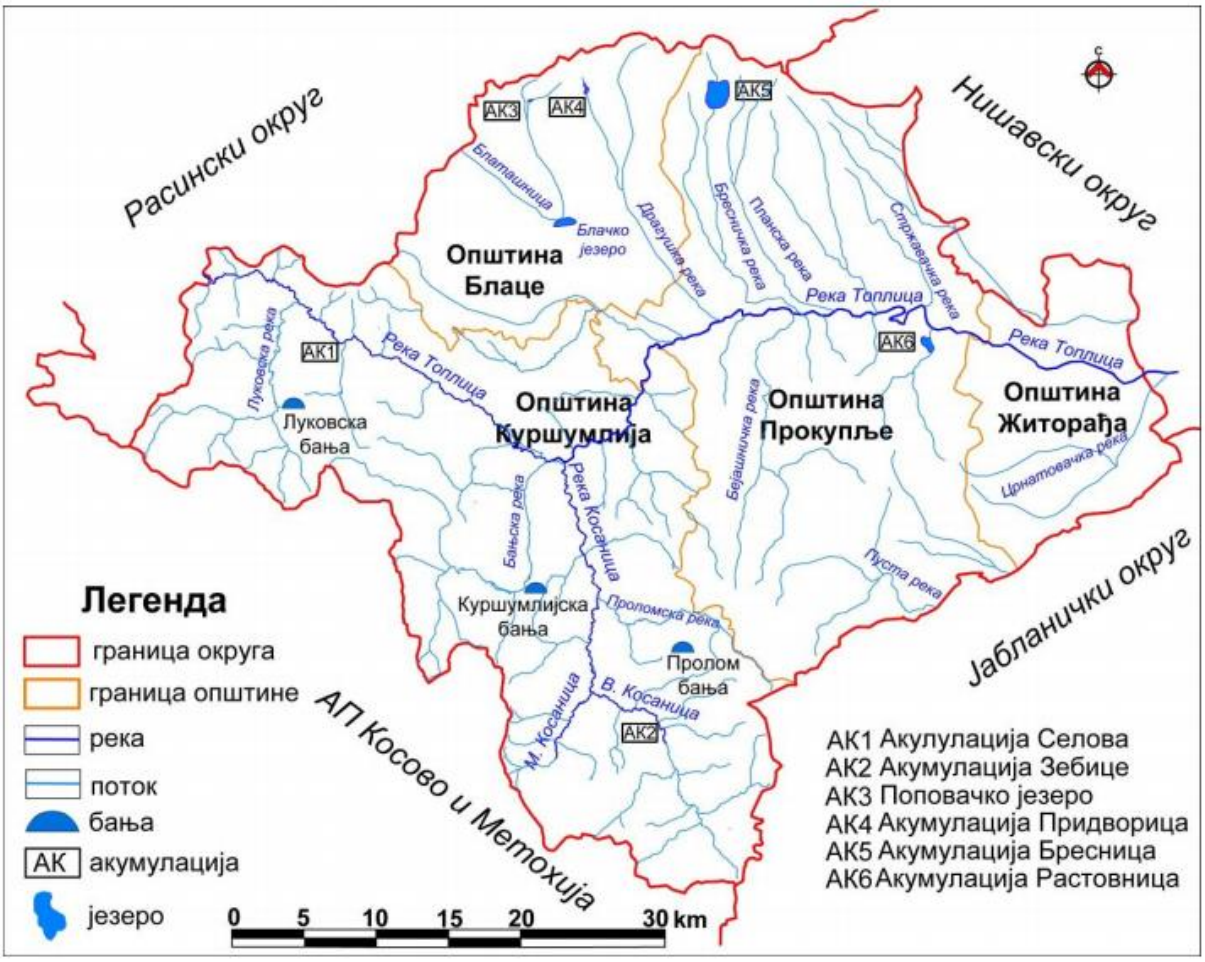
Шире окружење локација планираних постројења за пречишћавање отпадних вода чини алувијално земљиште – творевинама река Толице и притока, као и делувијалним земљиштима пореклом од еродовања околних падинских зона.

Планирани Пројекат неће утицати на промене геоморфолошких, геолошких и педолошких карактеристика подручја, те са тог аспекта нема ограничења за његову реализацију и редовни рад.

2.3.2. Хидрографске и хидролошке карактеристике подручја

Најважнија хидрографска одлика града Прокупља је река Топлица са својим притокама. Топлица се пружа правцем запад - исток у дужини од 136km и представља највећу леву притоку Јужне Мораве, како по површини слива, тако и по количини воде. Извориште Топлице налази се на источној страни Копаоника испод Панчићевог врха. Својим средњим током протиче кроз град Прокупље, а улива се у Јужну Мораву код села Дољевца. Две највеће притоке су јој Бањска река, са ушћем код Куршумлије, и река Косаница, са ушћем око 1km низводно од ушћа Бањске реке.

Од осталих притока Топлице истичу се: са леве стране: Бачка река, Суводолски поток, Драгушка река, Здравињска река, Дреновачки поток, те притоке које протичу кроз Прокупље: Трнавска река и Стражевска река, а са десне стране: Бејашничка река, Миљковички поток, Рашевица, Дубоки поток, Водичка река, Симоновачки поток, Рашевачка река и друге.



Слика бр. 18: *Хидрографска мрежа Топличког округа*

Све хидрографске карактеристике разматраног слива до наведених речних профила, неопходних за дефинисање режима просечних протицаја, малих и великих вода дате у Табели бр. 2.

***Табела бр. 2**: Преглед основних морфолошких карактеристика слива до профила улива ППОВ на Топлици*

Р.број	Река	Профил	F(km^2)	L(km)	Iur (‰)
1	Топлица	ППОВ Белољин	1281.6	76.48	6.0
2	Топлица	ППОВ Мала Плана	1515.4	83.33	5.9
3	Топлица	ППОВ Доња Трнава	1780.9	93.16	5.0

Природни водопријемник пречишћених отпадних вода града Прокупља је река Топлица. Пречишћена вода мора задовољавати прописан квалитет за реку Топлицу, обзиром да се Топлица у предметном подручју сврстава у IIа класу према Уредби о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“, бр. 5/68).

Хидролошка мерења и осматрања на територији града Прокупља успостављена су од стране РХМЗ Србије. Осматрачку мрежу слива Јужне Мораве чини 38 станица, од којих је 5 на реци Топлици (Магово -16, Доња Селова - 17, Пепељевац - 18, Прокупље - 19 и Дољевац - 20) и по једна на њеним притокама Косаници (Висока - 22) и Луковској реци (Мерђез - 21). На станицама се осматрају водостаји, температура воде, суспендовани нанос и појава леда.

За потребе израде пројектне документације улива из постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) Белољин, Мала Плана и Доња Трнава урађена је Хидролошка студија. Уливи се налазе на левој обали реке Топлице, непосредно низводно узводно од града Прокупља. Са гледишта хидролошке изучености ови профили улива из постројења за пречишћавање отпадних вода у Топлицу припадају категорији хидролошки неизучених речних профила пошто на њиму нису вршена систематска осматрања водостаја и мерења протицаја.

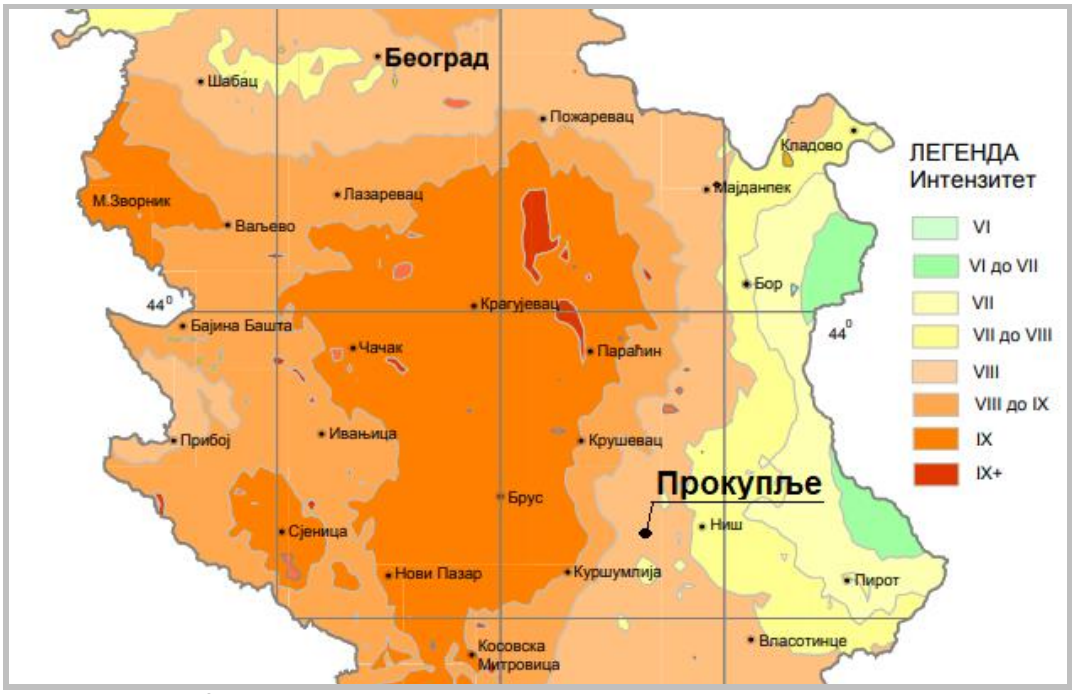
За меродавни минимални протицај ("биолошки минимум"), који се мора оставити у реци за потребе обезбеђења биоценозе низводно у реци, усваја се, према препорукама Водопривредне основе Србије (BOC-96), минимални средње месечни протицај 95%-не обезбеђености. Меродавни минимални протицаји, односно "биолошки минимуми", у разматраним профилима улива ППОВ у реку Топлоцу износе:

- Q-ППОВ Доња Трнава - Qmin.sr.mes, 95% = 0.694 (m^3/s);
- Q- ППОВ Мала Плана - Qmin.sr.mes, 95% = 0.705 (m^3/s);
- Q- ППОВ Белољин Qmin.sr.mes, 95% = 0.719 (m^3/s);

На подручју Топличке котлине од великог су значаја плитке подземне воде. Дубина фреатске издани различита је на свској геоморфолошкој јединици. Водно огледало подземне воде је правца запад-исток са смером пада према истоку. Топлица утиче на ниво подземне воде у својој близини смањењем, односно повећањем нивоа подземне воде у зависности од укупних хидролошких прилика.

2.3.3. Сеизмолошке карактеристике подручја

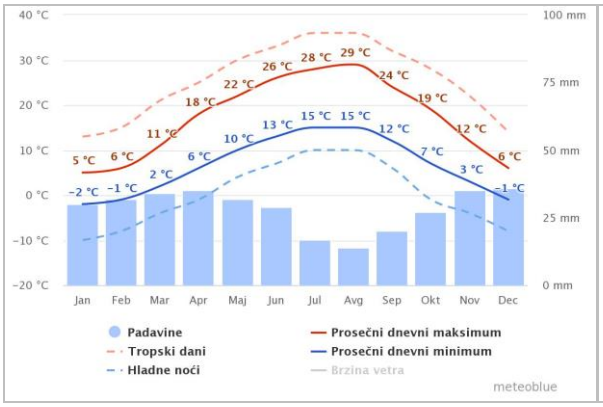
На сеизмолошкој карти која приказује максимално догођене интензитете земљотреса за Републику Србију, Прокупље се налази у зони сеизмичког интензитета 8˚ по скали MCS, те се може закључити да терен на локацији Пројекта није подложан разорним земљотресима.



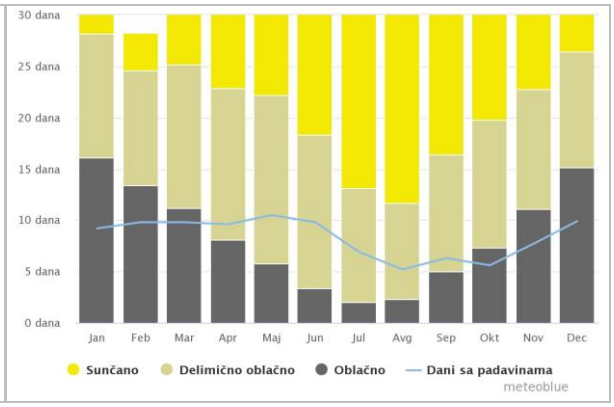
Слика бр. 19: *Положај локације Пројекта на сеизмолошкој карти за повратни период од 975 година (Извор: Републички сеизмолошки завод Србије)*

2.4. Приказ климатских карактеристика и метеоролошких услова подручја

Клима на територији града Прокупља је умерено-континентална са изразитијим континенталним карактеристикама, топлим летима и умерено хладним зимама. Лета су топла и прилично сува са високим средњим годишњим и средњим месечним температурама, а зиме хладне и снеговите, док су јесени топлије од пролећа. Мала је и релативна влажност ваздуха и количина падавина. Субпланинска клима је заступљена на висини од 600 до 1200m, док је права планинска клима заступљена преко 1200m. Због опадања температуре ваздуха са висином и микроклиматског утицаја шумског покривача у вишим деловима, лета су у њима свежија, а зиме снеговитије и оштрије.

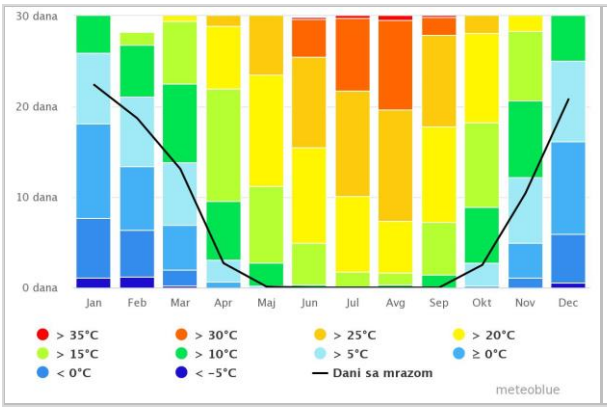


Слика бр.20: *Просечна температура и падавине - Прокупље (https://www.meteoblue.com)*

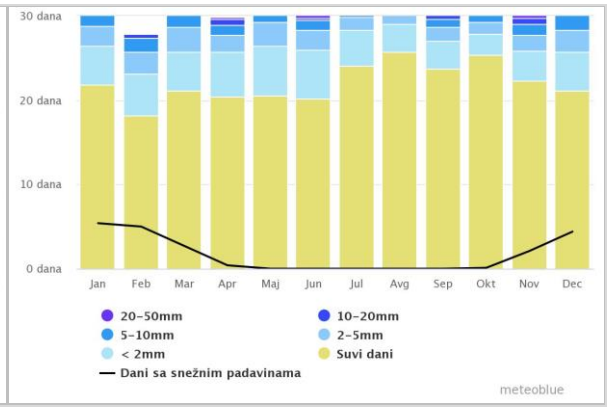


Слика бр.21: *Облачни, сунчани кишни дани - Прокупље (https://www.meteoblue.com)*

Најхладнији месец у години је јануар, док је најтоплији месец август. Пролећне и јесење температуре су готово уједначене. Највише падавина је у мају, а најмање у августу. Највећа облачност је у зимским месецима, а најмања током лета, у јулу и августу. Пролећа су облачнија од јесени, што утиче на веће количине падавина.



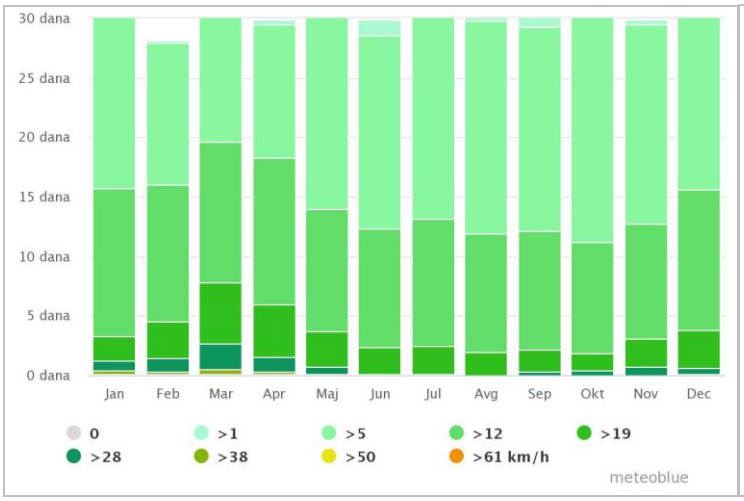
Слика бр.22: *Максималне температуре - Прокупље (https://www.meteoblue.com)*



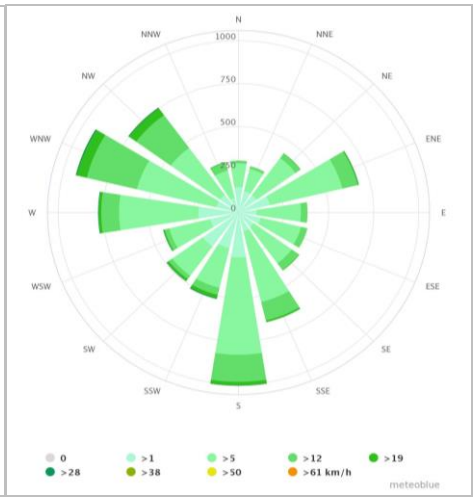
Слика бр.23: *Количина падавина - Прокупље (https://www.meteoblue.com)*

Ветар је веома важан климатски елеменат. Према вредностима годишње учесталости праваца ветрова може се закључити да највећу учесталост јављања имају:

- северни и североисточни ветрови који продиру у Топличку котлину преседлином између Великог и Малог Јастрепца и долином Јужне Мораве. Ветар који дува са севера доноси хладно и суво време, већу честину има од јануара до марта, а североисточни од новембра до фебруара.
- ветрови који долазе са југа и југозапада су топли и суви, јер се налазе под утицајем медитеранских ваздушних маса, који се пробијају уз Вардарско – моравску долину. Ови ветрови су најчешћи у пролеће и углавном доносе повишење температуре, што утиче на отапање снежног покривача.



Слика бр.24: *Брзина ветрова - Прокупље (https://www.meteoblue.com)*



Слика бр.25: *Ружа ветрова - Прокупље (https://www.meteoblue.com)*

2.5. Подаци о водотоковима и изворишима водоснабдевања

Водоснабдевање насеља града Прокупља је могуће извршити преко три подсистема са припадајућим насељима:

Подсистем 1 - Изворишта овог подсистема су акумулација Бресница, изворište Хисар и изворište Бумбурек. Овим системом је предвиђено снабдевање водом поред центра града Прокупља и великог броја насеља: Горња и Доња Бресница, Велика Плана, Горња Речица, Крњи Град, Здравиње, Мршељ, Белогош, Доња Речица, Прекопуце, Кончић, Бресничић, Мађере, Концељ, Меровац, Пашинац, Горња Трнава,

Булатовац, Ресинац, Мала Плана, Дреновац, Поточић, Доња Трнава, Бела Вода, Горња и Доња Стражава, Ново Село, Бабин Поток, Нова Божурна и Ђуревац;

Подсистем 2 - У систему су насеља која имају централизоване водоводе. У ову групу спадају насеља: Житни Поток, Горње и Доње Кординце, Калудра, Баце, Плочник, Туларе, Белољин, Гојиновац, Прекадин и Шишмановац. Овом подсистему се могу придружити насеља уз реку Топлицу: Доња Коњуша, Смрдан, Доња Топоница и Губетин;

Подсистем 3 - Овим системом обухваћена су остала разуђена планинска насеља у којима ће се водоснабдевање решавати као и до сада, локалним сеоским водоводима по групама домаћинстава.

У зони насеља поред реке Топлице могуће је формирати мања три изворишта у алувиону, за снабдевање водом насеља Доња Коњуша (изворište "Доња Коњуша"), Смрдан и Доња Топоница (изворište "Смрдан") и Губетин (изворište "Губетин").

Локације Пројекта су удаљене од наведених изворишта водоснабдевања и ван њихових санитарних зона заштите, односно сливних подручја, те са тог аспекта планирана постројења нису фактор ризика.

2.6. Опис флоре и фауне, природних добара посебне вредности, ретких и угрожених биљних и животињских врста и њихових станишта и вегетације

На подручју града Прокупља не могу се јасно издвојити, нити разграничити региони који се карактеришу посебним биљним асоцијацијама. Травнати покривач (ливаде и пашњаци) има велику заступљеност од најнижих делова долинске равни, па све до највиших делова планинских венаца.

На локацијама планираних постројења за пречишћавање отпадних вода, у појасевима и зонама колектора и зонама канализационе мреже обухваћених насеља, нису идентификовани представници флоре и фауне који могу бити угрожени реализацијом и редовним коришћењем и функционисањем планираног Пројекта. Биолошки вредних врста, са аспекта заштите биодиверзитета, на локацији и у непосредном окружењу нема.

Територија града Прокупља, односно целокупно подручје Топлице и околних планина, одликује се разноврсним животињским саставом, са посебним врстама дивљачи. Што се тиче реке Топлице и осталих природних реципијента, утврђена је деградација рибљег фонда услед упуштања непречишћених отпадних вода у природне реципијенте.

Када се анализира присуство фауне на подручју планираних локација Пројекта, није евидентирано или забележено присуство ретких врста које би биле предмет интереса за посебне мере заштите. Од животињских врста су распрострањене врсте адаптиране на антропогено присуство.

2.7. Изглед предела и карактеристике пејзажа

Пејзажне карактеристике простора представљају битан елемент за сагледавање тренутног стања, односно природних карактеристика простора, стечених обавеза и њихових узајамних односа, обзиром да обједињују све негативне и позитивне утицаје и последице са аспекта визуелне перцепције, чиме је омогућена лака и брза идентификација проблема у простору. Карактеристике пејзажа синергички оцртавају све појаве и интеракције просторних и социјалних фактора. Генерално, при процени пејзажних вредности простора треба имати у виду да се иста добрим делом заснива на субјективној оцени. Оцену пејзажних вредности простора могуће је извршити уз рашчлањивање на физичке и апстрактне карактеристике.

У физичке карактеристике анализираних локација и зона потенцијалних значајних утицаја, могу се сврстати природне карактеристике (морфологија терена, стање вегетације, постојеће водене површине) и створене (изграђеност, обрађеност, уређеност). Апстрактне карактеристике представљају субјективан доживљај посматраног простора (специфичност облика, разноликост, компактност, хармоничност, композитност, естетски доживљај).

Према намени планираног Пројекта и условима за његову реализацију, може се закључити да је у складу са карактеристикама локација, са карактеристикама компатибилних намена, тако да представља део укупног постојећег изгледа и карактеристика предела. Реализација планираних постројења обухвата и пејзажно уређење локација, што представља унапређење пејзажног изгледа.

На подручју планираних траса нису идентификовани и издвојени посебни и значајни предеони типови, са аспекта очувања посебно вредних састојина вегетације и геолошког наслеђа. Промене су видљиве само у фази реализације Пројекта.

2.8. Преглед непокретних културних добара на анализираном подручју

На основу података из Просторног плана општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11) и Плана генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14), као и на основу друге доступне документације, на предметним локацијама и у непосредном окружењу нема заштићених непокретних културних добара као ни добара евидентираних за заштиту. Заштићени споменици културе и амбијенталне средине су на безбедној удаљености од предметне локације, са аспекта угрожености у току реализације и редовног рада постројења за пречишћавање отпадних вода.

На основу члана 109. Закона о културним добрима („Службени гласник РС”, број 71/94, 52/11 (др.закон), 99/11(др.закон)), обавеза Носиоца Пројекта, односно извођача радова је да, уколико у току извођења било каквих земљаних радова на локацији, наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, одмах прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не оштети, не уништи и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

2.9. Насељеност и изграђеност локације, демографске карактеристике непосредног и ширег окружења

Демографске карактеристике града Прокупља, као општи показатељ насељености у ширем окружењу предметног комплекса, могу се приказати на основу резултата Пописа становништва (Билтен, Републички завод за статистику, Београд, 2011.године).

Према Попису становништва из 2011. године, Републичког завода за статистику, број становника подручја града Прокупља је 44.419 (градска 27.333 и остала 17.086) становника. У Табели бр.3 је Извод из пописа становништва из 2011.године за град Прокупље и насеља у којима су планирана постројења за пречишћавање отпадних вода.

Табела бр. 3: *Извод из Пописа становништва 2011.године, Републички завод за статистику*

Назив округа	Назив града/насеља	Укупан број становника
Топлички округ	Прокупље	44.419
	Доња Коњуша	246
	Доња Топоница	299
	Мала Плана	558

У окружењу локација планираних постројења за пречишћавање отпадних вода нема зона становања високих густина, јавних објеката (школа, обданишта, болница) које би евентулно трпели утицаје од планираних радова у току реализације и редовног рада Пројекта.

Реализација планираног Пројекта неће изазвати никакве промене у демографском смислу, на локацијама, трасама, зонама од значаја за Пројекат али и ширем окружењу. Реализација Пројекта - изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, неће изазвати промене у простору, у смислу рушења објеката за становање или привређивање и расељавање становништва.

Планирање и реализација Пројекта је у складу са важећим планским документима, односно прописаним правилима уређења и правилима грађења, при чему су локације постројења за пречишћавање отпадних вода, зоне и траса планиране канализационе мреже дефинисана у складу са важећим нормама и стандардима, тако да не угрожавају традиционалне вредности, обичаје и активности локалног становништва.

Закључак: Реализација планираних радова неће изазвати миграцију становништва, те стога неће утицати на густине становања и насељености, односно на демографска кретања и демографске промене предметне зоне и шире просторне целине.

2.10. Подложност локација земљотресима, слегању терена, клизиштима, ерозији, поплавама, јаким ветровима

Сеизмичке појаве су везане за нагле, краткотрајне покрете и поремећаје у Земљиној кори. Као последице ових појава, јављају се денивилације топографских површина и морфолошки поремећаји облика у постојећем рељефу, као и стварање нових-трусних облика у рељефу. Посматрано подручје се налази на прелазу зона основног степена сеизмичког интензитета је 8˚ сеизмичког интензитета по скали MCS (за повратни период од 975 година).

Стабилност терена у природним условима директно је зависна од морфолошког облика терена, литолошке грађе, хидрогеолошких одлика терена, као и развијености савремених инжењерскогеолошких процеса. Детаљним прегледом терена на којем се планира реализација постројења за пречишћавање отпадних вода нису уочене појаве нестабилности терена у виду клизања, слегања, одрона и других појава. Терени су у природним условима стабилни. Слегање темеља ће бити у дозвољеним границама због уградње насипа - тампона, природних шљункова и дробине који су у подини будућег објекта и који су јаче отпорно тло, у складу са Елаборатом Геолошко геотехничке подлоге за изградњу фекалне канализације за насеља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин са три постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и једне канализационе пумпне станице.

Уочени ерозиони процеси, карактеристични за локације и зоне речног форланда и меандара, не представљају претњу по животну средину, обзиром да су планирани и пројектовани антиерозивни радови, у фази реализације и редовног рада Пројекта. Локације, зоне и коридори, функционалне целине Пројекта, су проветрене, али нису у подручју олујних ветрова.

2.11. Близина важних саобраћајница или објеката за јавни приступ

Локације планиране за реализацију постројења за пречишћавање отпадних вода, у границама Просторног плана општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11) и Плана генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14),

које представља подручје реализације Пројекта и саобраћајно добро повезано са залеђем и окружењем:

- Државни пут IБ реда бр.35 државна граница са Румунијом (гранични прелаз Ђердап) - Кладово - Неготин - Зајечар - Књажевац - Сврљиг - Ниш - Мерошина - Прокупље - Куршумлија - Подујево - Приштина - Липљан - Штимље - Сува Река - Призрен - државна граница са Албанијом (гранични прелаз Врбница);
- Државни пут IIБ реда бр.418 Прокупље - Стара Божурња - Орљане - Малошиште (веза са државним путем 158);
- Државни пут IIA бр.216 веза са државним путем 215 - Каоник - Рибаре - Вукања - Прокупље - Житорађа - Дољевац - веза са државним путем А1;
- Државни пут IБ реда бр.38 Крушевац (Макрешане) - Блаце - Белољин.

На подручју града Прокупља налази се следећа железничка инфраструктура:

- железничка пруга (Ниш) - Дољевац - Кастрат - Косово поље јужно на око 500m од локације постројења.

Трасе канализационих колектора вођене су где је било могуће, највећим делом јавним површинама, путевима и улицама услед чега је лако доступан за одржавање и контролу. Негативан утицај на инфраструктуру би се могао јавити у случају оштећења коловозних површина током саме фазе реализације Пројекта, односно извођења радова, али тај утицај је краткотрајан и престаје по завршетку фазе реализације.

2.12. Социо економске карактерсистике и утицаји на друштвену средину

Генерално, социо економски утицаји могу бити примарни, секундарни и терцијални. У случају планираног Пројекта, Пројекат изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, примарни утицај се односи на зоне становања и остале зоне и целине обухваћене Пројектом, из којих се каналишу комуналне отпадне воде и колекторима одводе у постројење за пречишћавање отпадних вода из кога се сви отпадни токови третирају, чиме се спречава потенцијално загађивање реке Топлице. Подручје секундарног утицаја, првенствено се односи на економске утицаје и пратећу инфраструктуру и има шире деловање, односно регионални значај. Подручје терцијалног утицаја има још шире деловање и односи се на национални ниво, односно утицај на цео регион.

Планирани Пројекат, односно изградња фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, има примарни, секундарни, али и терцијални значајни утицај на непосредно окружење, али и национални ниво, са аспекта управљања отпадним комуналним водама, заштити реке Топлице (подслив Јужне Мораве које припада водном подручју Мораве), заштити здравља и квалитета живота становништва града Прокупља и околних насеља, заштити квалитета животне средине и отварања нових радних места.

Такође, реализација планираних постројења, колектора и канализационе мреже, утичу на заштиту и очувању специфичних традиционалних навика и вредности локалног становништва, обзиром да планирани Пројекат представља унапређење општег стања.

Из свега наведеног, процењује се да ће реализација планираног Пројекта имати позитиван локални, регионални и национални социо-економски утицај и значај.

3.0. Основне карактеристике Пројекта

Предмет процене утицаја на животну средину јесте реализација Пројекта - изградња фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин.

Пројекат, предмет поступка процене утицаја и Студије о процени утицаја на животну средину обухвата:

- реализацију постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ и изградњу канализационе мреже насеља Горња Трнава и Доња Трнава која ће отпадне воде доводити до планираног постројења;
- реализацију постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“ и изградњу канализационе мреже насеља Белољин која ће отпадне воде доводити до планираног постројења;
- реализацију постројења за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“ и изградњу канализационе мреже насеља Мала Плана и Ресинац која ће отпадне воде доводити до планираног постројења;
- проширење покривености услугама прикупљања отпадних вода - изградња фекалне канализационе мреже за насеља Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава и Горња Стражава, којом ће се отадне воде доводити до већ изграђене канализационе мреже града Прокупља и
- изградњу канализационе пупне станице на кп.бр. 704 КО Бабин Поток.

А. Постројење за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ ће се састојати од:

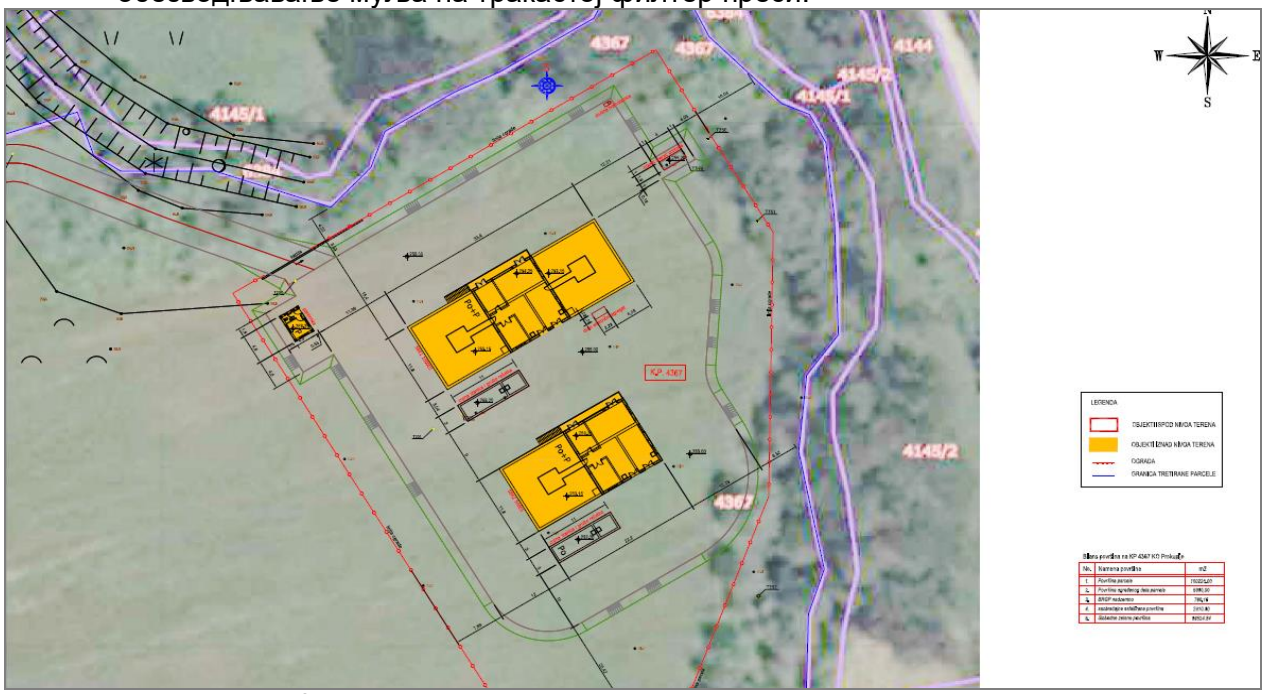
- постројења за пречишчавање отпадних вода капацитета за 1000 ЕС;
- постројења за пречишћавање отпадних вода капацитета 500 ЕС;
- објекта портирнице.

Постројење ће се градити у две фазе. У првој фази ће се рализовати једна јединица за прераду отпадне воде за 1000ЕС, док друга фаза обухвата изградњу нове јединице постројења за пречишћавање отпадне воде за 500ЕС.

Процес пречишћавања отпадних вода обухватаће следеће технолошке поступке:

- третман на линији воде:
  - довођење сирове воде у црпну станицу са грубим решеткама (континуално мерење протока иза решетке, континуално мерење температуре, pH вредност иза решетке);
  - транспорт отпадне воде из црпне станице (2 пумпе) на уређај за предтретман;
  - издвајање чврстих материја на финој решетки, као и инертних честица песка, масти, уља и пливајућих материја у аерисаном песколову-мастолову. Ово се остварује у компактном (интегрисаном) уређају који обједињује улогу комплетног предтретмана;
  - транспорт отпадне воде од предтретмана до базена за биолошко пречишћавање;
  - биолошка оксидација, таложење и декантација у реакционом базену типа SRB;
  - испуштање пречишћене воде у мерни шахт (континуално мерење протока, температуре, pH раствореног кисеоника);
  - испуштање пречишћене отпадне воде из мерног шахта у реципијент (реку Топлицу), преко изливне грађевине.

- третман на линији муља:
  - трансфер вишка активног муља из SBR реакционих базена у силос за муљ;
  - згушавање вишка муља у силосу;
  - обезводњавање муља на тракастој филтер преси.



Слика бр.26: *Ситуациони приказ постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“*

Б. Постројење за пречишћавање отпадних вода „Белољин“ ће се састојати од:

- постројења за пречишћавање отпадних вода капацитета 1000 ЕС;
- објекта портирнице.

Постројење ће се реализовати одмах у целости, у једној фази.

Процес пречишћавања отпадних вода обухватаће следеће технолошке поступке:

- третман на линији воде:
  - довођење сирове воде у црпну станицу са грубим решеткама (континуално мерење протока иза решетке, континуално мерење температуре, pH вредност иза решетке);
  - транспорт отпадне воде из црпне станице (2 пумпе) на уређај за предтретман;
  - издвајање чврстих материја на финој решетки , као и инертних честица песка, масти, уља и пливајућих материја у аерисаном песколову-мастолову. Ово се остварује у компактном (интегрисаном) уређају који обједињује улогу комплетног предтретмана;
  - транспорт отпадне воде од предтретмана до базена за биолошко пречишћавање (SRB 1 и 2);
  - биолошка оксидација, таложење и декантација у реакционом базену типа SRB;
  - испуштање пречишћене воде у мерни шахт (континуално мерење протока, температуре, pH раствореног кисеоника);
  - испуштање пречишћене отпадне воде из мерног шахта у реципијент (реку Топлицу), преко изливне грађевине.
- третман на линији муља:
  - трансфер вишка активног муља из SBR реакционих базена у силос за муљ;
  - згушавање вишка муља у силосу;
  - обезводњавање муља на тракастој филтер преси.

Слика бр.27: *Ситуациони приказ постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“*

В. Постројење за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“ ће се састојати од:

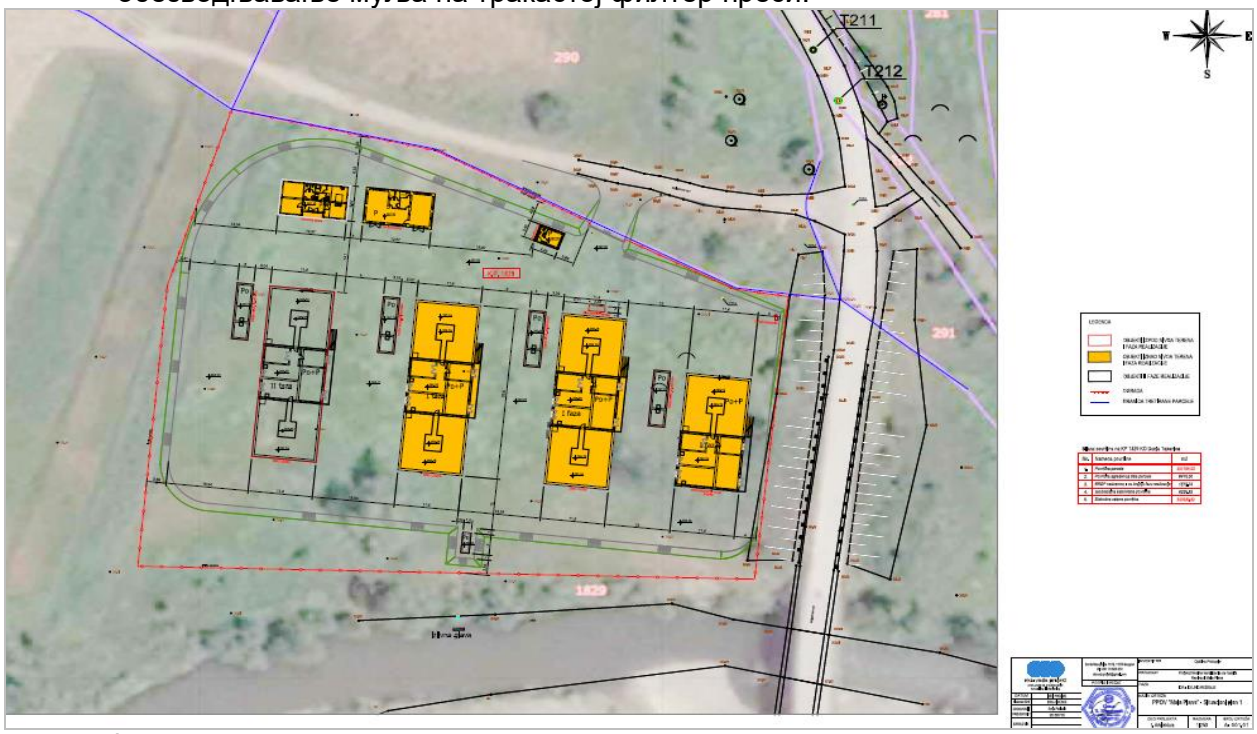
- постројења за пречишћавање отпадних вода капацитета 1000 ЕС;
- објекта за обезводњавање муља капацитета 5500 ЕС;
- командне зграде;
- сервисне зграда;
- портирнице.

Планирана је фазна изградња постројења. У првој фази ће се реализовати две јединице за прераду отпадне воде, сваки капацитета 1000ЕС, и објекат за обезводњавање муља капацитета 5500ЕС у ком ће се третирати муљ настао на ППОВ Мала Плана, ППОВ Белољин и ППОВ Доња Трнава.

Процес пречишћавања отпадних вода обухвата следеће технолошке поступке:

- третман на линији воде:
  - довођење сирове воде у црпну станицу са грубим решеткама (континуално мерење протока иза решетке, континуално мерење температуре, pH вредност иза решетке);
  - транспорт отпадне воде из црпне станице (2 пумпе) на уређај за предтретман;
  - издвајање чврстих материја на финој решетки , као и инертних честица песка, масти, уља и пливајућих материја у аерисаном песколову-мастолову. Ово се остварује у компактном (интегрисаном) уређају који обједињује улогу комплетног предтретмана;
  - транспорт отпадне воде од предтретмана до базена за биолошко пречишћавање (SRB 1 и 2);
  - биолошка оксидација, таложење и декантација у реакционом базену типа SRB;
  - испуштање пречишћене воде у мерни шахт (континуално мерење протока, температуре, pH раствореног кисеоника);
  - испуштање пречишћене отпадне воде из мерног шахта у реципијент (реку Топлицу), преко изливне грађевине.
- третман на линији муља:

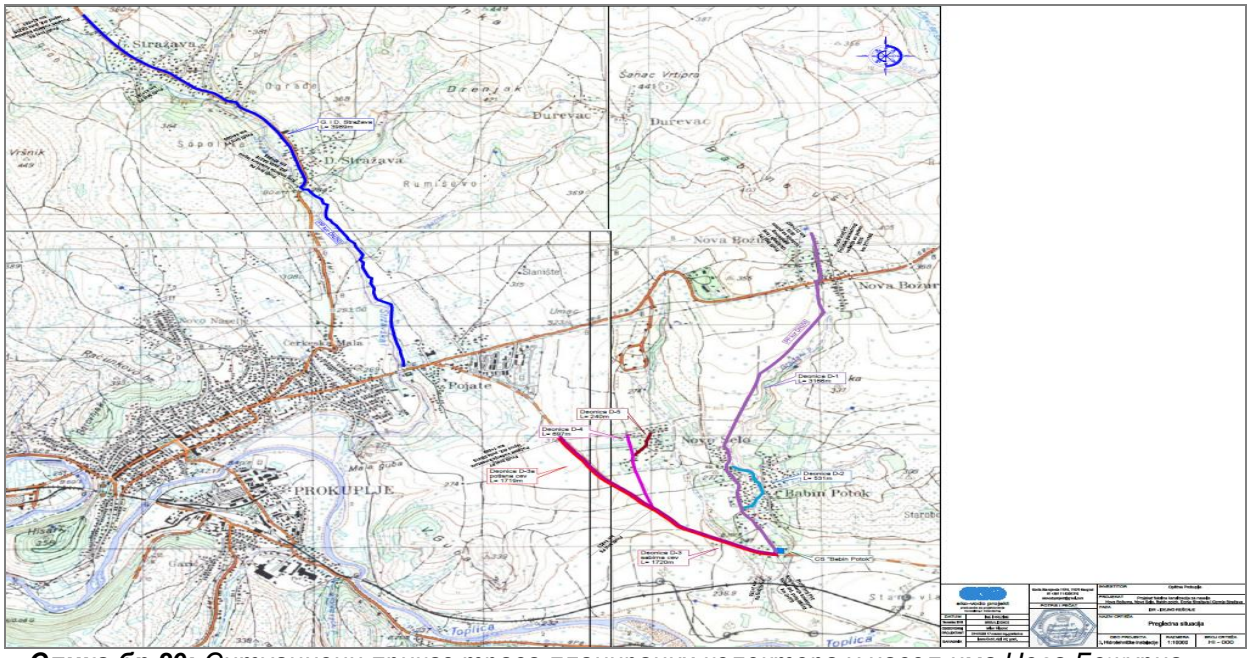
- трансфер вишка активног муља из SBR реакционих базена у силос за муљ;
- згушавање вишка муља у силосу;
- обезводњавање муља на тракастој филтер преси.



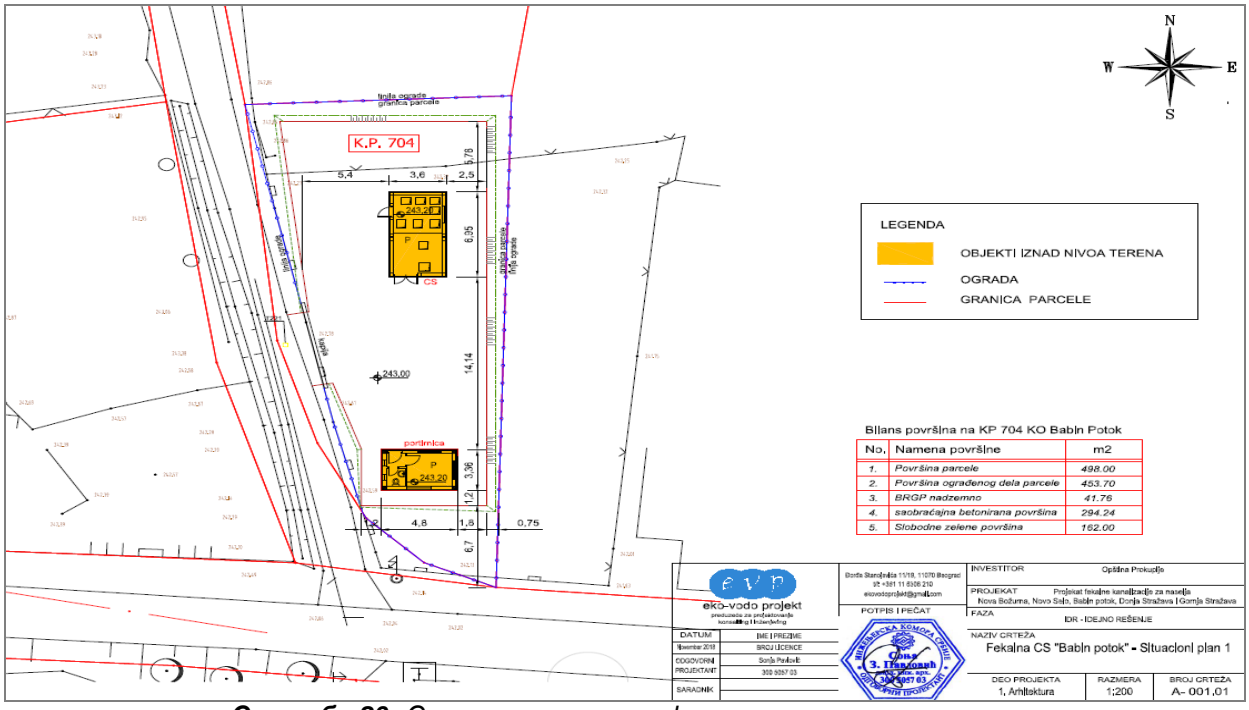
Слика бр.28: *Ситуациони приказ постројења за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“*

Г. Проширење канализационе мреже и изградња пумпне станице на кп.бр. 704 КО Бабин Поток обухвата:

- два независна колекторска система за прикупљање отпадних вода:
  - један за насеља Доња Стражава и Горња Стражава;
  - други за насеља Нова Божурна, Ново Село и Бабин Поток;
- фекална црпна станица са објекатом портирнице.



Слика бр.29: *Ситуациони приказ траса планираних колектора у насељима Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава и Горња Стражава*



Slika br.30: *Situacioni prikaz fekalne pumpne stanice*

3.1. Opis pripremnih radova za realizaciju Projekta

У процесу планирања Пројекта - изградња фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, а у циљу превенције значајних утицаја на природу и животну средину и спречавања просторних и еколошких конфликата, планиране су претходне активности и припремни радови.

3.1.1. Приказ претходних активности

Претходне активности и радови на изградњи фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, укључују:

- обезбеђивање планског основа за реализацију планираних постројења и линијске инфраструктуре;
- израду студијске и пројектне документације;
- исходовање управних и осталих аката;
- исходовање услова имаоца јавних овлашћења.

3.1.2. Опис припремних радова на извођењу Пројекта

Припремни радови за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода и изградњу колектора и канализационе мреже, обухватају:

- рашчишћавање и припрему терена на локацијама планираних постројења за пречишћавање отпадних вода и црпне станице;
- обезбеђење простора за допрему и смештај грађевинског материјала и опреме, грађење и постављање објеката, инсталација и опреме привременог карактера за потребе извођења радова;
- земљане радове - радове којима се обезбеђује сигурност објеката, одосно сигурност и стабилност терена;

- обезбеђивање несметаног одвијања саобраћаја и коришћење околног простора;
- инфраструктурно опремање локације за потребе изградње;
- рашчишћавање терена дуж траса планираних колектора и канализационе мреже;
- припремни радови за постављање и укопавање цеви колектора и канализационе мреже.

Реализација три постројења за пречишћавање отпадних вода и изградња фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама подразумева грађевинске радове ископавања на локацијама (за потребе фундирања), уклањање вишка земље, привремено складиштење грађевинског материјала, постављање инсталација и машина неопходних за редован рад Пројекта. Утицаји до којих долази при наведеним операцијама су локални, реверзибилни, привремени и престају по завршетку радова.

Изградња објеката и пратећих садржаја вршиће се након исходовања Грађевинске дозволе према Пројекту за грађевинску дозволу и Пријаве радова у складу са Пројектом за извођење, све у поступку обједињене процедуре.

Извођење свих радова обављаће се уз поштовање мера превенције, предострожности и спречавања загађивања медијума животне средине (вода, подземних и површинских, земљишта, ваздуха) и нарушавања квалитета животне средине и поштовање мера предострожности и спречавања потенцијалних акцидената.

Радови на реализацији постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим колекторима биће изведени на начин који неће условити трајне, значајне негативне последице по животну средину, објекте и садржаје у окружењу, водене токове и локално становништво.

3.2. Главне карактеристике Пројекта

Предмет процене утицаја на животну средину јесте реализација Пројекта - изградња фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин.

3.2.1. Постројење за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“

Објекти постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ биће лоцирани на делу кп.бр. 4367 КО Прокупље. Око објеката постројења налазиће се избетонирани плато који ће бити директно повезан са локалном саобраћајном мрежом. Објекти постројења биће снабдевени свим осталим видовима инфраструктуре: електроинсталације, ПТТ инсталације, водоводна мрежа.

На парцели су предвиђени следећи типови објеката:

- постројење за пречишћавање отпадних вода капацитета 1000 ЕС, спратности По+П, НГП=498,25m^2;
- постројење за пречишћавање отпадних вода капацитета 500 ЕС, спратности По+П, НГП=377,25m^2;
- портирница, спратности П, НГП=10,61m^2.

Објекти су једноставног конструктивног склопа уклопљени у околни простор и концептуално задовољавају све функције које су постављене као циљни захтеви. Карактеристике објекта усаглашене су са предвиђеним технолошким процесима постројења за пречишћавање отпадних вода, условима прописаног века трајања конструкција и једноставног одржавања, као и климатским условима локације.

Саставни део планираног постројења чине следећи објекти који су грађевински дефинисани по функционалним целинама постројења:

1. Постројење за пречишћавање отпадних вода капацитета 1000ЕС - Објекат је класификационе ознаке Г, 222330 - грађевине с одговарајућим уређајима за пречишћење отпадних вода. Спратност објекта је По+П, НГРП= 526,44m^2, БРГП= 843,66m^2. Намена објекта је пречишчавање отпадних вода до потребног нивоа квалитета за упуштање у реципијент.

На подземној етажи , НГП=370,86m^2 пројектованој на коти 253,20 /-5,15/, скоцентрисани су следећи функционални садржаји:

- простор за контејнере;
- силос за муљ;
- егализациони базен;
- SBR 1;
- SBR 2;
- црпна станица и грубе решетке.

На приземној етажи, НГП=127,39m^2 пројектованој коти 258,35 /+-0,00/, скоцентрисани су следећи функционални садржаји:

- пумпе за пуњење SBR базена;
- механички предтретман;
- електро соба;
- магацин;
- SBR 1;
- SBR 2;
- црпна станица и грубе решетке;
- приступна платформа са степеништем.

У конструктивном смислу објекат чине два типа конструкције. Доњи, делимично укопани део објекта је сандучаста АБ конструкција док део објекта изнад коте +-0,00 чини скелетна АБ конструкција са стубовима и гредама као носећим елементима. Међуспратне конструкције су армиранобетонске плоче. Објекат је фундиран на темељној плочи. Кров је четвороводни, класичне дрвене конструкције на рожњаче.

Зидови су до коте +-0,00 изведени од армираног бетона и са спољашње стране завршно обрађени бојом за бетон. Изнад коте +-0,00 зидови се изводе од опекарских производа, са спољашње стране термоизолују и завршно обрађују фасадном бојом са свим потребним предрадњама. Кровни покривач је цреп. Сви елементи отвора / прозори и врата/ изводе се од ал.пластифицираних елемената.

2. Постројење за пречишћавање отпадних вода капацитета 500ЕС - Објекат је класификационе ознаке Г, 222330 –грађевине с одговарајућим уређајима за пречишћење отпадних вода. Спратност објекта је По+П, НГРП=390,23m^2, БРГП=570,12m^2. Намена објекта је пречишчавање отпадних вода до потребног нивоа квалитета за упуштање у реципијент.

На подземној етажи , НГП=249,86m^2 пројектованој на коти 253,20 /-5,15/, скоцентрисани су следећи функционални садржаји:

- простор за контејнере;
- силос за муљ;
- егализациони базен;
- SBR 1;
- црпна станица и грубе решетке.

На приземној етажи, НГП=127,39 m^2 пројектованој коти 258,35 /+-0,00/, скоцентрисани су следећи функционални садржаји:

- пумпе за пуњење SBR базена;
- механички предтретман;
- електро соба;

- магацин;
- SBR 1;
- црпна станица и грубе решетке;
- приступна платформа са степеништем.

У конструктивном смислу објекат чине два типа конструкције. Доњи, делимично укопани део објекта је сандучаста АБ конструкција док део објекта изнад коте +-0,00 чини скелетна АБ конструкција са стубовима и гредама као носећим елементима. Међуспратне конструкције су армиранобетонске плоче. Објекат је фундиран на темељној плочи. Кров је четвороводни, класичне дрвене конструкције на рожњаче.

Зидови су до коте +-0,00 изведени од армираног бетона и са спољашње стране завршно обрађени бојом за бетон. Изнад коте +-0,00 зидови се изводе од опекарских производа, са спољашње стране термоизолују и завршно обрађују фасадном бојом са свим потребним предрадњама. Кровни покривач је цреп. Сви елементи отвора / прозори и врата / изводе се од ал.пластифицираних профила.

3. Објекат портирница - Објекат по својој основној намени припада пратећим објектима постројења. Намена објекта је контрола приступа на улазној капији. Објекат је класификационе ознаке 111011-А, спратности П, НРГП=10,65m^2 БРГП=16,32m^2.

Објекат је једноставне конструкције. Носећи елементи су хоризонтални и вертикални АБ серклажи. Кровна плоча је ЛМТ таваница. Кров је четвороводни, класичне дрвене конструкције на рожњаче. Објекат је фундиран на тракастим темељима.

Зидови се изводе од опекарских производа, са спољашње стране термоизолују и завршно обрађују фасадном бојом са свим потребним предрадњама, односно облажу фасадном опеком а у зависности од позиције зида. Кровни покривач је цреп. Сви елементи отвора / прозори и врата/ изводе се од ал.пластифицираних елемената.

Траса цевовода подељена је у седам деоница у циљу каналисања свих отпадних вода са територије насеља Доња Трнава и Горња Трнава.

Деоница Д-1 је најдужа деоница. Планирано је да ова деоница буде постављена дуж локалног пута који пролази кроз Горњу Трнаву и Доњу Трнаву. Терен дуж планиране трасе је у благом паду са дубинама укопавања мањим од 5 метара. Дужина трасе је 6352,47m. Канализациони колектор се на стационажи 3+224.00 km укршта са Трнавском реком. Укрштање је решено полагањем кроз заштитну бетонску цев DN400. Деоница се завршава у постројењу за пречишћавање отпадних вода које ће бити лоцирано на кп.бр. 4367 КО Прокупље. Изградња деонице Д-1 планирана је на следећим катастарским парцелама:

- 2853, 1269, 1407, 1434/3, 1437, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1455, 1456, 1460, 1459, 1462, 1463, 1464, 1466, 1469, 1477, 2219, 2218, 2214, 2212, 2211, 2222, 2231, 2230, 2229, 2228, 2226, 2225, 2223, 2201, 2200, 2199, 2198, 2196, 2195, 2520, 2522, 2523, 2524, 2525/1, 2525/2, 2525/3, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2535, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542/1, 2542/2, 2543, 2544, 2776, 2773, 2769, 2768, 2767, 2766, 2765, 2760, 2759, 2758, 2757, 2755, 2754, 2753, 2752, 2751, 2750, 2749, 2748, 2747/1, 2747/2, 2746, 2745, 2744, 2743 све КО Горња Трнава, АО Прокупље-град;
- 261, 231/1, 232/1, 232/6, 232/8, 232/10, 233/5, 234/3, 235/3, 236/11, 236/14, 236/16, 236/5, 238/1, 5656, 238/5, 238/2, 239/2, 240/2, 241/2, 241/3, 244/3, 245/4, 246/4, 246/6, 249/3, 250/3, 250/1, 251/1, 252/1, 253/1, 253/2, 253/3, 254/1, 3195/2, 3195/3, 3195/6, 3196/2, 255/2, 256/2, 257/2, 258/2, 3185/2, 3184/2, 3183/8, 3182/3, 3181/4, 3180/4, 3180/1, 3179/1, 3176/1, 3175/1, 3172/1, 3172/2, 3172/3, 3172/4, 3170/3, 3168/2, 3168/3, 3167/1, 3165/9, 3165/8, 3165/7, 3165/6, 3164/1, 3163/1, 3162/1, 3161/1, 3160/1, 3159/1, 3158/1, 3155/2, 3589/1, 3554/5, 5687, 3615, 3616, 3621/5, 3621/1, 3625, 3626/1, 3630, 3634/1, 3589/2, 5679/1, 3682/3, 4192/1, 4191, 4190, 4189, 4188, 4180, 4179, 4178, 4177, 4176, 4175, 4173, 4172, 4170, 4169, 4152, 4148, 4141, 5655, 4138, 4137, 4135, 4134/2, 4134/3, 4132, 3836, 3837, 3844, 3846/2,

3846/1, 3851, 3852/4, 3852/3, 3853, 3859, 3861/3, 3861/4, 3861/5, 3862, 3863, 3864/1, 3864/2, 3866, 3867/4, 3867/5, 3869/1, 3868, 4074/1, 4074/2, 4074/3, 4069, 4068, 4065, 4063, 4061/1, 4061/2, 4060, 4059/3, 4056, 4055/2, 4055/3, 4051, 4045, 4043/1, 4043/2, 4043/3, 4043/4, 4043/5, 4042/4, 4042/5, 4042/6, 4039, 4038, 4035, 4034/2, 4034/1, 4032, 4031, 4028/5, 4028/6, 4027/1, 4026/1, 4026/2, 4024/2, 4024/3, 4024/4, 4022, 4021, 4020/1, 4020/2, 4019, 4018, 4017, 4016/1, 4016/2, 4014, 4013, 4011/2, 4011/3, 4010, 5524, 5525, 5526, 5527, 5528, 5529, 5530, 5537, 5538, 5566, 5563, 5564, 5570, 5587/1, 5572/3, 5586/1, 5585, 5584/1, 5582/7, 5580, 5579/1, 5685 све КО Доња Трнава, АО Прокупље-град;

- 6433 КО Прокупље, АО Прокупље-град;
- 5579/3, 5579/4, 5579/5 све КО Доња Трнава, АО Прокупље-град;
- 3868, 3869, 6384, 4149, 4153, 4164/1, 4164/2, 4367 све КО Прокупље, АО Прокупље-град.

Деоница Д-2 је секундарни крак у Горњој Трнави који ће се уливати у деоницу Д-1. Укупна дужина ове деонице је 298,43m. Колектор ће се укрштати са Ђелбишким потоком. Укрштање ће се реализовати кроз заштитну бетонску цев. Изградња деонице Д-2 планирана је на кп. бр. 1249, 1248, 1269 све КО Горња Трнава, АО Прокупље-град.

Деоница Д-3 је секундарни канализациони крак који се налази у Горњој Трнави. Дуж целе трасе терен је у сталном паду што омогућава гравитационо течење. На крају трасе код стационаже 0+521.30km колектор се укршта са Баботинском реком. Укрштање ће се реализовати полагањем цеви кроз заштитну бетонску цев. Укупна дужина деонице је 540,07m. Изградња деонице Д-3 планирана је на кп. бр. 2856, 2842, 1407 све КО Горња Трнава, АО Прокупље-град.

Деоница Д-4 је секундарни канализациони крак у Доњој Трнави који се улива у деоницу Д-1. Укупна дужина деонице је 564,26m. Изградња деонице Д-4 планирана је на кп. бр. 5660 и 5679/1 КО Доња Трнава АО Прокупље-град.

Деоница Д-5 је секундарни канализациони крак у Доњој Трнави који се улива у деоницу Д-1. Укупна дужина деонице је 281,83m. Изградња деонице Д-5 планирана је на кп. бр. 5679/1 КО Доња Трнава, АО Прокупље-град.

Деоница Д-6 је секундарни канализациони крак у Доњој Трнави који се улива у деоницу Д-1. Укупна дужина деонице је 1195,18m. Изградња деонице Д-6 планирана је на кп. бр. 5679/1, 5530, 5529 све КО Доња Трнава, АО Прокупље-град.

Деоница Д-7 служи за одвођење пречишћених отпадних вода са постројења до реципијента реке Топлице. Деоница је укупне дужине 901,80m. Планирано је укрштање са државним путем. Изградња деонице Д-7 планирана је на кп. бр. 4367, 4364, 6384, 6393, 4346/1, 4346/2, 4347/9, 4344, 4345, 4343, 4342 и 6382/1 све КО Прокупље, АО Прокупље-град.

Трасе канализационих колектора вођене су где је било могуће, највећим делом јавним површинама, путевима и улицама услед чега је лако доступан за одржавање и контролу. Течење у колекторима је дуж целе трасе је гравитационо. На траси је планирано израда ревизионих шахтова. Ревизиони шахтови се изводе на спојевима колектора, затим на местима промене правца и пада колектора, као и на правцима, на дужини од око 160xØ.

Код регулисаних корита минималан надслој изнад темена цеви је 1,0m, а код нерегулисаних минималан надслој изнад темена цеви је 1,5m.

Прелазни део цевовода испод корита водотока биће заштићен од ерозионог дејства воде уградњом ломљеног камена у цементном малтеру узводно и низводно од бетонске заштите.

3.2.2. Постројење за пречишћавање отпадних вода „ Белољин“

Објекти постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“ биће лоцирани на делу кп.бр. 363 КО Доња Коњуша. Око објеката постројења налазиће се избетонирани плато који ће бити директно повезан са локалном саобраћајном мрежом. Објекти постројења биће снабдевени свим осталим видовима инфраструктуре: електроинсталације, ПТТ инсталације, водоводна мрежа.

На парцели су предвиђени следећи типови објеката:

- постројење за пречишћавање отпадних вода капацитета 1000 ЕС, спратности По+П, НГП=498,25 m^2;
- портирница, спратности П, НГП=10,61 m^2.

Објекти су једноставног конструктивног склопа уклопљени у околни простор и концептуално задовољавају све функције које су постављене као циљни захтеви. Карактеристике објекта усаглашене су са предвиђеним технолошким процесима постројења за пречишћавање отпадних вода, условима прописаног века трајања конструкција и једноставног одржавања, као и климатским условима локације.

Саставни део постројења чине следећи објекти који су грађевински дефинисани по функционалним целинама постројења:

1. Постројење за пречишћавање отпадних вода капацитета 1000ЕС - Објекат је класификационе ознаке Г, 222330 - грађевине с одговарајућим уређајима за пречишћење отпадних вода. Спратност објекта је По+П, НГРП= 526,44m^2, БРГП= 843,66m^2. Намена објекта је пречишчавање отпадних вода до потребног нивоа квалитета за упуштање у реципијент.

На подземној етажи , НГП=370,86m^2 пројектованој на коти 279,20 /-5,15/, скоцентрисани су следећи функционални садржаји:

- простор за контејнере;
- силос за муљ;
- егализациони базен;
- SBR 1;
- SBR 2;
- црпна станица и грубе решетке.

На приземној етажи, НГП=127,39 m^2 пројектованој коти 284,35 /+-0,00/, скоцентрисани суследећи функционални садржаји:

- пумпе за пуњење СБР базена;
- механички предтретман;
- електро соба;
- магацин;
- SBR 1;
- SBR 2;
- црпна станица и грубе решетке;
- приступна платформа са степеништем.

У конструктивном смислу објекат чине два типа конструкције. Доњи, делимично укопани део објекта је сандучаста АБ конструкција док део објекта изнад коте +-0,00 чини скелетна АБ конструкција са стубовима и гредама као носећим елементима. Међуспратне конструкције су армиранобетонске плоче. Објекат је фундиран на темељној плочи. Кров је четвороводни, класичне дрвене конструкције на рожњаче.

Зидови су до коте +-0,00 изведени од армираног бетона и са спољашње стране завршно обрађени бојом за бетон. Изнад коте +-0,00 зидови се изводе од опекарских производа, са спољашње стране термоизолују и завршно обрађују фасадном бојом са свим потребним предрадњама. Кровни покривач је цреп. Сви елементи отвора / прозори и врата/ изводе се од ал.пластифицираних елемената.

2. Објекат портирница - Објекат по својој основној намени припада пратећим објектима постројења. Намена објекта је контрола приступа на улазној капији. Објекат је класификационе ознаке 111011-А, спратности П, НРГП=10,65m^2 БРГП=16,32m^2.

Објекат је једноставне конструкције. Носећи елементи су хоризонтални и вертикални АБ серклажи. Кровна плоча је ЛМТ таваница. Кров је четвороводни, класичне дрвене конструкције на рожњаче. Објекат је фундиран на тракастим темељима.

Зидови се изводе од опекарских производа, са спољашње стране термоизолују и завршно обрађују фасадном бојом са свим потребним предрадњама, односно облажу фасадном опеком а у зависности од позиције зида. Кровни покривач је цреп. Сви елементи отвора / прозори и врата/ изводе се од ал.пластифицираних елемената.

Траса фекалних колектора подељена је у четири деонице и постављена је тако да омогући сакупљање свих отпадних вода насеља Белољин.

Деоница Д-1 планирана је да пролази кроз локални пут насеља Белољин, паралелно са Белољинском реком према постројењу за прераду отпадних вода. Траса се води ливадама и пољопривредним земљиштем по парцелама које су већином у приватном власништву. Терен дуж трасе је у сталном паду што омогућава гравитационо течење. Код темена 49 се колектор укршта са Државним путем IБ реда број 35. Након укрштања колектор се спаја са колектором деонице Д-3 и продужава локалним путем све до крајње тачке у близини ушћа Белољинске реке и реке Топлице где се предвиђа будуће постројење. Деоница је укупне дужине 3014,1m. Изградња деонице Д-1 планирана је на следећим катастарским парцелама:

- 930, 2300, 1158, 1159, 1157, 1156, 1155, 1166, 1153, 1154, 1139/2, 1167, 1137, 1136, 1135, 1134, 1133, 1113, 1112, 1110, 1105, 1104, 1103, 1098, 1097, 1091, 1088, 1089/1, 1089/2, 1080, 1079, 1076, 1075, 1065, 1064, 1062/1, 1062/2, 1060, 1055, 1052/1, 1052/2, 1050/1, 1050/2, 1045/3, 1045/1, 1045/2, 1032, 1031/3, 1029, 2302, 2297 све КО Белољин, АО Прокупље-град;
- 418, 1706/8, 1706/9, 1707/1, 1707/2, 366, 364, 363 све КО Доња Коњуша, АО Прокупље-град.

Деоница Д-2 се простире локалном саобраћајницом у насељу Белољин и улива се у Деоницу Д-1. Укупна дужина деонице је 389,90m. Траса колектора прати пад терена што омогућава гравитационо течење. Изградња деонице Д-2 планирана је на кп.бр. 1158, 1167, 1216 КО Белољин, АО Прокупље9-град.

Деоница Д-3 је трасирна државним путем IБ реда број 38. Код темена Т144 долази са укрштањем са такође државним путем IБ реда број 35 одакле траса наставља да се води паралелно са путем до улива у колектор деонице Д-1. Траса је укупне дужине 1217,94m и планирана је на кп.бр. 2303, 2302, 2229, 2230, 2232, 2235 КО Белољин, АО Прокупље-град.

Деоница Д-4 представља одводни колектор пречишћене воде до реципијента реке Топлице. Колектор је укупне дужине 204,12m . Његова изградња је планирана на кп.бр. 363, 1702/4, 1702/5, 237 КО Доња Коњуша, АО Прокупље-град.

Трасе канализационог колектора вођене су делом јавним површинама, путевима и улицама, а делом ливадама и пољопривредним земљиштем, по парцелама које су већином у приватном власништву. Течење у колектору дуж целе трасе је гравитационо. На траси је планирано израда ревизионих шахтова. Ревизиони шахтови се изводе на спојевима колектора, затим на местима промене правца и пада колектора, као и на правцима, на дужини од око 160xØ.

Траса колектора се укршта и паралелно води са следећим државним путевима:

- Колектор се води испод Државног пута IВ реда број 38;
- Колектор се води паралелно и на два места укршта са државним путем IВ реда број 35.

Поред тога, траса колектора укршта се са Белољинском реком. Планирано је укрштање постављањем канализационе цеви кроз заштитну бетонску цев, пречника Ø400 mm.

3.2.3. Постројење за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“

Објекти постројења за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“ биће лоцирани на делу кп.бр. 363 КО Доња Топоница. Око објеката постројења налазиће се избетонирани плато који ће бити директно повезан са локалном саобраћајном мрежом. Објекти постројења биће снабдевени свим осталим видовима инфраструктуре: електроинсталације, ПТТ инсталације, водоводна мрежа.

На парцели су предвиђени следећи типови објеката:

- постројење за пречишћавање отпадних вода капацитета 1000 ЕС;
- објекат за обезводњавање муља капацитета 5500 ЕС;
- командна зграда;
- сервисна зграда;
- портирница.

Објекти су једноставног конструктивног склопа уклопљени у околни простор и концептуално задовољавају све функције које су постављене као циљни захтеви. Карактеристике објекта усаглашене су са предвиђеним технолошким процесима постројења за пречишћавање отпадних вода, условима прописаног века трајања конструкција и једноставног одржавања, као и климатским условима локације.

Саставни део постројења чине следећи објекти који су грађевински дефинисани по функционалним целинама постројења:

1. Постројење за пречишћавање отпадних вода капацитета 1000ЕС - Објекат је класификационе ознаке Г, 222330 - грађевине с одговарајућим уређајима за пречишћење отпадних вода. Спратност објекта је По+П, НГРП= 526,44m^2, БРГП= 843,66m^2. На локацији је предвиђена изградња три оваква објеката у крајњој фази реализације /2+1/. Намена објекта је пречишчавање отпадних вода до потребног нивоа квалитета за упуштање у реципијент.

На подземној етажи , НГП=370,86m^2 пројектованој на коти 260,20 /-5,15/, скоцентрисани су следећи функционални садржаји:

- простор за контејнере;
- силос за муљ;
- егализациони базен;
- SBR 1;
- SBR 2;
- црпна станица и грубе решетке.

На приземној етажи, НГП=127,39m^2 пројектованој коти 265,35 /+-0,00/, скоцентрисани су следећи функционални садржаји:

- пумпе за пуњење SBR базена;
- механички предтретман;
- електро соба;
- магацин;
- SBR 1;
- SBR 2;
- црпна станица и грубе решетке;
- приступна платформа са степеништем;

У конструктивном смислу објекат чине два типа конструкције. Доњи, делимично укопани део објекта је сандучаста АБ конструкција док део објекта изнад коте +-0,00 чини скелетна АБ конструкција са стубовима и гредама као носећим елементима.

Међуспратне конструкције су армиранобетонске плоче. Објекат је фундиран на темељној плочи. Кров је четвороводни, класичне дрвене конструкције на рожњаче.

Зидови су до коте +-0,00 изведени од армираног бетона и са спољашње стране завршно обрађени бојом за бетон. Изнад коте +-0,00 зидови се изводе од опекарских производа, са спољашње стране термоизолују и завршно обрађују фасадном бојом са свим потребним предрадњама. Кровни покривач је цреп. Сви елементи отвора / прозори и врата/ изводе се од ал.пластифицираних елемената.

2. Објекат за обезводњавање муља - Објекат је класификационе ознаке Г ,222330 – грађевине с одговарајућим уређајима за пречишћење отпадних вода. Спратност објекта је По+П, НГРП=354,68m^2 БРГП=541,66m^2. Објекат је димензионисан за крајњу фазу реализације. Намена објекта је обезводњавање муља у процесу пречишћавања отпадних вода.

На подземној етажи , НГП=249,86m^2 пројектованој на коти 260,20 /-5,15/, скоцентрисани су следећи функционални садржаји:

- Простор за контејнере;
- Силос за муљ;
- Егализациони базен;
- SBR 1;
- Црпна станица и грубе решетке.

На приземној етажи, НГП=127,39m2 пројектованој коти 265,35 /+-0,00/, скоцентрисани су следећи функционални садржаји:

- Пумпе за пуњење SBR базена;
- Механички предтретман;
- Електро соба;
- Магацин;
- SBR 1;
- Црпна станица и грубе решетке;
- Приступна платформа са степеништем.

У конструктивном смислу објекат чине два типа конструкције. Доњи, делимично укопани део објекта је сандучаста АБ конструкција док део објекта изнад коте +-0,00 чини скелетна АБ конструкција са стубовима и гредама као носећим елементима. Међуспратне конструкције су армиранобетонске плоче. Објекат је фундиран на темељној плочи. Кров је четвороводни, класичне дрвене конструкције на рожњаче.

Зидови су до коте +-0,00 изведени од армираног бетона и са спољашње стране завршно обрађени бојом за бетон. Изнад коте +-0,00 зидови се изводе од опекарских производа, са спољашње стране термоизолују и завршно обрађују фасадном бојом са свим потребним предрадњама. Кровни покривач је цреп. Сви елементи отвора / прозори и врата/ изводе се од ал.пластифицираних елемената.

3. Објекат командна зграда - Објекат по својој основној намени припада пратећим објектима постројења. Објекат је класификационе ознаке 111011-А, спратности П, НРГП=69,68m^2 БРГП=87,61m^2. У објекту су сконцентрисани следеци функционални садржаји-погонска лабораторија, командно контролни центар, тоалет и кафе кухиња. Објекат је једноставне конструкције. Носећи елементи су хоризонтални и вертикални АБ серклажи. Кровна плоча је ЛМТ таваница. Кров је четвороводни, класичне дрвене конструкције на рожњаче. Објекат је фундиран на тракастим темељима.

Зидови се изводе од опекарских производа, са спољашње стране термоизолују и завршно обрађују фасадном бојом са свим потребним предрадњама, односно облажу фасадном опеком а у зависности од позиције зида. Кровни покривач је цреп. Сви елементи отвора / прозори и врата/ изводе се од ал.пластифицираних елемената.

4. Објекат сервисна зграда - Објекат по својој основној намени припада пратећим објектима постројења. Објекат је класификационе ознаке 111011-А, спратности П, НРГП=69,08m^2 БРГП=87,61m^2.

У објекту су сконцентрисани следећи функционални садржаји - магацин резервних делова и опреме, радионица за сервисерање опреме и евентуалне поправке, тоалет са гардеробним делом. Објекат је једноставне конструкције. Носећи елементи су хоризонтални и вертикални АБ серклажи. Кровна плоча је ЛМТ таваница. Кров је четвороводни, класичне дрвене конструкције на рожњаче. Објекат је фундиран на тракастим темељима. Зидови се изводе од опекарских производа, са спољашње стране термоизолују и завршно обрађују фасадном бојом са свим потребним предрадњама, односно облажу фасадном опеком а у зависности од позиције зида. Кровни покривач је цреп. Сви елементи отвора / прозори и врата/ изводе се од ал.пластифицираних елемената.

5. Објекат портирница - Објекат по својој основној намени припада пратећим објектима постројења. Намена објекта је контрола приступа на улазној капији. Објекат је класификационе ознаке 111011-А, спратности П, НРГП=10,65m^2 БРГП=16,32m^2. Објекат је једноставне конструкције. Носећи елементи су хоризонтални и вертикални АБ серклажи. Кровна плоча је ЛМТ таваница. Кров је четвороводни, класичне дрвене конструкције на рожњаче. Објекат је фундиран на тракастим темељима.

Зидови се изводе од опекарских производа, са спољашње стране термоизолују и завршно обрађују фасадном бојом са свим потребним предрадњама, односно облажу фасадном опеком а у зависности од позиције зида. Кровни покривач је цреп. Сви елементи отвора / прозори и врата/ изводе се од ал.пластифицираних елемената.

Траса цевовода је планирана дуж државног пута IIБ реда број 415 кроз насеља Ресинац и Мала Плана. Дуж трасе нивелација терена је у сталном паду што омогућава гравитационо течење. Дуж трасе колектор се укршта на два места са водотоцима, Планском реком и Конџељском реком. На местима укрштања цев је заштићена увођењем у бетонску цев пречника 400mm. Код темена Т151 се колектор укршта са државним путем IБ реда број 35. Након укрштања колектор наставља локалном саобраћајницом до близине реке Топлице где се предвиђа постројење за прераду отпадних вода. Колектор је целом дужином минималног пречнника 250 mm од коругованих полипропиленских цеви.

Изградња деонице Д-2 планирана је на следећим парцелама:

- 878, 850/2, 1342, 1352, 928, 929 КО Ресинац, АО Прокупље-град;
- 1662, 1514 КО Мала Плана, АО Прокупље-град;
- 1942, 2208, 2225 КО Поточић, АО Прокупље-град;
- 229, 1831, 292, 291, 290, 1829 КО Доња Топоница, АО Прокупље-град.

Траса канализационог колектора вођена је где је било могуће, највећим делом јавним површинама, путевима и улицама. Течење у колектору дуж целе трасе је гравитационо.

Укупна дужина канализационе мреже је 5,442.0 m. Планирана је уградња цеви пречника, DN/OD 250 mm.

Траса колектора се укршта и паралелно води са следећим државним путевима:

- Колектор се води паралелно и на једном месту укршта са државним путем IB реда број 35;
- Колектор се води паралелно и на једном месту укршта са државним путем IIB реда број 415.

Предвиђена укрштања са државним путевима биће изведена утискивањем заштитне челичне цеви Ø419x10 mm и провлачењем колектора кроз њу.

Траса колектора укршта се на једном месту са железничком пругом Прокупље - Куршумлија. Планирано је укрштање утискивањем заштитне челичне цеви Ø419x10 mm и провлачење колектора кроз њу.

Поред тога, траса колектора укршта се са Планском и Коџељском реком. Планирано је укрштање постављањем канализационе цеви кроз заштитну бетонску цев, пречника Ø400mm.

3.2.4. Црпна станица „Бабин Поток“ и планирана фекална канализациона мрежа

Објекти су лоцирани на делу кп.бр 704 КО Бабин Поток. Око објеката постројења је бетонирани саобраћајни плато који је директно повезан са локалном саобраћајном мрежом. Осим елемената саобраћајне инфраструктуре објекти постројења су снабдевени свим осталим видовима инфраструктуре, електроинсталације, ПТТ инсталације, водоводна мрежа.

На парцели је предвиђен:

- објекат фекалне црпне станице;
- помоћни објекат- Портирница.

Објекти су једноставног конструктивног склопа уклопљени у околни простор и концептуално задовољавају све функције које су постављене као циљни захтеви. Карактеристике објекта усаглашене су са предвиђеним технолошким процесима постројења за пречишћавање отпадних вода, условима прописаног века трајања конструкција и једноставног одржавања, као и климатским условима локације.

У оквиру ограђеног комплекса црпне станица налазе се следећи објекти који су грађевински дефинисани по функционалним целинама:

1. Фекална црпна станица - Објекат је класификационе ознаке Г ,222330 –грађевине с одговарајућим уређајима за пречишћење отпадних вода. Спратност објекта је По+П, НГРП= 52,05m^2 БРГП= 65,79m^2.

Намена објекта је пумпање фекалне отпадне воде на коту постојеће канализационе мреже. На укопаној етажи објекта, на коти -5,35 и -3,55, смештене су пумпе и цевна галерија. На коти +-0,00, смештене су следеће функционалне целине - машинска хала и простор за електро опрему.

Комплет за уградњу пумпе састоји се од: ливене стопе са прирубницом, цевних вођица од нерђајућег челика, горњег ливеног ослонца вођица, ливене канџасте спојнице на пумпи и свог неопходног монтажног материјала за уградњу стопе, ослонаца и спојнице.

У конструктивном смислу објекат чине два типа конструкције. Доњи, делимично укопани део објекта је сандучаста АБ конструкција док део објекта изнад коте +-0,00 чини скелетна АБ конструкција са стубовима и гредама као носећим елементима. Кровна плоча је лмт. Објекат је фундиран на темељној плочи. Кров је четвороводни, класичне дрвене конструкције на рожњаче.

Зидови су до коте +-0,00 изведени од армираног бетона и са спољашње стране завршно обрађени бојом за бетон. Изнад коте +-0,00 зидови се изводе од опекарских производа, са спољашње стране термоизолују и завршно обрађују фасадном бојом са свим потребним предрадњама. Кровни покривач је цреп. Сви елементи отвора / прозори и врата/ изводе се од ал.пластифицираних елемената.

2. Портирница - Објекат по својој основној намени припада пратећим објектима постројења. Намена објекта је контрола приступа на улазној капији. Објекат је класификационе ознаке 111011-А, спратности П, НРГП=10,65m^2 БРГП=16,32m^2. Објекат је једноставне конструкције. Носећи елементи су хоризонтални и вертикални АБ серклажи. Кровна плоча је ЛМТ таваница. Кров је четвороводни, класичне дрвене конструкције на рожњаче. Објекат је фундиран на тракастим темељима.

Зидови се изводе од опекарских производа, са спољашње стране термоизолују и завршно обрађују фасадном бојом са свим потребним предрадњама, односно облажу фасадном опеком а у зависности од позиције зида. Кровни покривач је цреп. Сви елементи отвора / прозори и врата/ изводе се од ал.пластифицираних елемената.

Колектори фекалне отпадне воде предвиђено је буду Ø250mm, и одводиће исте до црпног базена. Прикупљена вода се пумпама потискује кроз PE цевовод Ø180x10,7 (DN150 PN10) до прихватног шахта, одакле се даље транспортује гравитацијом.

Траса колектора за насеља Горња и Доња Стражава планирана је дуж локалног пута S79 где наставља долином по парцелама у приватном власништву паралелно са каналом. Траса завршава у шахту постојеће канализације. Усвојене су полипропиленске канализационе цеви високе густине пречника 250mm. Укупна дужина колектора је 3988,84m. Изградња колектора планирана је на следећим парцелама:

- 2894 КО Горња Стражава, АО Прокупље-град;
- 959,791, 788, 787, 786/1, 786/2, 785, 958, 823, 824/2, 825, 826/1, 826/2, 827, 830/1, 830/2, 831, 832, 833, 838, 837, 840, 841, 842, 835/2, 835/3, 843, 844, 845, 847, 848, 849, 850, 851/1, 851/2, 860, 859, 858/1, 861, 867, 881/2, 881/1, 879, 880, 881/5, 881/4, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 894, 899, 898, 897, 896 све КО Доња Стражава, АО Прокупље-град;
- 320, 318, 5684/1, 322/1, 315, 314, 313/1, 312/1, 307, 266/1, 267/1, 5719/1 КО Прокупље град, АО Прокупље-град.

Каналисање насеља Нова Божурна, Ново Село и Бабин Поток је конципаирано довођењем свих отпадних вода до једне тачке одакле се потискује до изграђене канализационе мреже. Колектори су подељени у пет деоница.

Деоница Д-1 почиње у локалном путу насеља Нова Божурна, затим се укршта са државним путем и наставља кроз њиве и ливаде паралелно са градским потоком до насеља Бабин Поток. У насељу траса иде паралелно са локалним путем све до локације будуће црпне станице. Траса је дугачка 3166,07m. Изградња деонице 1 планирана је на следећим парцелама:

- 302, 698, 518, 517, 536/2, 536/1, 537/3, 537/1, 537/4, 537/2, 546/1, 547/1, 547/5, 547/2, 552, 551/2, 551/1 све КО Нова Божурна, АО Прокупље-град;
- 174, 175, 179/1, 179/2, 179/3, 179/4, 179/5, 179/6, 179/7, 178/1, 178/2, 178/3, 192, 658 све КО Ново Село, АО Прокупље-град;
- 2297, 41, 40, 36, 42/5, 2282/1, 704 (КО Бабин Поток, АО Прокупље-град.

Деоница Д-2 представља секундарни крак који се улива у колектор деонице Д-1. Планирана траса деонице 2 ће бити постављена дуж локалне саобраћајнице, укупне дужине 531m. Изградња деонице 2 планирана је на кп.бр. 42/1, 1045, 1053, 2282/1 КО Бабин Поток, АО Прокупље-град.

Деоница Д-3 сабира све отпадне воде насеља Ново Село и доводи их до локације црпне станице. Укупна дужина трасе је 1719,28m. Изградња деонице 3 планирана је на следећим катастарским парцелама:

- 655/2 КО Ново Село, АО Прокупље-град;
- 2293, 2279/1, 2290, 2282/1 све КО Бабин Поток, АО Прокупље-град;

Деоница Д-3а је паралелна са деоницом Д-3 и представља потисну цев која доводи воде до постојеће канализационе мреже. Унутрашњи пречник потисне цеви је 150 mm укупне је дужине 1719,28 m. Изградња деонице-3а планирана је на следећим катастарским парцелама:

- 704, 2282/1, 2290, 2279/1, 2293 КО Бабин Поток, АО Прокупље-град;
- 655/2 КО Ново Село, АО Прокупље-град.

Деоница Д-4 сабира отпадне воде насеља Бабин Поток и Ново Село и уводи их у колектор деонице Д-3. Траса је укупне дужине 696,31 m. Изградња деонице-4 планирана је на следећим катастарским парцелама:

- 656/3 КО Ново Село, АО Прокупље-град;
- 1214/2, 1214/55, 1214/73, 1214/82, 1214/92, 1214/96, 1214/97, 2293 (КО Бабин Поток, АО Прокупље-град);

Деоница Д-5 је секундарни крак који се улива у деоницу Д-4. Траса је укупне дужине 240,15m. Изградња деонице-5 планирана је на следећим кп.бр. 609, 630, 631, 632, 656/3 КО Ново Село, АО Прокупље-град.

Трасе канализационих колектора вођене су делом јавним површинама, путевима и улицама, а делом працелама у приватном власништву. Течење у колектору дуж целе трасе је гравитационо д црпне станице, одакле се потиним цевоводом препумпава у постојећу канализациону мрежу.

Укупна дужина канализационе мреже је 10,352.0 m (DN 250) и 1,722.0 m (DN 150).

Траса колектора се укршта и паралелно води са следећим државним путевима:

- колектор се води испод и на једном месту укршта са државним путем IIБ реда број 418;
- колектор се води испод државног пута IIA реда број 216;
- колектор се води паралелно и на једном месту укршта са државним путем IБ реда број 35;
- траса колектора се на једном мсесту укршта са планираном трасом аутопута Е80 Ниш – Мердаре.

Предвиђена укрштања са државним путевима биће изведена утискивањем заштитне челичне цеви Ø419x10 mm и провлачењем колектора кроз њу.

3.3. Главне карактеристике технологије рада постројења за пречишћавање отпадних вода

Процес пречишћавања отпадних вода за сва три постројења („Доња Трнава“, „Мала Плана“ и „Белољин“) обухвата следеће процесне линије:

1) <u>Третман на линији воде</u>

   - довођење сирове отпадне воде у црпну станицу са грубим решеткама (континуално мерење протока иза решетке, континуално мерење температуре, pH вредности иза решетке);
   - транспорт отпадне воде из црпне станице (2 пумпе) на уређај за предтретман;
   - издвајање чврстих материја на финој решетки, као и инертних честица песка, масти, уља и пливајућих материја у аерисаном песколову-мастолову. Ово се остварује у компактном (интегрисаном) уређају који обједињује улогу комплетног предтретмана;
   - транспорт отпадне воде од предтретмана до базена за биолошко пречишћавање;
   - биолошка оксидација, таложење и декантација у реакционом базену типа SBR;
   - испуштање пречишћене воде у мерни шахт (континуално мерење протока, температуре, pH, раствореног кисеоника);
   - испустање пречишћене воде се из мерног шахта у реципијент (река Топлица) преко уређене изливне грађевине.

2) <u>Третман на линији муља</u>

   - трансфер вишка активног муља из SBR реакционих базена у силос за муљ;
   - згушњавање вишка муља у силосу;
   - обезводњавање муља на центрифугама.

У процесу прелиминарног (механичког) третмана отпадне воде на решеткама и у песколову, настају и отпадне материје:

- чврсти отпадни материјал који се сакупља на решеткама;
- песак и седиментне материје које се издвајају на дну песколова и
- масти, уља и пливајуће материје који се сакупљају на површини воде у песколову-мастолову.

Механички предтретман - Сирова отпадна вода канализационим колектором гравитационо дотиче у црпну станицу са грубим решеткама. Решетке су лоциране испред пумпи како би се отклонио сав крупнији отпад (грање, остаци хране, итд.) који би могао да утиче лоше на процесну опрему (штити пумпе, вентиле, цевоводе итд. од запушавања и механичког оштећења) и ефикасност биолошког пречишћавања. Користиће се грубе решетке са аутоматским чишћењем (1 радна, 1 резервна), размака штапова 20mm, и пресом за прање отпада који ће се након прања изручивати у контејнере (2 контејнера, 1+1). Решетке и преса су од нерђајућег челика. За пумпање сирове отпадне воде до уређаја за предтретман, који је смештен висински изнад црпне станице, користе се 2 потопљене канализационе пумпе, свака капацитета 10 l/s, које такође раде у режиму 1+1. Даље се на процесној линији налазе електромагнетни мерачи протока, неповратни вентили и затварачи. Унутрашње (ефективне) димензије ЦС са решеткама су: дужина 11m, ширина 3m, дубина 5,2m.

У шахту после мерача протока предвиђена су места за уградњу сонди за континуално мерење квалитета воде (pH, температура), односно остављен је довољан простор са прикључном славином за узимање узорака сирове воде за лабораторијске анализе.

Црпна станица са грубим решеткама је укопан објекат (20cm је изнад коте платоа), изведен од армираног и водонепропусног бетона. Попречним зидом шахт пумпне станице је издељен на две коморе, већа комора (мокри део) са грубим решеткама и пумпама и мања комора (суви део) са мерачима протока, неповратним вентилима и затварачима.

Усвојене су пумпе које обезбеђују следеће техничке услове: Q=10l/s, H=12m. За манипулацију са пумпама у шахту су изведене пењалице, као и механизам са ланцима и вођицама. Свака пумпа има независни потисни цевовод DN100 до компактних уређаја за механички предтретман. Једна пумпа је радна, друга резервна (1+1). Пумпе се погоне преко фреквентних регулатора, одржавајући константан ниво у црпном базену, при променљивом дотоку. У ЦС је инсталиран и један ултразвучни мерач нивоа и пливајућа сонда заштите пумпи од рада на суво.

Поред грубих решетки, за предтретман сирове воде предвиђена су два интегрисана (компактна) аутоматска уређаја типа фина решетка – аерисани песколов – мастолов у изведби од нерђајућег челика. Ови уређаји су намењени за уклањање ситнијих чврстих отпадака, песка и масноћа из отпадне воде. Основни елементи су: ротациона решетка-бубањ са перфорацијама величине 3-6mm, прскалице са инсталацијом и аутоматиком за прање бубња водом, комора за сакупљање издвојеног песка, згртач за песак са пужним транспортером, компактор отпада, канал за издвајања уља и масти, као и управљачки систем уређаја (електроорман, нивометри и др.). Песколов са мастоловом се аерише ради бољег издвајања масти, лаких уља, крупних влакана, хартије и других пливајућих материја. Димензије мехура требало би да буду довољно мале како би се могли прилепити уз честице које треба да испливају. Предвиђена су два комплетна уређаја за режим 1+1, сваки максималног хидрауличког капацитета 12l/s. Иза уређаја на одводном цевоводу је предвиђен прикључак са славином за узимање узорака сирове воде за лабораторијске анализе.

Испод интегрисаног уређаја смештени су контејнери за одлагање издвојеног отпадног материјала са решетке и за одлагање песка. Масноће и уља који се издвајају на површини воде у уређају одлажу се у посебну канту.

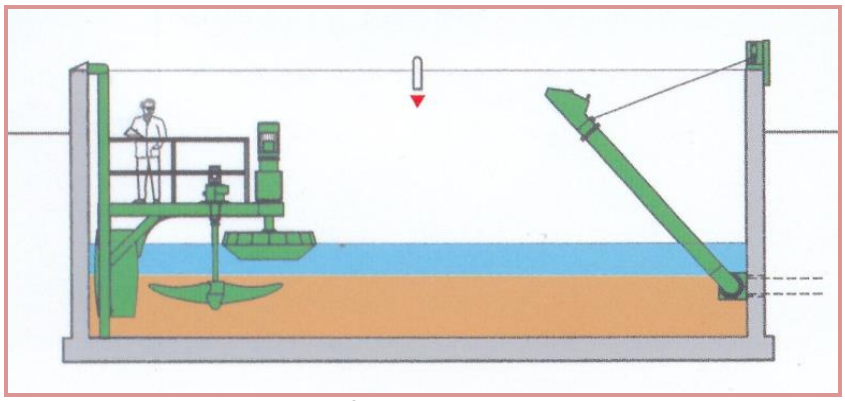
Након проласка кроз предтретман, отпадна вода се слободним падом одводи у прихватни базен корисне запремине 105m^3. Дужина базена износи 3,6m, ширина 6,6m, а прелив се налази на 4,45m. Егализациони базен је део постројења у коме се врши смиривање воде и из кога се пумпама врши пуњење биолошког базена (SBR) у складу са програмираним циклусима рада, а због шаржног режима рада то је уједно и компензациони базен у коме се врши ублажавање неравномерности протицаја. Базен је армирано бетонски, правоугаоног облика. Предвиђене су 2 пумпе, које ће пумпати воду у SBR базене 1 и 2, као и једна пропелерна мешалица, која спречава стварање талога и меша садржај базена. У базену је инсталиран и један ултразвучни мерач нивоа и пливајућа сонда ради заштите пумпи од рада на суво.

Биолошки третман - Процес биолошког пречишћавања отпадне воде одвија се у реакционим SBR базенима (енгл. "Sequence Batch Reactor"), који функционишу на шаржном принципу. Процес је заснован на доводу отпадне воде у реакциони базен при чему се одвијају наизменично и са временски регулисаним трајањем, технолошке фазе пуњења, аерације, таложења и декантације. Процес пречишћавања је у потпуности аутоматизован и реагује флексибилно на промене оптерећења и дотока, уз добијање ефлуента високог квалитета. Једна од основних карактеристика SBR система је да је пројектован да прихвати и успешно пречисти количину воде која је вишеструко већа од просечног дневног дотицаја при сувом времену, што је нарочито од значаја у време интензивнијих падавина.

Процес пречишћавања у SBR базену временски је контролисан и води се аутоматски, уз помоћ микропроцесора, односно програмабилног логичког контролера (PLC) који контролише рад SBR базена. Рад целокупног постројења обједињује један PLC.

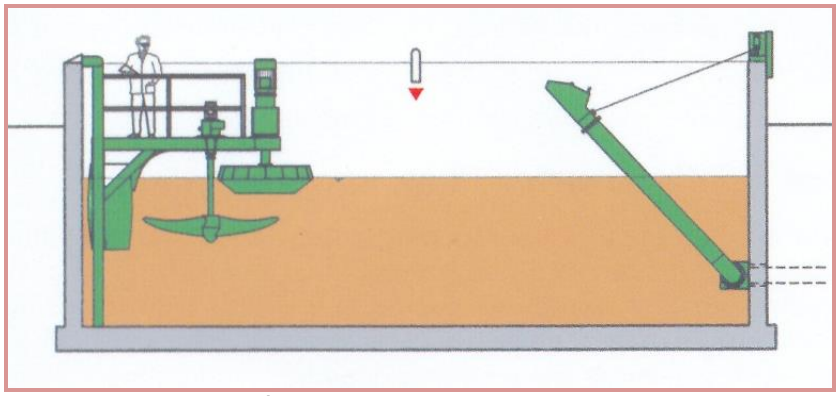
У SBR базену се одигравају четири узастопна циклуса:

- *Фаза пуњења* - У овој фази предтретирана отпадна вода се уводи у базен у условима без аерације. Сврха пуњења је додавање предтретиране воде и достизање жељеног нивоа. Ниво воде у базену може да варира у опсегу од 25-100 % корисне запремине. Процес пуњења је контролисан унапред дефинисаним временом пуњења и задатим нивоом воде.



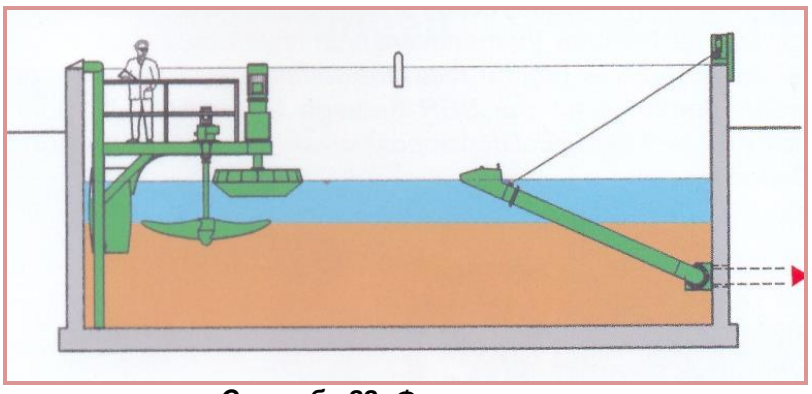
Слика бр 31: *Фаза пуњења*

- *Фаза реакције (оксидације)* - Представља најважнију секвенцу у фази биолошке обраде. У овој фази у отпадну воду се уводи ваздух, односно кисеоник. На тај начин постиже се и мешање. Током фазе аерације долази до оксидације органског угљеника и оксидације амонијака (нитрификација) и биолошког уклањања фосфора кроз формирани активни муљ. У периоду када нема аерације врши се процес денитрификације нитрита и нитрата.



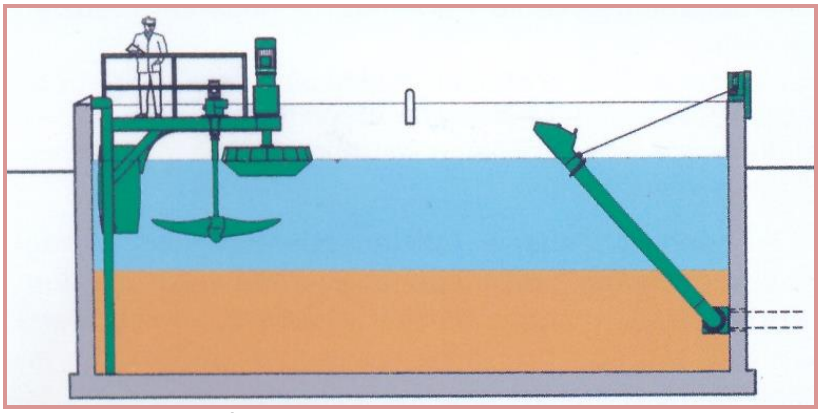
***Слика бр 32**: Фаза реакције (оксидације)*

- *Фаза таложења* – Сврха таложења је да се изврши сепарација честица из воде, односно таложење активног муља. При томе се добија пречишћена вода (ефлуент). Период таложења је такође временски унапред регулисан и наступа кад се зауставе довод воде, мешање и аерација. Усвојена велика дубина SBR базена обезбеђује довољан простор за депоновање исталоженог муља, а тиме и ефикасно таложење.



***Слика бр 33:** Фаза таложења*

- *Фаза декантације (пражњења)* – Период пражњења наступа након таложења када се формира довољна запремина воде у базену. Вентили се аутоматски отварају и помоћу декантера се испушта одређена запремина ефлуента која је дефинисана минималним радним нивоом воде у базену.



***Слика бр 34:** Фаза декантације (пражњења)*

Сваки SBR базен је у основи квадратног облика, унутрашњих (ефективних) димензија 11,00m x 11,00m, са максималном дубином воде и муља од 4m. Укупна висина од подне плоче до врха зида SBR базена је 5,6m. Корисна запремина једног SBR базена износи 484m^3.

У SBR базену се пречишћавање воде одвија на принципу нискооптерећеног активног муља са високим ефектом оксидације угљеникових једињења (> 95%). Активни муљ чине разни микроорганизми који се хране органским материјама присутним у отпадној води, за шта је потребна и одређена количина ваздуха, односно кисеоника. Кисеоник служи за оксидацију органских материја, ендогену респирацију, нитрификацију, а одређена концентрација кисеоника се мора држати у базенима, како се не би створили септични услови. Такође, захваљујући временски контролисаним наизменичним циклусима, у SBR базену се одвијају и процеси уклањања нутријената (азот - нитрификација и денитрификација, и фосфор - биолошка дефосфоризација), што је једна од основних предности у поређењу са другим технологијама.

Предвиђено је да се аерација воде у базену врши површински, помоћу турбинског аератора-мешача на електромоторни погон. У централној оси SBR базена постављен је један електромоторни турбински мешач са елисама (пропелерима). Инсталисана снага мотора је 5,20kW. Мотор је опремљен варијатором броја обртаја чиме се постиже регулација уноса кисеоника у отпадну воду, а на бази повратног милиамперског сигнала од сонде за растворени кисеоник која је постављена у SBR базену.

Турбински мешач се ослања преко посебног механизма од нерђајућег челика, односно преко пливајућих пловака који су челичним ужадима анкерисани за бетонске зидове SBR базена.

У сваком SBR базену инсталисани су и декантери са пливајућим механизмом и урођеним преливом преко којих се врши одвођење избистрене воде. Погон декантера је помоћу електромотора. Посредством декантера и пливајућег механизма обезбеђује се устаљено мирно течење воде из базена. Након што се достигне минимални задати ниво воде у базену, систем за декантацију се зауставља из погона и пушта се систем за пуњење и аерацију воде.

У углу, на дну SBR реакционог базена, инсталисан један електромоторни аксијални мешач за помоћну циркулацију воде у фази денитрификације. Мешач је типа „банана“, са две елисе, у изведби од нерђајућег челика.

Такође, у сваком SBR базену, инсталисан је и ултразвучни мерач нивоа, пливајућа сонда за заштиту пумпи од рада на суво, као и мерни инструмент са сондом за мерење концентрације раствореног кисеоника, комплет са пливајућом платформом и материјалом за повезивање и фиксирање.

За евакуацију вишка муља, на дну сваког SBR базена инсталисана је по једна урођена канализациона пумпа (Q = 4,4l/s, H = 3,1m) са припадајућим вентилима и заједничким потисним цевоводом од нерђајућег челика. Пумпање се врши три пута дневно, у силос за муљ запремине 180m^3, где се дешава накнадно таложење и угушћивање. Предвиђене су и резервне пумпе истих техничко-технолошких карактеристика као радне пумпе и исте се чувају у магацину. У силосу за муљ предвиђена је такође једна пропелерна мешалица и пумпа за евакуацију угушћеног муља.

Због велике запремине базена, дугог времена задржавања и уз довољно време аерисања, добијени активни муљ је аеробно стабилизован, што је велика предност ове технологије, јер елиминише неопходност накнадне стабилизације муља.

Избистрена вода из SBR базена се потискује помоћу декантера и гравитационим цевоводом одводи до контролно-мерног шахта са опремом за мерење протока и квалитета пречишћене воде.

Пречишћена вода из SBR базена излазним колектором гравитационо дотиче у шахт за мерење протока и контролу квалитета пречишћене воде. Шахт је лоциран поред процесног објекта. Шахт је укопан у земљу, а изведен је од армираног и водонепропусног бетона. Унутрашње (ефективне) димензије шахта су: дужина 2.20m, ширина 1.70m, дубина 4.20m.

У шахту је инсталисан електромагнетни мерач за мерење протока. На самом крају шахта после мерача протока предвиђена су места за уградњу сонди за континуално мерење квалитета воде (pH, температура), као и простор за узимање узорака сирове воде за лабораторијске анализе.

Након изласка из шахта пречишћена отпадна вода се колектором гравитационо одводи у природни реципијент (реку Топлицу) преко уређене изливне грађевине.

Третман муља - У процесу биолошке обраде настаје и активни муљ, као нуспродукт микробиолошке оксидације органских материја у отпадној води. Активни муљ је волуминозан и са великим садржајем влаге (у просеку око 99% муља чини влага) што отежава његову даљу манипулацију. Влага у муљу се састоји из: слободне воде и везане воде (капиларним везама или у раствору). Због тога је неопходно да му се смањи запремина, односно повећа концентрација суве масе. Један од најчешће примењиваних, а истовремено ефикасних и економски рентабилних поступака је згушњавање муља. Усвојен је процес гравитационог згушњавања, у силосу за одлежавање муља. Дуготрајним одстојањем муља у згушњивачу смањује му се запремина (у просеку три пута) и добија се згуснути муљ са садржајем сувих материја око 2,5-3% (просечно). Стајањем у згушњивачу минимизира се емисија гасова са непријатним мирисима, с обзиром да је муљ претходно аеробно стабилизован. За потребе овог пројекта усвојено је да се згушњавање муља врши у силосу за муљ. Продукција муља и усвојена запремина силоса омогућује време задржавања муља око месец дана.

Силос је лоциран испод просторија процесног објекта и већим делом је укопан. Изведен је од армираног водонепропусног бетона. Дно силоса за муљ је изведено у нивоу доњих плоча SBR базена. Унутрашње (ефективне) димензије силоса су 6,1m x 6,6m, са максималним нивоом муља од 4.45m. Корисна запремина силоса је 179,2 m^3 чиме је обезбеђено време задржавања муља у периоду од месец дана (прва фаза) до 2 месеца (друга фаза).

Такође, у силосу је инсталисан и један ултразвучни индикатор нивоа са пловком и давачем сигнала. Силос је опремљен потребним цевним везама, арматуром и вентилима за пуњење и пражњење, одвод муља и супернатант (надмуљну воду). У силосу су инсталисане и пењалице од нерђајућег челика.

Исталожени муљ у оквиру постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ и постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“ се даље камионима цистернама превози до ППОВ „Мала Плана“ на обезводњавање.

Муљ који се исталожи у постројењу за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“ даље ће се одводити у резервоар за муљ димензија 11m x 11m, висине 4m, што даје ефективну запремину од 484 m^3. У резервоару се налази пропелерна мешалица и пумпа за угушћени муљ којом се муљ транспортује у резервоар за угушћени муљ. Супернатант настао процесом декантације враћа се на почетак процеса преко електромоторног затварача за декантацију. Муљ се из резервоара за муљ пумпама (Q=12l/s, H=4,7m) транспортује у резервоар за угушћени муљ, из кога се пумпама (Q=8l/s, H=6,8m) транспортује на декантер центрифуге, где се обезводњава. Да би процес био што ефикаснији, додаје се полиелектролит. Пумпе које пумпају муљ на декантер центифуге раде са фреквентним регулаторима, и на сваком потису се налази ЕМ мерач протока DN80, ради дозирања полиелектролита и статички мешач за добро мешање муља и полиелектролита. Након што се заврши процес обезводњавања, муљ се пакује у контејнере и одвози на депонију. У АБ плочи су предвиђени отвори са уводником, кроз које обезводњени муљ пада на доњи ниво у контејнере. Резервоар за угушћени муљ је димензија 6,6x10m, дубине 4,45m што даје бруто запремину од 294 m^3, односно нето запремину од 220m^3. Капацитет декантер центифуга је 0÷4m^3/h, снага 8,5kW. Предвиђена је једна компактна интегрисана јединица за припрему и дозирање 0,3%-ог раствора полиелектролита, капацитета 400 l/h. Муљ и полиелектролит се мешају у цевном мешачу испред центрифуге. Након што се заврши процес

обезводњавања, добија се муљ концентрације око 20%. Систем за припрему полиелектролита је потпуно аутоматизована интегрисана пакетна јединица са могућношћу припреме раствора за дозирање од прашкастих или течних полимера (полиелектролита). Систем се испоручује као фабрички комплетан производ и функционално спреман за употребу. Потребно га је само повезати на електричну мрежу и развод питке воде. Усвојена је једна интегрисана трокоморна јединица са резервоарима за припрему, зрење и дозирање раствора, капацитета 400 l/h. У свакој комори је инсталисана по једна електромоторна пропелерска мешалица, а у трећој комори из које се дозира припремљени раствор и мерач нивоа. Изнад прве коморе са мешалицом инсталисан је левак за складиштење прашкастог полиелектролита (тзв. „хоппер") опремљен мерачем нивоа и сувим (пужним) дозатором на електромоторни погон у циљу регулације капацитета дозирања прашкасте супстанце. Пре улаза полиелектролита у комору са мешалицом потребно је да се изврши претходно овлаживање полиелектролита водом из градске мреже (уколико се раствор припрема из прашкастог PE). Конекција за развод питке воде је опремљена изолационим вентилом, вентилом за редукцију притиска, ел.магнетним вентилом и мерачем протока (ротаметар). У саставу интегрисане јединице је и командни електроорман са сопственом аутоматиком за напајање и контролу рада свих потрошача ел.енергије на линији припреме и дозирања раствора полиелектролита. Дозирање ће се вршити помоћу две дозирне пумпе, од којих је једна радна, а друга активна 100%-на погонска резерва. Усвојене су електромоторне ексцентричне завојне пумпе (Q=100l/h) са фреквентним регулаторима. Дозирне пумпе су међусобно функционално повезане цевном инсталацијом са везним вентилима, ротаметрима и инјекторима. Обе пумпе су опремљене фреквентним регулаторима за регулацију капацитета дозирања. Проток раствора полиелектролита који се дозира на улазу у угушћивач пропорционалан је протоку напојне струје вишка муља, а дозирање PE се врши све време док су у раду пумпа за вишак муља и центрифуга. Да би се припремљени раствор ("основни раствор" концентрације 0.3%) довео до оптималног радног стања за мешање са вишком муља неопходно је да се разблажи сервисном водом. Разблаживање се врши на тај начин што се основни раствор полиелектролита захвата дозирном пумпом и убацује у цев где се меша (разблажује) са тачно одређеном количином воде до концентрације од 0.1%. Припремљени 0.1%-ни радни раствор полиелектролита се уводи у напојну цев којом се вишак муља уводи у центрифугу која је у функцији. Извршена је максимална унификација пумпи, тако да осим пумпи сирове воде снаге 2,2kW, све остале пумпе снаге 0,9kW су исте (за довод воде у SBR базене, за претакање вишка муља, претакање муља, претакање угушћеног муља и потискивање муља на декантер центрифуге), само раде у различитим радним тачкама. На овај начин се са свега неколико резервних пумпи у магацину може одржавати погонска спремност свих објеката.

3.4. Величине и капацитети планираних постројења за пречишћавање отпадних вода

Главне карактеристике са аспекта величине и капацитета су:

- укупна површина кп.бр.4367 КО Прокупље……..……..…..…100.225,00m^2;
- укупна површина кп.бр.363 КО Доња Коњуша..... 3.747,00m^2;
- укупна површина кп.бр.1829 КО Доња Топоница...…….....…..401.765,00m^2;
- укупна површина кп.бр.704 КО Бабин Поток……..…….....…..… 498,00m^2;

- дужина канализационе мреже насеља Горња Трнава и Доња Трнава....9.219,65m;
- дужина канализационе мреже насеља Белољин.....4.436,16m;
- дужина канализационе мреже насеља Ресинац и Мала Плана..... 5.430,79m;
- дужина канализационе мреже до црпне станице „Бабин поток".....12.060,71m.

У наредним табелама су дате површине објеката и просторија у оквиру сва три постројења за пречишћавање отпадних вода, и црпне станице.

Табела бр.4: *Преглед површина просторија у оквиру постројења за пречишћавање вода „Доња Трнава“ за 1000ЕС*

ОСНОВА НА КОТИ -5,15/253,20		
бр.	Намена просторије	НКП / m^2
01	Простор за контејнере	40,00
02	Силос за муљ	40,26
03	Егализациони базен	23,76
05	SBR 1	121,00
05*	SBR 2	121,00
06	Црпна станица и грубе решетке	24,84
Укупна НКП на коти -5,15/253,20		**370,86**
Укупна БГП на коти -5,15/253,20		**429,33**
ОСНОВА НА КОТИ ±0,00/258,35		
бр.	Намена простора	НКП / m^2
01	Пумпе за пуњење SBR базена	53,97
02	Механички предтретман	29,03
03	Електро соба	13,32
04	Магацин	14,76
05	SBR 1	
05*	SBR 2	
06	Црпна станица и грубе решетке	
07	Приступна платформа са степеништем	16,31
Укупна НКП на коти -0,00/258,35		**127,39**
Укупна БГП на коти -0,00/258,35		**130,62**

Табела бр.5: *Преглед површина просторија у оквиру постројења за пречишћавање вода „Доња Трнава“ за 500 ЕС*

ОСНОВА НА КОТИ -5,15/253,20		
бр.	Намена просторије	НКП / m^2
01	Простор за контејнере	40,00
02	Силос за муљ	40,26
03	Егализациони базен	23,76
05	SBR 1	121,00
06	Црпна станица и грубе решетке	24,84
Укупна НКП на коти -5,15/253,20		**249,86**
Укупна БГП на коти -5,15/253,20		**294,96**
ОСНОВА НА КОТИ ±0,00/258,35		
бр.	Намена простора	НКП / m^2
01	Пумпе за пуњење SBR базена	53,97
02	Механички предтретман	29,03
03	Електро соба	13,32
04	Магацин	14,76
05	SBR 1	
05*	SBR 2	
06	Црпна станица и грубе решетке	
07	Приступна платформа са степеништем	16,31
Укупна НКП на коти ±0,00/258,35		**127,39**
Укупна БГП на коти ±0,00/258,35		**130,62**

Табела бр.6: *Преглед површина просторија у оквиру објекта портирнице на комплексу постројења за пречишћавање вода „Доња Трнава“*

ОСНОВА НА КОТИ ±0,00/255,30		
бр.	Намена простора	НКП / m^2
01	Улаз	1,30
02	Купатило	1,75
03	Просторија за боравак људи	7,56
Укупна НКП на коти ±0,00/255,30		**10,61**
Укупна БГП на коти ±0,00/255,30		**17,15**

Табела бр.7: *Преглед површина просторија у оквиру постројења за пречишћавање вода „Мала Плана“ за 1000ЕС*

ОСНОВА НА КОТИ -5,15/260,20		
бр.	Намена просторије	НКП / m^2
01	Простор за контејнере	40,00
02	Силос за муљ	40,26
03	Егализациони базен	23,76
05	SBR 1	121,00
05*	SBR 2	121,00
06	Црпна станица и грубе решетке	24,84
Укупна НКП на коти -5,15/260,20		**370,86**
Укупна БГП на коти -5,15/260,20		**429,33**
ОСНОВА НА КОТИ ±0,00/265,35		
бр.	Намена простора	НКП / m^2
01	Пумпе за пуњење SBR базена	53,97
02.	Механички предтретман	29,03
03.	Електро соба	13,32
04.	Магацин	14,76
05.	SBR 1	
05*	SBR 2	
06.	Црпна станица и грубе решетке	
07.	Приступна платформа са степеништем	16,31
Укупна НКП на коти ±0,00/265,35		**127,39**
Укупна БГП на коти ±0,00/265,35		**130,62**

Табела бр.8: *Објекат за обезводњавање муља „Мала Плана“ за 5500ЕС*

ОСНОВА НА КОТИ -5,15/260,20		
бр.	Намена просторије	НКП / m^2
01	Простор за контејнере	40,00
02	Силос за муљ	40,26
03	Егализациони базен	23,76
05	SBR 1	121,00
06	Црпна станица и грубе решетке	24,84
Укупна НКП на коти -5,15/260,20		**249,86**
Укупна БГП на коти -5,15/260,20		**294,96**
ОСНОВА НА КОТИ ±0,00/265,35		
бр.	Намена простора	НКП / m^2
01.	Пумпе за пуњење SBR базена	53,97
02.	Механички предтретман	29,03

03.	Електро соба	13,32
04.	Магацин	14,76
05.	SBR 1	
05*	SBR 2	
06.	Црпна станица и грубе решетке	
07.	Приступна платформа са степеништем	16,31
Укупна НКП на коти ±0,00/265,35		**127,39**
Укупна БГП на коти ±0,00/265,35		**130,62**

Табела бр.9: *Преглед површина просторија у оквиру објекта командне зградев на комплексу постројења за пречишћавање вода „Мала Плана“*

ОСНОВА НА КОТИ ±0,00/262,30		
бр.	Намена простора	НКП / m^2
01	Ходник	8,02
02	Командни центар	23,06
03	Тоалет	6,00
04	Кухиња	2,93
05	Лабораторија	23,06
06	Гардероба	2,90
07	Трем	3,28
Укупна НКП на коти ±0,00/262,30		**69,97**
Укупна БГП на коти ±0,00/262,30		**83,95**

Табела бр.10: *Преглед површина просторија у оквиру објекта сервисне зграде на комплексу постројења за пречишћавање вода „Мала Плана“*

ОСНОВА НА КОТИ ±0,00/262,30		
бр.	Намена простора	НКП / m^2
01	Ходник	34,86
02	Командни центар	23,06
03	Тоалет	5,60
04	Кухиња	5,77
Укупна НКП на коти ±0,00/262,30		**69,29**
Укупна БГП на коти ±0,00/262,30		**87,22**

Табела бр.11: *Преглед површина просторија у оквиру објекта портирнице на комплексу постројења за пречишћавање вода „Мала Плана“*

ОСНОВА НА КОТИ ±0,00/262,30		
Но.	Намена простора	НКП / m^2
01.	Улаз	1,30
02.	Купатило	1,75
03.	Просторија за боравак људи	7,56
Укупна НКП на коти ±0,00/262,30		**10,61**
Укупна БГП на коти ±0,00/262,30		**17,15**

Табела бр.12: *Преглед површина просторија у оквиру постројења за пречишћавање вода „Белољин“ за 1000 ЕС*

ОСНОВА НА КОТИ -5,15/279,20		
бр.	Намена просторије	НКП / m^2
01	Простор за контејнере	40,00
02	Силос за муљ	40,26
03	Егализациони базен	23,76

05	SBR 1	121,00
05*	SBR 2	121,00
06	Црпна станица и грубе решетке	24,84
Укупна НКП на коти -5,15/279,20		**370,86**
Укупна БГП на коти -5,15/279,20		**429,33**
ОСНОВА НА КОТИ ±0,00/284,35		
бр.	Намена простора	НКП / m^2
01	Пумпе за пуњење SBR базена	53,97
02	Механички предтретман	29,03
03	Електро соба	13,32
04	Магацин	14,76
05	SBR 1	
05*	SBR 2	
06	Црпна станица и грубе решетке	
07	Приступна платформа са степеништем	16,31
Укупна НКП на коти ±0,00/265,35		**127,39**
Укупна БГП на коти ±0,00/265,35		**130,62**

Табела бр.13: *Преглед површина просторија у оквиру објекта портирнице на комплексу постројења за пречишћавање вода „Белољин“*

ОСНОВА НА КОТИ ±0,00/281,30		
бр.	Намена простора	НКП / m^2
01	Улаз	1,30
02	Купатило	1,75
03	Просторија за боравак људи	7,56
Укупна НКП на коти ±0,00/281,30		**10,61**
Укупна БГП на коти ±0,00/281,30		**17,15**

Табела бр.14: *Преглед површина просторија у оквиру црпне станице „Бабин поток“*

ОСНОВА НА КОТИ -3,54/239,75		
бр.	Намена просторије	НКП / m^2
01	Цевна галерија	8,10
02	Фрубе решетке и простор за пумпе	9,30
03	Аутоматска решетка и шахт	3,14
Укупна НКП на коти -5,15/239,75		**20,54**
Укупна БГП на коти -5,15/239,75		**31,44**
ОСНОВА НА КОТИ ±0,00/243,24		
бр.	Намена простора	НКП / m^2
01	Цевна галерија	9,00
02	Грубе решетке и простор за пумпе	10,05
03	Аутоматска решетка за пумпе	
04	Дизел агрегат	3,25
Укупна НКП на коти ±0,00/243,24		**22,30**
Укупна БГП на коти ±0,00/243,24		**34,69**

Табела бр.15: *Преглед површина просторија у оквиру објекта портирнице на локацији црпне станице „Бабин поток“*

ОСНОВА НА КОТИ ±0,00/243,30		
бр.	Намена простора	НКП / m^2
01	Улаз	1,30
02	Купатило	1,75
03	Просторија за боравак људи	7,56
Укупна НКП на коти ±0,00/243,30		**10,61**
Укупна БГП на коти ±0,00/243,30		**17,15**

У наредној табели дате су карактеристике процесних објеката и опреме на свим постројењима за пречишћавање отпадних вода. У оквиру свих постројења планирано је коришћење процесне опреме истих карактеристика.

Табела бр.16:*Димензионисање технолошких објеката и процесних јединица на постројењима за пречишћавање отпадних вода*

ЦРПНА СТАНИЦА СИРОВЕ ВОДЕ	Комплет	1
Опрема и уређаји у објекту пумпне станице: табласта устава, груба решетка, пумпе за транспорт отпадне воде, ланци и вођице пумпи, ниво сонде, електроорман, цевне везе и арматура.		
Груба решетка	**ком**	**2**
- Тип решетке: равна		
- Начин чишћења: аутоматски		
- Размак између штапова (светли отвор)	mm	20
- Угао постављања решетке према хоризонтали	°	75
- Капацитет	l/s	12
- Инсталисана снага	kW	1,5
- Просечна количина издвојеног отпада на решеткама	m^3/d	0.033
- Степен компресије отпада	%	35
- Прос.количина издвојеног отпада након компресије	m^3/d	0.021
- Запремина контејнера	m^3	0,66
- Број контејнера	ком	2
Уређај за прање и компактирање	**ком**	**2**
- Тип: завојни		
- Начин чишћења: аутоматски		
- Инсталисана снага	kW	3
Пумпа сирове воде	**ком**	**2**
- Тип: једноканална фекална (за отп.воду)		
- Инсталисани капацитет	l/s	10
- Висина дизања	m	12
- Инсталисана снага	kW	2,2
УРЕЂАЈ ЗА ПРЕДТРЕТМАН	**комплет**	**2**
интегрисани уређај (фина решетка са пресом, пужни транспортер, компактор отпада, аерисани песколов, компресор за аерацију, класирер за песак, скимер, пумпе за флотат), контејнер за одлагање отпадног материјала		
- Капацитет уређаја	l/s	12
- Режим рада		1+1
- Инсталисана снага	kW	3
- Пречник сита (добоша)	mm	350
- Величина светлог отвора на ситу	mm	3
- Угао постављања у односу на хоризонталу	°	35

- Специфична количина отпада на решеткама	l/ES/god	15
- Годишња количина издвојеног отпада на решеткама	m^3/god	15
- Дневна количина отпадака са фине решетке	m^3/dan	0,0411
- Смањење запремине чврстих отпадака компримовањем	%	35
- Количина компримованих отпадака	m^3/dan	0,0267
- Најмања величина уклоњене чврсте честице песка	mm	0.2
- Ефикасност уклањања честице песка	%	≥90
БАЗЕН ЗА ИЗРАВНАВАЊЕ (BUFFER TANK)	**комплет**	**1**
Опрема и уређаји у објекту базена: трансфер пумпа, нивосонда		
- Корисна запремина базена	m^3	105
- Дубина воде у базену	m	4.45
- Корисне (унутрашње) димензије, дужина x ширина	m	3,6 x 6,6
- Динамика изравнавања: по циклусу		
- Број циклуса измене		3
- Укупно трајање једног циклуса	h	8.0
Пумпа за трансфер воде у SBR реакционе базене	**ком**	**2**
- Капацитет трансфер пумпе	l/s	11,5
- Висина дизања	m	5,2
- Инсталисана снага	kW	0,9
SBR РЕАКЦИОНИ БАЗЕНИ	**комплет**	**2**
Опрема и уређаји SBR базена: турбински аератори, декантери, пумпа за евакуацију муља, аксијални мешач, командни електроорман.		
Димензије базена и технолошке карактеристике		
- Корисна запремина једног базена	m^3	484
- Дубина воде у базену	m	4.0
- Корисне (унутрашње) димензије, дужина x ширина	m	11 x 11
- Број циклуса измене		3
- Укупно трајање једног циклуса	h	8.0
- Трајање фазе оксидације	h	5.5
- Трајање анаеробне фазе	h	0.5
- Трајање фазе седиментације	h	1.0
- Трајање фазе декантације	h	1.0
- Специфично органско просторно оптерећење	kgBPK$_5$/m^3d	0.10
- Старост муља („циљана“ вредност)	d	25.0
- Старост муља (срачуната вредност)	d	26.0
- Концентрација муља у базену	kgTSS/m^3	4.0
- Специфично органско оптерећење муља	kgBPK$_5$/ kgTSS.d	0.04
- Концентрација суве масе вишка муља	kgTSS/ m^3	10.0
- Запремина вишка активног муља уклоњеног по циклусу	m^3/цикл	1.0
- Дневна запремина уклоњеног вишка активног муља	m^3/d	3.0
- Часовна потреба кисеоника, ОС	kgO$_2$/h	9,55
- Специфични унос кисеоника, ОСА	gO2/m^3h	9,87
Турбински аератор за унос кисеоника	**ком**	**2**
- Минимална унета снага по јединици запремине	W/m^3	10,51
- Усвојена инсталисана снага једног аератора	kW	5,20
Аксијални мешач за помоћну циркулацију воде	**ком**	**2**
- Инсталисана снага мешача	kW	1.5
- Пречник пропелера мешача	mm	370
Декантер	**ком**	**2**
- Погон: електромоторно витло		

- Материјал: нерђајући челик		
- Инсталисана снага	kW	0,25
Пумпа за евакуацију вишка муља	**ком**	**2**
- Капацитет пумпе за евакуацију вишка муља	l/s	4,4
- Висина дизања	m	3,1
- Инсталисана снага	kW	0,9
СИЛОС ЗА ОДЛАГАЊЕ ВИШКА МУЉА	**комплет**	**1**
- Дневна производња вишка акт. муља (конц.1%) по циклусу	kgTSS/cikl	9.72
- Дневна производња вишка акт. муља (конц.1%), укупно	kgTSS/d	58.34
- Дневна продукција згуснутог муља (конц.2.5%)	m^3/d	2.33
- Усвојена корисна запремина силоса	m^3	179,2
- Дубина муља у силосу	m	4.45
- Време задржавања у силосу	d	30
- Унутрашње димензије, дужина x ширина	m	6.1 x 6.6
Аксијални мешач	**ком**	**1**
- Инсталисана снага	kW	1,5

У оквиру постројења за пречошћавање отпадних вода „Мала Плана“ планирана је реализација објекта за обезводњавање муља капацитета 5500ЕС у ком ће се третирати муљ настао на ППОВ „Мала Плана“, ППОВ „Белољин“ и ППОВ „Доња Трнава“.

Табела бр.17: *Обезводњавање муља у оквиру ППОВ „Мала Плана“*

Параметар	**Јединица**	**Вредност**
Количине муља		
Количина сировог муља која се пумпа у силос	l/1ES*d	5,83
Концентрација сировог муља	%	1
Количина сировог муља која настаје у фази I (4000 ЕС)	m^3/d	23,32
Количина сировог муља која настаје у фази II(1500 ЕС)	m^3/d	8,745
Укупна количина сировог муља	m^3/d	32,06
Количина угушћеног муља након одстојавања у силосу	l/1ES*d	2,33
Концентрација угушћеног муља	%	2,5
Количина угушћеног муља која настаје у фази I (4000 ЕС)	m^3/d	9,32
Количина угушћеног муља која настаје у фази II1500 ЕС)	m^3/d	3,495
Укупна количина угушћеног муља	m^3/d	12,82
Количина муља која иде на декантер центрифуге	m^3/d	12,82
Концентрација муља након обезводњавања	%	20
Количина угушћеног муља по еквивалентном становнику	l/1ES*d	0,2912
Укупна количина муља након обезводњавања	m^3/d	1,60
Усвојена запремина једног контејнера за одлагање муља	m^3	1,1
Усвојени број контејнера	kom	5
Пумпе за претакање угушћеног муља (из рез. за муљ у рез. за угушћени муљ)		
Број пумпи за претакање	kom	1
Број пумпи у раду	kom	1

Тип пумпе		центрифуг.
Капацитет једне пумпе	l/s	12
Висина дизања	m	4,7
Инсталисана снага	kW	0,9
Пумпе за напајање декантер центрифуга		
Број пумпи за напајање декантер центрифуге	kom	2
Број пумпи у раду	kom	1
Тип пумпе		завојна
Капацитет једне пумпе	l/s	8
Висина дизања	m	6,8
Инсталисана снага	kW	0,9
Декантер центрифуге		
Број декантер центрифуга	kom	2
Број центрифуга у раду	kom	1
Капацитет једне центрифуге	m^3/h	0-4
Број радних сати центрифуге на дан	h/d	8
Број радних дана у недељи	d/ned	5
Припрема и дозирање полимера		
Количина угушћеног муља у фази I	kgTSS/d	233
Количина угушћеног муља у фази II	kgTSS/d	87,38
Укупна количина	kgTSS/d	320,38
Усвојена доза полимера за кондиционирање муља	gPE/kgTSS	6.0
Потребна дневна количина полиелектролита	gPE/d	1922,28
Трајање дозирања полимера, днево, макс.	h/d	8
Трајање дозирања полимера, недељно, макс.	d/ned	5
Количина полимера за кондиционирање муља	kgPE/h	0,24
Запреминска концентрација раствора полимера	%	0,3
Проток раствора полимера	l/h	80
Капацитет уређаја за припрему полимера	l/h	400
Инсталисана снага	kW	2,2
Тип пумпе за дозирање раствора полимера		вијчана
Број пумпи за дозирање раствора полимера	kom	2.0
Број пумпи у раду	kom	1.0
Капацитет пумпе за дозирање основног раствора полимера	l/h	100
Инсталисана снага	kW	0,37

3.4.1. Хидрауличке карактеристике и квалитет пречишћених отпадних вода

С обзиром на негативан тренд броја становика у насељима која су предмет овог пројекта, количина отпадне воде која ће се доводити на планирана постројења рачунаће се на основу тренутног броја становика. Усвојена је норма потрошње од 250l/дан,становник. У наредој табели дато је хидрауличко оптерећење свих планираних постројења за пречишћавање отпадних вода.

Табела бр.18: *Хидрауличко оптерећење планираних постројења за пречишћавање отпадних вода*

	Јединица	I фаза (сва постројења)	II фаза (ППОВ Доња

			Трнава 500ЕС)
Просечан дневни проток	m^3/d	227,5	113,75
	l/s	2,63	1,32
Максималан дневни проток у сувом времену	m^3/d	341,25	170,62
	l/s	3,95	1,97
Максимални часовни проток у сувом времену	m^3/h	20,62	10,31
	l/s	5,73	2,86
Максимални часовни проток у кишном времену	m^3/h	30,93	15,46
	l/s	8,59	4,30

Табела бр.19: *Количине отпадних вода на ППОВ „Доња Тринава“*

ПАРАМЕТАР	ЈЕДИНИЦА	ВРЕДНОСТ
I ФАЗА (1000 ЕС)		
Број еквивалентних становника		1000
Специфична потрошња по становнику (сеоско становн.)	l/ст.дан	250
Специфичан отицај отпадне воде по становнику	l/ст.дан	175
Количина отпадних вода од становништва	m^3/d	175
Проценат инфилтрованих вода у канализациону мрежу	%	30
Количина инфилтрованих вода	m^3/d	52,5
Коефицијент дневне неравномерности, $К_{мах.дн.}$		1.5
Коефицијент часовне неравномерности, $К_{мах.х}$		1.45
Просечан дневни проток (суво време)	m^3/d	227,5
	l/s	2,63
Максимални дневни проток (суво време)	m^3/d	341,25
	l/s	3,95
Максимални часовни проток (суво време)	m^3/h	20,62
	l/s	5,73
Максимални часовни проток (кишно време)	m^3/h	30,93
	l/s	8,59
II ФАЗА (500 ЕС)		
Број еквивалентних становника		500
Специфична потрошња по становнику (сеоско становн.)	l/ст.дан	250
Специфичан отицај отпадне воде по становнику	l/ст.дан	175
Количина отпадних вода од становништва	m^3/d	87,5
Проценат инфилтрованих вода у канализациону мрежу	%	30
Количина инфилтрованих вода	m^3/d	26,25
Коефицијент дневне неравномерности, $К_{мах.дн.}$		1.5
Коефицијент часовне неравномерности, $К_{мах.х}$		1.45
Просечан дневни проток (суво време)	m^3/d	113,75
	l/s	1,32
Максимални дневни проток (суво време)	m^3/d	170,62
	l/s	1,97
Максимални часовни проток (суво време)	m^3/h	10,31
	l/s	2,86
Максимални часовни проток (кишно време)	m^3/h	15,46
	l/s	4,30

Табела бр. 20: *Количине отпадних вода на ППОВ „Белољин“*

ПАРАМЕТАР	ЈЕДИНИЦА	ВРЕДНОСТ

Број еквивалентних становника		1000
Специфична потрошња по становнику (сеоско становн.)	l/ст.дан	250
Специфичан отицај отпадне воде по становнику	l/ст.дан	175
Количина отпадних вода од становништва	m^3/d	175
Проценат инфилтрованих вода у канализациону мрежу	%	30
Количина инфилтрованих вода	m^3/d	52,5
Коефицијент дневне неравномерности, $К_{мах.дн.}$		1.5
Коефицијент часовне неравномерности, $К_{мах.х}$		1.45
Просечан дневни проток (суво време)	m^3/d	227,5
	l/s	2,63
Максимални дневни проток (суво време)	m^3/d	341,25
	l/s	3,95
Максимални часовни проток (суво време)	m^3/h	20,62
	l/s	5,73
Максимални часовни проток (кишно време)	m^3/h	30,93
	l/s	8,59

Табела бр.21: *Количине отпадних вода ППОВ „Мала Плана“*

ПАРАМЕТАР	ЈЕДИНИЦА	ВРЕДНОСТ
I ФАЗА (1000 ЕС + 1000 ЕС)		
Број еквивалентних становника		2000
Специфична потрошња по становнику (сеоско становн.)	l/ст.дан	250
Специфичан отицај отпадне воде по становнику	l/ст.дан	175
Количина отпадних вода од становништва	m^3/d	350
Проценат инфилтрованих вода у канализациону мрежу	%	30
Количина инфилтрованих вода	m^3/d	105
Коефицијент дневне неравномерности, $К_{мах.дн.}$		1.5
Коефицијент часовне неравномерности, $К_{мах.х}$		1.45
Просечан дневни проток (суво време)	m^3/d	455
	l/s	5,27
Максимални дневни проток (суво време)	m^3/d	682,5
	l/s	7,90
Максимални часовни проток (суво време)	m^3/h	41,23
	l/s	11,45
Максимални часовни проток (кишно време)	m^3/h	61,84
	l/s	17,18
II ФАЗА (1000 ЕС)		
Број еквивалентних становника		1000
Специфична потрошња по становнику (сеоско становн.)	l/ст.дан	250
Специфичан отицај отпадне воде по становнику	l/ст.дан	175
Количина отпадних вода од становништва	m^3/d	175
Проценат инфилтрованих вода у канализациону мрежу	%	30
Количина инфилтрованих вода	m^3/d	52,5
Коефицијент дневне неравномерности, $К_{мах.дн.}$		1.5
Коефицијент часовне неравномерности, $К_{мах.х}$		1.45
Просечан дневни проток (суво време)	m^3/d	227,5
	l/s	2,63
Максимални дневни проток (суво време)	m^3/d	341,25
	l/s	3,95
Максимални часовни проток (суво време)	m^3/h	20,62

	l/s	5,73
Максимални часовни проток (кишно време)	m^3/h	30,93
	l/s	8,59

Табела бр.22:*Оптерећење постројења за пречишћавање отпадних вода загађујућим материјама*

	Јединица	I фаза (сва постројења)	II фаза (ППОВ Доња Трнава 500ЕС)
Органско оптерећење, $БПК_5$	kg $БПК_5$/d	60	30
Органско оптерећење, ХПК	kgHPK/d	120	60
Оптерећење суспендованим материјама, TSS	kgTSS/d	70	35
Оптерећење укупним азотом, TN	kgTN/d	11	5,5
Оптерећење укупним фосфором, TP	kgTP/d	1.8	0,9

Табела бр. 23: *Билансиони отпадних материја и муља*

	Јединица	I фаза (сва постројења)	II фаза (ППОВ Доња Трнава 500ЕС)
Просечна количина издвојеног отпада на решеткама	m^3/d	0.033	0.016
Прос.количина издвојеног отпада након компресије	m^3/d	0.021	0.010
Просечна количина издвојених уља и масти	m^3/d	0.017	0.0014
Просечна количина вишка активног муља (10 kgTSS/m^3)	m^3/d	6.44	3,22
Просечна количина згуснутог активног муља (25kgTSS/m^3)	m^3/d	2.57	1,28

Носилац Пројекта је у обавези да врши сталну контролу количине (мерач протока) и квалитет пречишћене воде, пре испуста у реципијент, ангажовањем овлашћене акредитоване лабораторије.

Табела бр. 24: *Квалитет воде и потребан степен пречишћавања*

Квалитет сирове воде на улазу у ППОВ		
Биохемијска потрошња кисеоника, $БПК_5$	mg/l	263,74
Хемијска потрошња кисеоника, ХПК	mg/l	527,47
Суспендоване материје, TSS	mg/l	307,69
Укупни азот, TN	mg/l	48,35
Укупни фосфор, TP	mg/l	7,91
Захтевани квалитет пречишћене воде		
Биохемијска потрошња кисеоника, $БПК_5$ (пројектом „зацртана“ вредност)	mg/l	≤ 25
Хемијска потрошња кисеоника, ХПК (пројектом „зацртана“ вредност)	mg/l	≤ 125
Суспендоване материје, TSS (пројектом „зацртана“ вредност)	mg/l	≤ 35
Укупни азот, TN (пројектом „зацртана“ вредност)	mg/l	≤ 15
Укупни фосфор, TP (пројектом „зацртана“ вредност)	mg/l	≤ 2
Потребан степен пречишћавања		
Биохемијска потрошња кисеоника, $БПК_5$	%	≥ 90,5
Хемијска потрошња кисеоника, ХПК	%	≥ 76,3
Суспендоване материје, TSS	%	≥ 88,6
Укупни азот, TN (за $т_{H2O}$ > 15^0C)	%	≥69,0

Укупни фосфор, TP	%	≥74,7

3.5. Приказ врсте и количине потребних сировина и потребног материјала за предметне технологије, енергије и воде

Реализација планираног Пројекта - изградња фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин не захтева посебно коришћење природних обновљивих, необновљивих (тешко обновљивих) ресурса, ван норми и стандарда предвиђених за изградњу објеката и пратеће инфраструктуре.

Колекторска мрежа представља линијски објекат и не представља значајан фактор потрошње земљишта. Цевоводи се целом својом дужином проводе подземно. При земљаним радовима вршиће се ископавање земље која би се одлагала на 1m од ивице рова. По постављању цевовода земљом ће се затрпавати ровови. Производни слој земљишта, који ће бити уклоњен приликом радова на реализацији Пројекта биће сачуван на локацији и употребљен при хортикултурним захватима уређења.

У току реализације Пројекта, за извођење грађевинских радова биће ангажована механизација која ће, као погонско гориво, користити нафтне деривате. На основу анализе карактеристика локација и карактеристика планираног Пројекта, анализе пројектованог обима радова, њиховог локалног карактера и ограниченог трајања, процењено је да коришћење и потрошња погонских горива не представља значајан утицај на потрошњу нафних деривата као необновљивих ресурса.

За предметни Пројекат није карактеристична потрошња воде у технолошке сврхе, ван прописаних норми и стандарда. Сервисна вода се користи за различите намене: за санитарне потребе запосленог особља на постројењу, за прање грубих решетки и отпада, за испирање сита интегрисаног уређаја, као и за потребе одржавања и чишћења постројења. Вода се узима са прикључног шахта водоводне мреже и треба да буде одговарајућег протока и притиска (минимим Q = 2 l/мин и p= 5bar-a).

Основни енергент који ће се користити у постројењу за пречишћавање отпадних вода је електрична енергија. Електрична енергија ће се користити за потребе осветљења и рада инсталиране опреме и уређаја, у складу са условима надлежног електродистрибутивног предузећа.

Постројења за пречишћавање отпрадних вода „Доња Трнава“, „Белољин“ и „Мала Плана“, као и црпна станица „Бабин поток“ напајаће се из средњенапонских дистрибутивних мрежа 10kV. У оквиру комплекса ППОВ „Доња Трнава“, „Белољин“ и црпне станице „Банин поток“ предвиђа се по једна типска дистрибутивна стубна трафо станица 10/0.4kV, за максималну снагу 100kVA и трансформатором снаге 100kVA, док се за ППОВ „Мала Плана“ предвиђа трафо станица 10/0.4kV за максималну снагу 160kVA и трансформатором снаге 160kVA.

Као резервни извор напајања електричном енергијом, у случају нестанка мрежног електродистрибутивног напона или недозвољених сметњи – осцилација напона напајања из електродистрибутивне мреже, на свим локацијама предвиђа се стационарни дизел електрични агрегат (ДЕА), савремене конструкције, номиналног напона 3x400/230V, номиналне фреквенције 50Hz. ДЕА се уграђује у звучно изоловано кућиште. ДЕА треба да има могућност аутоматског пуштања у рад.

Катјонски полиелектролит је средство за флокулацију и предвиђено је да се дозира континуално у виду 0,1% раствора. Катјонски полиелектролит набављаће се на тржишту у виду гранула беле боје, пакован у пластичним врећама са масом пуњења од 25kg. Допремање полиелектролита на постројење је камионским транспортом. За припрему И дозирање 0,1% раствора полиелектролита предвиђен је један компактан

уређај капацитета 400l/h. За дозирање полиелектролита користиће се завојне пумпе, у режиму 1+1. Овим јединицама ће се управљати преко локалног PLC. Мешање муља и полиелектролита се врши у цевном мешачу, непосредно испред центрифуге за обезводњавање муља.

За предметни Пројекат нема захтева за коришћењем шумских ресурса и дрвета, минералних сировина и руда, као ни других природних ресурса.

На основу утврђених чињеница, може се закључити да планирани Пројекат нема значајних захтева за коришћењем и потрошњом природних ресурса и енергије, те је са тог аспекта еколошки прихватљив и одржив и не представља фактор угрожавања животне средине. Носилац Пројекта је дужан да поштује прописане урбанистичке параметре, прописан начин уређивања локације (према посебним условима), услове надлежних јавних и комуналних предузећа, као и мере заштите животне средине.

3.6. Приказ врсте и количине испуштених гасова, отпадних вода и других отпадних материја

У поступку процене утицаја на животну средину неопходно је разматрати све аспекте утицаја предметног Пројекта.

Локација планираног Пројекта изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, дефинисана је Просторним планом општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11) и Планом генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14). Овим плановима утврђена су сва правила уређења, изградње, заштите и коришћења простора, у складу са општим начелима и циљевима одрживог развоја и заштите животне средине. У оквиру правила, прописан је и начин управљања отпадом: организован систем прикупљања отпада према типу и категорији објекта, транспорт и третман.

У току реализације и редовног рада предметног Пројекта, не очекују се значајне емисије у животну средину.

У циљу превенције, спречавања, смањења, отклањања и минимизирања могућих штетних утицаја на животну средину, треба планирати, пројектовати и спровести мере заштите и мониторинга животне средине.

3.6.1. Емисије у ваздух

У току изградње планираних објеката, пратећих садржаја, уређивања локација и изградње линијске инфрастуктуре може се краткотрајно, временски и просторно ограничено, очекивати емисије у ваздух (полутанти од рада ангажоване механизације, прашина) што не представља, дугорочно посматрано, претњу по животну средину и здравље становништва. С обзиром на кратак период припремних радова количина штетних материја која се ослобађа сагоревањем горива у атмосферу, не може довести до значајног повећања концентрације загађујућих материја на предметним локацијама и у окружењу.

При раду механизације на локацијама емитоваће се продукти сагоревања дизел горива у моторима са унутрашњим сагоревањем (NOx, CO, CO2, CxHy, HCHO, чађ). Дизел мотори у односу на ото моторе имају боље искоришћење енергената и мању емисију CO, CO_2, угљоводоника, али је већа емисија честица - чађи и азотових оксида.

Најизразитија емисија гасова са непријатним мирисима продукује се у објектима за пријем садржаја отпадне воде, из објекта црпне станице сирове воде, са предтретмана (решетке, песколов) и у објектима за третман муља. Проблем емисије непријатних

мириса са постројења решен је уградњом вентилатора преко кога се ваздух евакуише у спољну атмосферу.

У току редовног рада рада Пројекта, обзиром да се пречишћавање воде одвија у водонепропусним базенима, може доћи до емисије аеросола у одређеним временским условима. Гасовите материје настају у процесу аеробне разградње органске материје. Разградњом органске материје углавном настаје угљен-диоксид. Поред угљен-диоксида настају и мале количине азотових оксида, угљен-моноксида, метана, водоника, амонијака итд. Ови гасови доприносе непријатном мирису гасова насталих у процесу разградње. Њихова количина зависи од кисеоника у процесу и начина вођења процеса разградње. Највећа емисија аеросола са постројења потиче од рада турбинског мешача приликом аерације, а мање из црпне станице сирове воде и шахта пречишћене воде. Применом опреме за дубинску аерацију са компримованим ваздухом неће долазити до распршавања водених честица, што битно смањује и појаву аеросола. Хортикултурно уређење комплекса постројења (зелене баријере) такође смањује неповољне утицаје аеросола.

Уз адекватно вођење технолошког процеса и поштовање технолошке дисцилине, еманација непријатних мириса се може контролисати и свести у прихватљиве оквире.

3.6.2. Генерисање отпадних вода

Редовни рад Пројекта подразумева прикупљање отпадних вода са територија градских насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, пречишћавање отпадних вода и контролисано испуштање пречишћене воде, захтеваног нивоа чистоће, у реципијент, односно реку Топлицу. Рад планираних постројења за пречишћавање ће утицати на значајно смањење концентрације нутритијената и испуштања хемијског загађења из непречишћених или делимично пречишћених отпадних вода.

У оквиру свих планираних постројења за пречишћавање отпадних вода, у току редовних активности доћи ће до генерисања следећих отпадних вода:

- *отпадна вода која се пречишћава на постројењима*, односи се на отпадну воду из сеоских домаћинстава без присуства индустријске воде са делова територије града Прокупља. Третман отпадних вода детаљно је описан у Поглављу 3.3. Главне карактеристике технологије рада постројења за пречишћавање отпадних вода. Квалитет третиране воде мора бити у складу са најстрожијим захтевима за упуштање отпадних вода у реципијент, односно Топлицу;
- *техничка отпадна вода* која настаје као последица одржавања постројења за пречишћавање отпадних вода;
- *санитарно-фекалне отпадне воде* које настају у оквиру свих комплекса, односно употребљене вода из објеката одводиће се на само постројење за пречишћавање;
- *условно чисте атмосферске воде* са кровних површина ће се олучним системом прикупљати и одводити на слободне површине;
- *потенцијално зауљене отпадне воде* на нивоу сваког планираног комплекса, које могу садржати таложне и уљасте материје, што може довести до загађивања земљишта, површинских и подземних вода, усмераваће се ка могућим положајима сливних решетки и одводити до сепаратора масти и уља, и као пречишћене воде изливати у реципијент.

За планирани Пројекат дефинисани су услови управљања горе наведеним отпадним водама уз стриктно поштовање услова имаоца јавних овлашћења, надлежних органа,

оргнизација и предузећа, законских прописа и пројектованих мера превенције, те се може закључити да је исти еколошки прихватљив за локацију и предметну зону.

3.6.3. Генерисање чврстог отпада

Управљање отпадом на локацијама планираних постројења за пречишћавање отпадних вода и црпне станице се мора успоставити и пратити у свим фазама реализације, редовног рада као и за случај удесних ситуација. Реализација и редован рад планираног Пројекта узроковаће и генерисање различитих врста и категорија чврстог отпада:

- грађевински отпад и шут (вишак земље, ломљене цигле, ломљени бетон);
- отпадна пластика (стреч фолија, најлонски џакови, пластична амбалажа);
- метални отпад (гвожђе, челик, лимови и други метали);
- отпадни папир и картон (папирни џакови, картонске кутије);
- отпадни каблови и гуме (вишак материјала);
- комунални отпад.

У току редовног рада постројења за пречишћавање отпадних вода стварање се следеће отпадне материје:

- груб и инертан материјал;
- масти, уља и пливајуће материје;
- песак и седиментне материје;
- муљ;
- комунални отпад;
- отпад из таложника сепаратора масти и уља.

Носилац Пројекта је дужан да на одговарајући начин регулише управљање отпадом и поступи у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/09,88/10, 14/16 и 95/18 (др. закон)).

3.6.4. Емисија буке и вибрација

За фазу реализације Пројекта карактеристична је емисија и повећање нивоа буке и појава буке импулсног типа. Ниво буке који ће се емитовати зависи од карактеристика коришћене механизације. Процена је да ће у овој фази долазити до прекорачења нивоа буке на локацијама, посебно при форсираном раду ангажоване механизације. Емисија буке овог типа је краткотрајна, локалног карактера и престаје по завршетку грађевинских радова.

У току процеса пречишћавања отпадних вода бука ће настајати услед:

- дотока воде у постројење (и то само у току највећег дотока),
- препумпавања воде,
- рада мешалица у реакционим базенима, егализационом базену и слично,
- препумпавања муља,
- декантовања муља,
- као и радом друге опреме.

Бука у току редовног рада Пројекта потиче првенствено од турбинског мешача у фази аерације у SBR базенима. Бука настаје и услед рада вентилационог система, како услед рада ротационих делова вентилатора, тако и услед струјања ваздуха.

Ови уређаји неће производити буку при нормалном режиму рада постројења. Применом мера заштите од буке које користе произвођачи ових уређаја, емисија буке биће испод нивоа прописаног важећим законским актима. Велика машинска опрема (пумпе, дуваљке, вентилатори, генератори, центрифуге) се пројектују тако да имају неопходну изолацију од вибрација и са пригушницама и не очекује се да ће преношење вибрација кроз земљу имати утицај на најближе стамбене рецепторе.

Најближи рецептори буке и вибрација су објекти становања:

- југоисточно на удаљености од око 120m од локације планираног постројења „Доња Трнава“;
- југозападно на удаљености од око 40m и северозападно на удаљености од око 55m од локације планираног постројења „Белољин“;
- источно на удаљености од око 160m од локације планираног постројења „Мала Плана“;
- северно на око 25m, западно на око 25m, источно на око 15m и јужно на око 30m од локације црпне станице „Бабин Поток“.

Гранична вредност индикатора буке у овој зони је 65 dB (A) током дана и вечери, а 55 dB (A) током ноћи.

С обзиром на то да ће се опрема у оквиру свих планираних постројења налазити у затвореним зидним објектима и просторијама испод земље, ниво емитованог звука ће бити умањен, те се не очекује да ниво буке премаши дозвољене вредности код најближих рецептора.

Бука настаје и услед обављања саобраћајних активности. Обзиром да су саобраћајне активности повремене, без велике учесталости, не очекују се негативни ефекти на животну средину.

3.6.5. Емисија светлости, топлоте и електромагнетног зрачења

У току редовног рада предметног Пројекта неће бити емисије топлоте која би имала значајан утицај на климатске карактеристике шире анализираног простора.

Редовни рад неће довести до емисије светлости, неће бити извора електромагнетних таласа и радиоактивности, те се не очекују промене и утицаји са тог аспекта.

3.7. Приказ технологије третирања, токови и биланс отпадних материја које ће настајати у предметном Пројекту

Реализација планираног Пројекта узорковаће и генерисање различитих врста и категорија отпада:

- грађевински отпад и шут (вишак земље, ломљене цигле, ломљени бетон),
- отпадна пластика (стреч фолија, најлонски џакови, пластична амбалажа),
- метални отпад (гвожђе, челик, лимови и други метали),
- отпадни папир и картон (папирни џакови, картонске кутије),
- отпадни каблови и гуме (вишак материјала),
- комунални отпад.

У фази реализације предметног Пројекта, вршиће се рашчишћавање терена на локацијама постројења и трасама колектора. Вишак земље који настаје у овој фази има употребну вредност и може се употребити за насипање терена, нивелацију, санирање санитарних депонија, процесе рекултивације и друге намене, у складу са локалном нормативом, према условима надлежног јавног комуналног предузећа. Настали отпад и грађевински шут, који настају као последица земљаних и грађевинских радова, мора бити евакуисан са локација, према условима надлежног комуналног предузећа, односно овлашћеног оператера који поседује дозволу за управљање отпадом, а у складу са Одлуком органа локалне самоуправе о утврђивању локације за одлагање грађевинског отпада.

У току редовног рада постројења за пречишћавање отпадних вода ствараће се отпадне материје и полутанти, потенцијални загађивачи животне средине:

- техничка отпадна вода;
- санитарно-фекалне отпадне воде;

- условно чисте атмосферске воде;
- потенцијално зауљене отпадне воде;
- груб и инертан материјал, и песак и седиментне материје;
- масти, уља и пливајуће материје;
- муљ;
- комунални отпад;
- отпад из таложника сепаратора масти и уља.

Техничка отпадна вода ће настајати као последица одржавања постројења за пречишћавање отпадних вода. Са разних објеката ова отпадна вода ће се сакупљати и цевоводним системима одводити на почетак процеса пречишћавања отпадне воде у оквиру сва три планирана постројења.

Санитарно-фекалне отпадне воде које ће настајати у оквиру планираних комплекса одводиће се на сама постројења за пречишћавање. Предвиђени су одводи санитарне отпадне воде затвореним каналима на почетак процеса пречишћавања.

Условно чисте атмосферске воде са кровних површина ће се олучним системом прикупљати и одводити на слободне површине.

Потенцијално зауљене отпадне воде на нивоу свих планираних комплекса ће се усмеравати ка могућим положајима сливних решетки и одводити до сепаратора масти и уља, након чега ће се изливати у реципијент.

Груб и инертан материјал, настаје у процесу пречишћавања отпадне воде на грубим решеткама и решеткама интегрисаних уређаја на свим планираним постројењима за пречишћавање. Отпад са грубих решетки одмах се третира на преси за прање, после чега ће се паковати у контејнере (укупно 2 за свако постројење) који се налазе одмах поред ЦС у оквиру сваког комплекса. Издвојени отпад са финих решетки интегрисаног (компактног) уређаја се убацује преко спиралног транспортера у хидрауличку пресу (компактор) уређаја где се под повишеним притиском ослобађа од течне фракције. При томе се почетна запремина отпада смањује за око 35-40%. Сабијени чврсти материјал из компактора, као и издвојени *песак* са дна песколова се помоћу класирера убацују у засебне контејнере. Помоћу возила за комунални отпад ове отпадне материје се одвозе на градску депонију комуналног отпада, или на неку другу локацију за коју је потребно прибавити дозволу од надлежних органа. Постоји и могућност да се пре одлагања у контејнер сабијени отпадни материјал из компактора аутоматски пакује у најлон вреће, а потом одлаже у контејнер.

Масти, пливајуће материје и уља се сакупљају на површини воде песколова-мастолова. Помоћу површинског згртача - скимера се издвајају у ободни канал уређаја одакле се издвајају у посебну канту која је смештена поред уређаја. Поступање са отпадним уљима и мастим мора бити у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС”, бр.92/10), односно отпад ће се чувати у херметички затвореним, непропусним и обележеним посудама, на дефинисаном и обележеном месту у комплексима до уступања оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз евиденцију и документ о кретању опасног отпада. Даљи третман подразумева спаљивање или рафинацију.

Муљ ће настајати у процесу таложења у SBR реакционим базенима. За третман муља усвојен поступак који укључује фазе гравитационог згушњавања у силосу за муљ на свим локацијама. Активни муљ, након довољно дугог времена одстојавања у силосу се додатно згушњава при чему му се смањује садржај влаге. Муљ са постројења „Доња Трнава“ и „Белољин“ се цистернама пребацује до постројења „Мала Плана“ где се обезводњава на центрифугама.

Комунални отпад настајаће на локацијама као последица боравка запослених. Одлагаће се и евакуисати, према условима надлежног комуналног преузећа. Изношење комуналног отпада мора се обављати контролисано, према дефинисаној

динамици, преко надлежног комуналног предузећа, што ће бити потврђено Уговором о пружању услуга.

Отпад из таложника-сепаратора уља и масти представља опасан отпад. Поступање са тако насталим отпадом мора бити усаглашено са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10). Тако настали отпад се уступа оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом на даље поступање и третман, уз обавезну евиденцију и документ о кретању опасног отпада. Носилац Пројекта може поверити чишћење сепаратора оператеру који поседује дозволу за управљање овом врстом отпада.

Уз стриктно поштовање законских прописа, мера превенције, отклањања, минимизирања и свођења у законске оквире, предметни Пројекат је одржив и еколошки прихватљив за локацију и предметну зону.

3.8. Могуће кумулирање са ефектима других пројеката

Могућа кумулативна дејства са већ реализованим пројектима, на локацијама и окружењу, могу се дати на основу анализе и карактеристика предметног и осталих пројеката, могућих утицаја из окружења и вредновања могућих узајамних утицаја.

Потенцијални извори аерозагађивања су саобраћај и активности на пољопривредним површинама, али не представљају факторе угрожавања животне средине, обзиром на потенцијалне мале концентрације извора загађивања у простору. У непосредној близини локација нема реализованих пројеката, па не може доћи до кумулирања потенцијално негативних утицаја са ефектима планираног Пројекта.

На основу анализе локације и карактеристика планираног Пројекта, услова непосредног и ширег окружења, може се закључити да редовни рад планираних постројења за пречишћавање отпадних вода и црпне станице неће изазвати негативне кумулативне ефекте по животну средину и здравље становништва и корисника простора.

Применом мера превенције и заштите у фази реализације и редовног рада планираних постројења за пречишћавање отпадних вода и црпне станице, мера отклањања и спречавања негативних утицаја, мера заштите и мониторинга животне средине, поштовањем норми и стандарда за предметну делатност, законских прописа и услова надлежних органа, јавних и комуналних предузећа, може се очекивати да планирани Пројекат неће значајније утицати на квалитет животне средине, са аспекта могућих кумулативних и синергетских ефеката. Планирани Пројекат је у директној функцији заштите животне средине, односно површинских и подземних вода и земљишта од загађивања.

3.9. Приказ утицаја на животну средину усвојене технологије

При процени могућих значајних утицаја предметног Пројекта на животну средину потребно је идентификовати и вредновати све краткорочне, локалне и реверзибилне утицаје, али и потенцијално дуготрајне кумулативне утицаје на животну средину и здравље становништва. Такође, обавеза је и процена могућих синергетских утицаја, дугорочних, као и утицаја са вероватноћом понављања.

Као што је већ објашњено, Носилац Пројекта има у плану реализацију фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин.

При процени могућих значајних утицаја предметног Пројекта на животну средину потребно је идентификовати и вредновати све краткорочне, локалне и реверзибилне

утицаје, али и потенцијално дуготрајне кумулативне утицаје на животну средину и здравље становништва. Такође, обавеза је и процена могућих синергетских утицаја, дугорочних, као и утицаја са вероватноћом понављања.

Највећи импакт и притисак на животну средину може се очекивати при реализацији предметног Пројекта, односно при извођењу припремних и радова на изградњи, када животна средина трпи негативне утицаје локалног и временски ограниченог карактера. Радови на локацијама захтевају ангажовање механизације, чији рад условљава емисију специфичних полутаната атмосфере, импулсне буке и вибрација, прашине и генерисања грађевинског отпада. У случају форсираног рада наведени видови загађивања и утицаја на животну средину могу, краткотрајно довести до прекорачења граничних вредности. Присуство механизације, грађевинског отпада и неуређеност локација у фази реализације и извођењу грађевинских радова, представља вид визуелне деградације простора. Ипак, обзиром на планирани обим и трајање радова, број средстава рада, наведени негативни утицаји неће изазвати значајне и трајне последице по животну средину. Сви негативни утицаји наведеног типа и карактера, престају по завршетку радова, без вероватноће понављања, а пејзажним и урбанистичко-архитектонским решењем комплекса значајно се унапређују визуелни квалитети локација, односно припадајуће амбијенталне целине.

Потенцијални утицај редовног рада предметног Пројекта, односно усвојене технологије, на животну средину јесте стварање и емисија непријатних мириса, отпадног муља и отпадних материја из процеса пречишћавања отпадних вода.

Пројекат пречишћавања отпадних вода је пројекат усмерен ка унапређењу животне средине. По реализацији Пројекта загађивање површинских, подземних вода и земљишта отпадним водама биће спречено, односно минимизирано, што представља значајан позитиван утицај на животну средину.

Уз адекватну техничку организацију постројења за пречишћавање отпадних вода, контролисан рад, поштовање технолошке дисциплине, поштовање услова имаоца јавних овлашћења, организација и предузећа, законских прописа, пројектованих мера превенције, мера отклањања, минимизирања и свођења у законске оквире, негативни утицаји на животну средину у редовном раду Пројекта биће сведени на минимум.

4.0. Приказ главних алтернатива и разлог за избор усвојеног решења

Могућност алтернативних решења у избору локације, начина изградње објеката и садржаја су основни постулати у функцији заштите животне средине. Такође, приликом анализе услова и одређивања мера заштите животне средине кроз процену утицаја, сагледана су сва потенцијална ограничења и могући конфликти у простору које доноси Пројекат и локације као и међусобни односи Пројекта и стања животне средине пре изградње планираних постројења за пречишћавање отпадних вода, црпне станице и припадајућих линијских система.

4.1. Разматрање алтернативних локација

Алтернативе у избору локација за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода и црпне станице разматране су кроз израду документације вишег реда и то:

- Просторног плана општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11);
- Плана генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14).

Разлози за избор предложених локација су:

- Све локације је могуће адекватно инфраструктурно опремити, у складу са захтевима планиране технологије, према условима имаоца јавних овлашћења;
- Оваквим решењем се минимизирају потенцијални нежељени утицаји на животну средину, а неки постојећи утицаји се побољшавају;
- Локације нису изложена видљивости великом броју људи;
- На локацијама и у окружењу, нема осетљивих и повредивих објеката и садржаја, те са тог аспекта нема ограничавајућих фактора за предметну делатност;
- Амбијентална целина и заштићена културна баштина у непосредном и ширем окружењу локација неће бити угрожена реализацијом планираног Пројекта, с обзиром да су услови, односно правила грађења и правила уређења дефинисана планским основом.

Из свега напред изнетог може се закључити да локације предметног Пројекта представљају добар избор и добро понуђено решење.

На основу процене постојећег стања, односа Пројекта и медијума животне средине, карактеристика и капацитета предметног Пројекта, просторно-положајних карактеристика, може се констатовати да је избор локација постројења и црпне станице еколошки, економски и просторно оправдан, одржив и прихватљив, уз стриктно поштовање услова надлежних институција и предузећа, пројектованих мера заштите животне средине и мера еколошког мониторинга, као и принципа одрживог развоја.

4.2. Разматране алтернативе у избору технологије и методе рада

У савременој пракси примењују се различити технолошки поступци за пречишћавање употребљених отпадних вода. Приликом опредељења варијантних решења за даљу анализу, тј. за одређивање концепције постројења, утицали су многи фактори као што су: количине и квалитет отпадних вода, динамика оптерећења постројења, локација постројења, потребна површина земљишта за изградњу постројења, климатски фактори на локацији постројења, фазност изградње, захтев за квалитетом пречишћеног ефлуента, стање и квалитет реципијента, могућност одлагања и трајне диспозиције муљева, енергетски захтеви постројења, еколошки утицај постројења на ближу и даљу околину и животну средину, и још читав низ чинилаца. Имајући ове

факторе у виду, предложена је концепција постројења којом би се обухватило комплетно пречишћавање отпадних вода, комбинацијом механичких, физичко-хемијских и биолошких метода пречишћавања.

Руководећи се искуствима из праксе у функционисању и одржавању постројења за третман отпадних вода, усвојена је технологија пречишћавања отпадних вода базирана на нискооптерећеном активном муљу у реактору типа SBR (енгл. "Sequencing Batch Reactor"). Процес се води уз нитрификацију, при чему се одвија и симултана и потпуна аеробна стабилизација муља. Ово је у складу са савременим трендовима у пројектовању и изградњи постројења за третман отпадних вода, посебно малих капацитета, као што је овде случај.

Нека од основних опредељења за усвајањем технологије SBR базирана су и на следећим чињеницама:

- могућност обезбеђења константног квалитета ефлуента без обзира на промену дотока сирове воде;
- квалитет ефлуента је на нивоу терцијарног третмана;
- у процесу је обезбеђено смањење садржаја азота услед контролисаног процеса наизменичне нитрификације и денитрификације, као и смањење садржаја фосфора процесом биолошке дефосфоризације;
- мања површина заузетог грађевинског простора у поређењу са другим технологијама;
- мањи број грађевинских објеката;
- процесни објекат је јединствена грађевинска конструкција;
- једноставно управљање процесом;
- ниски трошкови одржавања;
- мали број ангажоване радне снаге због смањеног броја објеката и опреме;
- рад SBR базена је у потпуности аутоматизован;
- могућност капацитативно-технолошке надградње је једноставна и брза;
- све већи број постројења у свету која су изграђена, или се граде, заснована су на принципу SBR технологије.

На основу искустава из експлоатације, применом SBR технологије постижу се изузетни ефекти квалитета ефлуента захваљујући оригиналном поступку симултаног одвијања процеса нитрификације, денитрификације и дефосфоризације.

За санитарне отпадне воде уобичајеног квалитета, у којима нема прилива индустријских отпадних вода, применом SBR технологије омогућује се да квалитет пречишћене воде са постројења (ефлуент) буде најчешће у границама:

$БПК_5$	10-20 mg/l,
ХПК:	30-50 mg/l,
Ук.сусп.материје:	10-20 mg/l,
Кјелдал азот, TKN:	≤ 15 mg/l,
NH_3:	≤ 5 mg/l,
Укупни фосфор.	≤ 2 mg/l,

што је у складу и са најстрожијим захтевима за испуштање отпадних вода у реципијент.

Специфичност технологије у поређењу са другим технологијама је да се у једном базену, у наизменичним циклусима, одвијају процеси пуњења, аерације, таложења, декантације и евакуације муља. То подразумева да су из процеса изостављени накнадни таложници, а такође се не примењује ни рециркулација муља. Квалитет ефлуента је, у условима регуларног рада уређаја, готово увек на нивоу који се постиже применом терцијарног третмана.

У процесу аерације, и услед довољно дугог задржавања у реакционом базену, добија се активни муљ који је аеробно стабилизован (симултана стабилизација), те је за третман муља усвојен поступак који укључује фазе гравитационог згушњавања у

силосу за муљ, као најекономичније решење, а истовремено са техничког аспекта и могуће решење. Активни муљ, након довољно дугог времена одстојавања у силосу се додатно згушњава при чему му се смањује садржај влаге.

4.3. Алтернативни планови локација и нацрти Пројеката

Функционисање Пројекта је планирано у складу са планском и пројектном документацијом, а тако условљено функционисање не дозвољава алтернативна решења. Реализација свих постројења за пречишћавање отпадних вода се врши у складу са Просторним планом општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11) и Планом генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14), а ускладу са претходним истраживањима дефинисана су урбанистичка решења локација, исходовани Локацијски услови и урађена пројектна документација, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (др. закон) и 9/20) без алтернативних планова и нацрта пројеката.

4.4. Врста и избор материјала

Техничка решења и избор материјала за реализацију Пројекта су дефинишу се техничком документацијом, односно Пројектом за грађевинску дозволу у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (др. закон) и 9/20).

4.5.Функционисање и престанак функционисања постројења за пречишћавање отпадних вода

Датум почетка радова извођења Пројекта је дефинисан датумом исходовања Пријаве радова, а датум завршетла радова планираног пројекта је по извршеном Техничком пријему и исходовању Употребне дозволе, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 (исправка), 64/10 (УС), 24/11, 121/12, 42/13 (УС), 50/13 (УС), 98/13 (УС), 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (др. закон) и 9/20).

С обзиром на тренутну законску регулативу предвиђена је могућност фазне изградње постројења за пречишћавање отпадних вода. Крајњи рок реализације Пројекта је 2025. године.

4.6. Контрола загађења

Постројења за пречишћавање отпадних вода се планирају и граде у функцији заштите површинских и подземних вода, земљишта, ваздуха од загађивања, заштите токова и форланда реке Топлице и осталих водотокова, односно у функцији унапређења услова живота, стања и капацитета животне средине и здравља становништва.

У складу са карактеристикама Пројекта, контрола свих потенцијалних загађења је дефинисана важећом законском регулативом и обавезан је садржај Студије о процени утицаја, односно мере и контрола загађења, мере за спречавање загађења и мере заштите воде, ваздуха, земљишта, заштита од прекомерне буке, вибрација, мере поступање у случају акцидента и мониторинг стања, и исто је дефинисано Студијом, без алтернатива.

4.7. Разматране алтернативе уређења и одлагања отпада за планирана постројења

Управљање отпадом који може да настане на локацији Пројекта (комуналним, рециклабилним, неопасним, опасним), Студијом се прописује у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др. закон)) и подзаконским актима и алтернативна решења се не дозвољавају.

4.8. Обука

Обука лица на извођењу радова на предметном Пројекту (припремни радови на уређењу локација, изградњи објеката и пратеће инфраструктуре, инсталисању опреме и уређаја), обука лица при редовном раду Пројекта као и за случај акцидента на локацији и Пројекту, мора бити у складу са важећом регулативом Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (др. закон) и 9/20), Законом о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС”, бр. 101/05, 91/15и 113/17-др.закон) и пратећом подзаконским актима.

4.9. Мониторинг

Специфичност Пројекта дозвољава алтернативна решења у процесу спровођења мониторинга, али је Поглављем 9.0. дефинисан мониторинг животне средине, у складу релевантном законском регулативом, те алтернативна решења нису узимана у обзир.

4.10. Планови за ванредне прилике

Планови за ванредне прилике, у складу са надлежностима, су дефинисани Законом о смањену ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл.гласник РС“, бр.87/18). У Студији је прописано поступање у случају еколошког акцидента.

5.0. Приказ стања животне средине

Процена стања животне средине може се дати на основу природних карактеристика локације и просторне целине којој припада, створених вредности и услова на локацији и окружењу и опсервацијом на терену уз идентификацију извора загађивања.

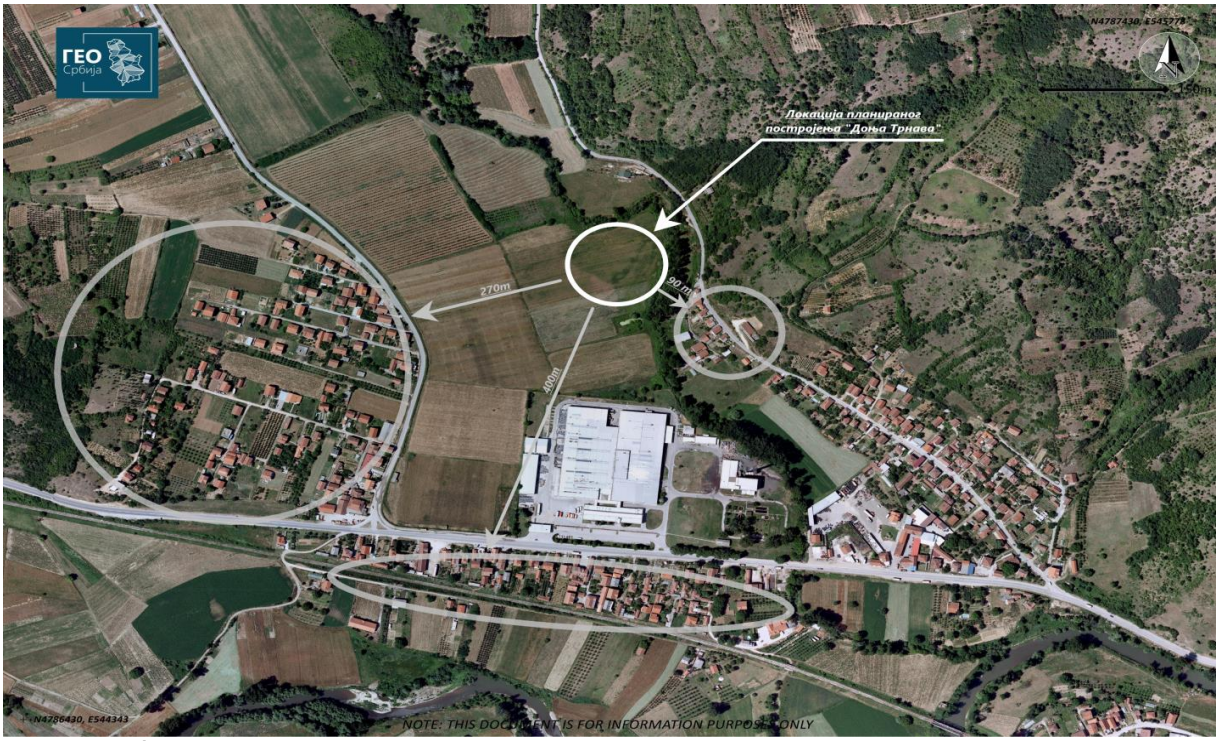
Стање животне средине и процена капацитета простора предметног Пројекта, процењено је на основу вредновања простора са аспекта природних карактеристика, услова насталих у простору у претходном периоду, као и идентификацијом потенцијалних извора загађења и могућих значајних утицаја на анализираном подручју.

5.1. Становништво

Реализација планираног Пројекта - изградња фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, неће изазвати никакве значајне промене у демографском простору, у смислу рушења објеката становања и расељавање становништва.

Реализација али и редован рад планираног Пројекта неће изазвати било какве директне утицаје и промене у демографском простору, у смислу рушења објеката становања и расељавања становништва. Пројекат, по својој функцији, неће такође изазвати досељавање нити било каква трајна миграторна кретања локалног становништва, односно реализација Пројекта нема утицаја на демографска кретања и демографске промене непосредног окружења и шире просторне целине.

Такође, не очекују се утицаји и промене традиционалних вредности и навика локалног становништва. Са друге стране, у великој мери се подиже еколошки потенцијал подручја за даљи развој, а и укупна инфраструктура ће бити значајно унапређена кроз даљи планирани развој.



Слика бр.35 : *Удаљеност најближих зона становања од локације будућег постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“*

Слика бр.36: *Удаљеност најближих зона становања од локације будућег постројења за пречишћавање отпадних вода „Белољин“*

Слика бр.37: *Удаљеност најближих зона становања од локације будућег постројења за пречишћавање отпадних вода „Мала Плана“*

Како Пројекат представља врло значајно постројење за пречишћавање отпадних вода у циљу очувања еколошког стања површинских вода и достизања бољег јавног здравља, могуће је очекивати извесна демографска кретања у виду досељавања становништва због драстично побољшаних санитарних услова у предметним насељима.

5.2. Стање флоре и фауне

У непосредном и ширем окружењу нема угрожених и ретких врста флоре и фауне. Такође, локација је ван зона утицаја на ловна, риболовна, туристичка, излетничка (регистрована или заштићена) подручја. На локацији и окружењу није констатовано постојање зона осетљивих екосистема или пак постојање путања миграционих кретања фауне.

5.3. Стање земљишта, воде и ваздуха

5.3.1. Стање земљишта

За напред наведен положај траса колектора и постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ и пумпне станице) одређен је истражни простор. За канализационе мреже извршено је детаљно рекогносцирање терена са истражним бушењем у циљу дефинисања класификације и категоризације тла (ГН 200) за потребе ископа и дефинисања нивоа подземне воде до дубине од 3,0m.

На основу резултата свих истраживања, испитивања и прорачуна приказаних у Геолошко геотехничким подлогогама за изградњу фекалне канализације за насеља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин са три постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и једне канализационе пумпне станице бр.17 од 19.03.2020. године, као и њихове анализе у вези са испитивањем општих геотехничких услова за потребе изградње фекалне канализације за насеља закључак је следећи:

a) Теренски истражни радови (истражно бушење, картирање и узимање језгра за лабор.геом. испитивања, као и осматрање и мерење појаве и нивоа подземне воде, картирање са рекогносцирањем терена итд) су вршени на начин који је условљен пре свега условима рада на терену и за трасе колектора и за (ППОВ и црпну станицу са портирницом).

b) Општи геотехнички услови темељења предметних објеката (ППОВ) као и геомеханички показатељи својства темељног тла оцењени су као повољни за део терена који је испитан. Дозвољено оптерећење у погледу лома тла за дате услове темељења објекта као и добијене вредности слегања су у дозвољеним границама.

c) Трасе колектора су испитане за потребе ископа. Дефинисани су генетски типови тла који су заступљени на трасама, њихове литолошке, хидрогеолошке и опште геотехничке карактеристике. Извршена је класификација и категоризација тла за потребе ископа.

d) У елаборату су посебно приказани услови и потреба за додатним радовима на локацији (ППОВ) којима ће бити дефнисан начин темељења свих објеката, носивост и слегања тла. Услов за израду накнадних радова је уклањање насипа са локације пројектованих објеката. Из тог разлога треба оквирно и условно узети предложена решења за темељење приказана у овом Елаборату.

Локација планираног Пројекта изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, дефинисана је Просторним планом општине Прокупље („Службени гласник РС“ бр. 44/11) и Планом генералне регулације Прокупља („Службени лист општине Прокупље“ бр.3/14). Реализација планираног Пројекта неће изазвати промену намене земљишта.

5.3.2. Стање воде

Насеља Горња Трнава и Доња Трнава немају изграђену фекалну канализацију, па се отпадне воде изливају у технички лоше изведене септичке јаме или чак директно у водоток. Целокупном загађењу значајно доприносе и отпадне воде из стајских објеката. На овај начин је озбиљно нарушен квалитет водотока и угрожена његова моћ самопречишћавања, као и амбијентална хигијена око самог водотока.

Пречишћена отпадна вода се испушта у реку Топлицу која се затим улива у реку Јужну Мораву. Река Топлица је према Уредби о категоризацији водотокова („Службени гласник СРС“, бр.5/68) подељена у три категорије приказана у Табели бр.25.

Табела бр.25: *Према Уредби о категоризацији водотокова („Службени гласник СРС“, бр.5/68) Река Топлица је подељена у три категорије*

Топлица: од изворишта - до села Данковица	I
Топлица: од села Данковице - до Прокупља	IIа
Топлица: од Прокупља - до ушћа у Јужну Мораву	IIб

Рецепијент односно река Топлица спада у IIа класу водотока, која обухвата воде које се уз нормалне методе обраде (коагулација, филтрација и дезинфекција) могу употребљавати за снабдевање насеља водом за пиће, за купање и у прехрамбеној индустрији.

На локацији Пројекта није рађено „нулто стање“, тако да се квалитет Топлице може приказати на основу резултата испитивања за 2018. годину који су приказани у годишњем извештају Агенције за заштиту животне средине.

За утврђивање класе квалитета, коришћени су критеријуми прописани Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“ бр. 50/12), приказани у Табели бр.26.

Табела бр.26: *Примена граничних вредности приоритетних и приоритетних хазардних супстанци за утврђивање класе површинске воде*

Класа	**Садржај приоритетних и приоритетних хазардних супстанци у површинским водама**
Класа I (1)	У току годишњег испитивања измерена вредност не сме да прекорачи просечну годишњу концентрацију (PGK)
Класа II (2)	Измерена вредност је ≤PGK
Класа III (3)	Измерена вредност је >PGK i ≤MDK
Класа IV (4)	
Класа V (5)	Измерена вредност је >MDK

(1) Опис класе одговара одличном еколошком статусу према класификацији датој у правилнику којим се прописују параметри еколошког и хемијског статуса за површинске воде. Површинске воде које припадају овој класи обезбеђују на основу граничних вредности елемената квалитета услове за функционисање екосистема, живот и заштиту риба (салмонида и ципринида) и могу се користити у следеће сврхе: снабдевање водом за пиће уз претходни третман филтрацијом и дезинфекцијом, купање и рекреацију, наводњавање, индустријску употребу (процесне и расхладне воде).

(2) Опис класе одговара добром еколошком статусу према класификацији датој у правилнику којим се прописују параметри еколошког и хемијског статуса за површинске воде. Површинске воде које припадају овој класи обезбеђују на основу граничних вредности елемената квалитета услове за функционисање екосистема, живот и заштиту риба (ципринида) и могу се користити у исте сврхе и под истим условима као и површинске воде које припадају класи I.

(3) Опис класе одговара умереном еколошком статусу према класификацији датој у правилнику којим се прописују параметри еколошког и хемијског статуса за површинске воде. Површинске воде које припадају овој класи обезбеђују на основу граничних вредности елемената квалитета услове за живот и заштиту ципринида и могу се користити у следеће сврхе: снабдевање водом за пиће уз претходни третман коагулацијом, флокулацијом,филтрацијом и дезинфекцијом, купање и рекреацију, наводњавање, индустријску употребу (процесне и расхладне воде).

(4) Опис класе одговара слабом еколошком статусу према класификацији датој у правилнику којим се прописују параметри еколошког и хемијског статуса за површинске воде. Површинске воде које припадају овој класи на основу граничних вредности елемената квалитета могу се користити у следеће сврхе: снабдевање водом за пиће уз примену комбинације претходно наведених третмана и унапређених метода третмана, наводњавање, индустријску употребу (процесне и расхладне воде).

(5) Опис класе одговара лошем еколошком статусу према класификацији датој у правилнику којим се прописују параметри еколошког и хемијског статуса за површинске воде. Површинске воде које припадају овој класи не могу се користити ни у једну сврху.

У Табели бр.27 дата је оцена стања квалитета Топлице на основу припадности класи квалитета за све испитиване параметре, у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“ бр. 50/12).

Табела бр.27: *Оцена стања квалитета Топлице на основу резултата испитивања квалитета за 2018. годину од ушћа у Јужну Мораву до ушћа Стражевске реке у Прокупљу (станица Орљане)*

Топлица	
pH	I-IV
Суспендоване материје	III-IV
Растворени кисеоник	II
Засићеност кисеоником	I
$БПК_5$	II
ХПК (бихроматна метода)	
ХПК (перманганатна метода)	I
Укупни органски угљеник (TOC)	III
Укупан азот	III
Нитрати	II
Нитрити	III
Амонијум јон	III
Не-јонизовани амонијак	
Укупан фосфор	III
Ортофосфати	III
Хлориди	I
Укупни заостали хлор	
Сулфати	I
Укупна минерализација	I
Електропроводљивост на 200C	I
Арсен	II
Бор	I

Бакар	I-II
Цинк	I
Хром (укупни)	I
Гвожђе (укупно)	IV
Манган (укупни)	III
Фенолна једињења (као C2H5OH)	
Нафтни угљоводоници	
Површински активне материје (као лаурилсулфат)	
AOX (адсорбујући органски халоген)	
Фекални колиформи	II
Укупни колиформи	IV
Цревне ентерококе	I
Број аеробних хетеротрофа (метода Kohl)	

За потребе издраде Пројекта израђена је Хидролошка студија за Топлицу у профилима улива из постројења отпадних вода (Обрађивач Студије: Еко-водо пројект д.о.о. у Београду, новембар 2018. године).

Разматрани профили улива, са гледишта хидролошке изучености, припадају категорији хидролошко неизучених профила. Од историјских података у непосредној близини на Топлици постоје хидролошки подаци на званичној станици Републичког хидрометеоролошког завода Србије, Прокупље, која се налази у истим физичко географским условима са гледишта формирања речног отицаја. За потребе израде Хидролошке студије коришћене су карактеристичне серије средњих, малих и великих вода реке Топлице у профилу в.с. Прокупље, са закључно 2016. годином.

Хидрографске карактеристике разматраног слива до наведених речних профила, неопходних за дефинисање режима просечних протицаја дате су у Табели бр.28.

Табела бр.28: *Преглед основних морфолошких карактеристика слива до профила улива ППОВ на Топлици*

Редни бр.	Река	Профил	F(km^2)	L(km)	I_{ur} (%)
1	Топлица	ППОВ Белољин	1281,6	76,48	6,0
2	Топлица	ППОВ Мала Плана	1515,4	83,33	5,9
3	Топлица	ППОВ Доња Трнава	1780,9	93,16	5,0

Морфолошке карактеристике профила: F-површина слива, L-дужина тока, I_{ur}-средњи уравнати пад тока

Резултати прорачуна просечне вишегодишње вредности средње годишњег протицаја на разматраним профилима (в.с. Прокупље – профил "аналог" и профили улива из ППОВ) су приказани у Табели бр. 29.

Табела бр. 29: *Прорачун просечног отицаја на потенцијалним профилима у разматраном делу слива Топлице*

Профил	F(km^2)	Psr(cm)	T (°C)	E(cm)	Psr/E	Qsr/E	Qsr(cm)	q(l/s/km^2)	Qstvar (m^3/s)	Θ
в.с. Прокупље	178452	68	10	11.48	5.92	1.467	16.78	5.32	9.498	0.79
Доња Трнава	1780.9	68	10	11.48	5.92	1.467	16.78	5.32	9.474	0.79
Мала Плана	1515.4	69	10	11.48	6.01	1.55	17.79	5.64	8.547	0.79
Белољин	1281.6	70	9.9	11.41	6.13	1.65	18.83	5.97	7.651	0.79

Меродавни минимални протицаји, односно "биолошки минимуми", у разматраним профилима улива ППОВ у реку Типлоцу износе:

- Q-ППОВ Доња Трнава - Qmin.sr.mes, 95% = 0.694 (m^3/s);
- Q- ППОВ Мала Плана - Qmin.sr.mes, 95% = 0.705 (m^3/s);
- Q- ППОВ Белољин Qmin.sr.mes, 95% = 0.719 (m^3/s).

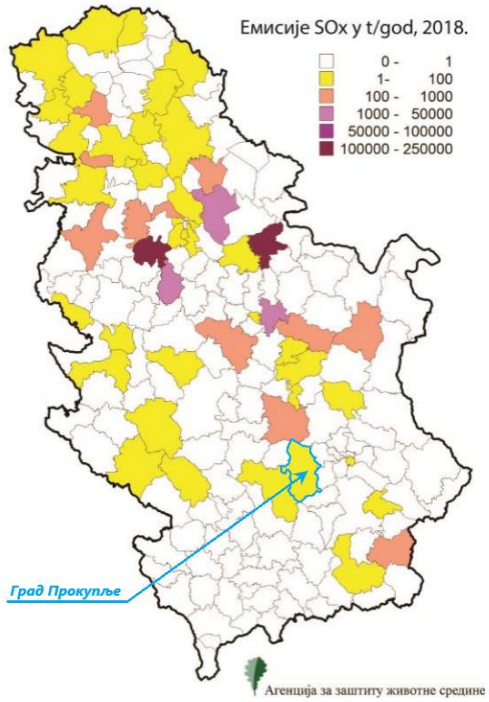
Реализација постројења за пречишћавање отпадних вода, представља Пројекат усмерен ка унапређењу заштите животне средине. По реализацији Пројекта загађивање површинских, подземних вода и земљишта отпадним водама загађеним органским отпадом, биће спречено, односно минимизирано и сведено у законске оквире, што представља значајан позитиван утицај на животну средину и квалитет живота становништва.

5.3.3. Стање ваздуха и стање аерозагађености

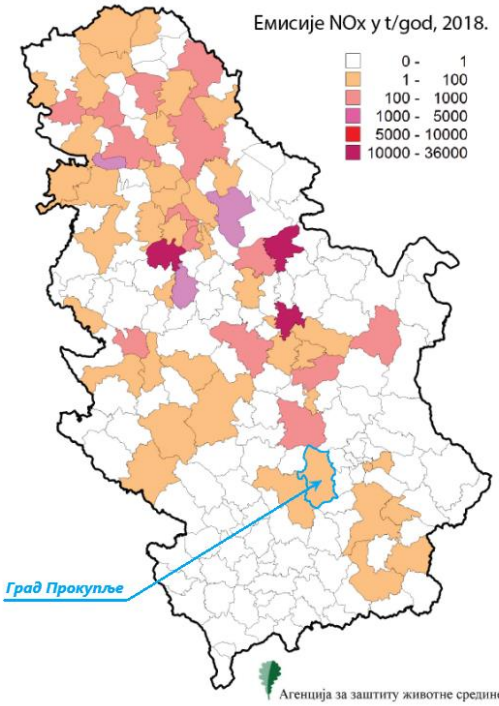
Квалитет ваздуха и аерозагађеност на локацији и у окружењу може се проценити на основу идентификације потенцијалних извора загађивања и опсервацијом на терену.

Сви извори загађења су сврстани према физичким и просторним карактеристикама у три основне категорије извора (тачкасти, површински и линијски), а према врсти загађујућих материја на изворе са продуктима сагоревања фосилних горива и на индустријске изворе. Тачкасти извори представљају изоловане тачке са великом емисијом загађујућих материја (индустријски погони, топлане, котларнице, и др.) или индустријске погоне са одређеним специфичним технологија производње. Површински извори представљају групу одређеног броја малих извора, распоређених по одређеним зонама. То су простори са ложиштима за загревање стамбених просторија или подручја на којима је заступљен аутомобилски саобраћај са малом густином. Линијски извори загађења су друмски, железнички и авио саобраћај велике густине на градским примарним саобраћајницама као и на великим саобраћајним коридорима који повремено пролазе поред насеља, или пролазе кроз сама насеља.

На основу годишњег извештаја о стању квалитета ваздуха у Републици Србији из 2018. године, Агенције за заштиту животне средине, урађена је анализа емисије загађујућих материја (емисија оксида сумпора и емисија оскида азота). На следећим Сликама дата је просторна расподела емисије оксида сумпора и азота у Републици Србији.



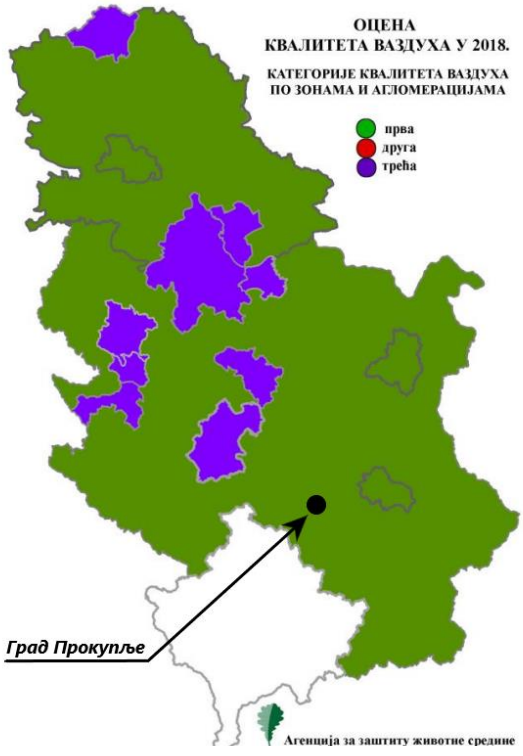
Слика бр. 38: *Просторна расподела емисије оксида сумпора по општинама, са назначеном градом Прокупље*



Слика бр. 39: *Просторна расподела емисије оксида азота по општинама, са назначеним градом Прокупље*

На основу просторне расподеле емисије оскида сумпора, као и емисије оксида азота може се закључити да у граду Прокупљу нису прекорачене граничне вредности емисије ових оксида и мали садржај емитоване количине ових полутаната.

Оцена квалитета ваздуха, по зонама и агломерацијама, за 2018. годину, приказана је графички (Слика бр.23).



Слика бр. 40: *Оцена квалитета ваздуха у 2018. години*

Тако извршена категоризација представља званичну оцену квалитета ваздуха за 2018. годину и она гласи:

- I категорија, чист ваздух или незнатно загађен ваздух (где нису прекорачене граничне вредности нивоа ни за једну загађујућу материју);
- II категорија, умерено загађен ваздух у 2018. години није био ни у једној агломерацији;
- III категорија, прекомерно загађен ваздух (где су прекорачене граничне вредности, ГВ, за једну или више загађујућих материја).

На основу овако извршене категоризације може се закључити да град Прокупље припада I категорији.

5.4. Климатски чиниоци у анализираном подручју

Клима на подручју града Прокупља је умерено континентална са израженим годишњим добима. Детаљан приказ метеоролошких параметара и климатских карактеристика дат је у Студији, Поглавље 2.4.

5.5. Грађевине, непокретна културна добра, археолошка налазишта и амбијенталне целине

Увидом у постојећу документацију и увидом на терену, утврђено је да на локацијама постројења за пречишћавање отпадних вода не постоје заштићена и евидентирана културна добра, нема евидентираних - валоризованих објеката градитељског наслеђа, односно споменика културе и не постоје евидентирана археолошка налазишта.

Ако се при извођењу земљаних радова, у фази реализације Пројекта, открије до сада неевидентиран локалитет, односно археолошко налазиште, геолошка или палеонтолошка добра која могу представљати природну вредност, обавезно без одлагања, о томе обавестити Завод за заштиту споменика културе, односно Завод за заштиту природе и ресорно Министарство и предузети мере заштите налазишта од оштећења и крађе, до доласка овлашћеног лица.

5.6. Карактеристике предела и пејзажа

На локацијама и њиховом непосредном окружењу, не постоје значајни туристички и излетнички пунктови, објекти туризма, објекти за активну и пасивну рекреацију, те са тог аспекта нема ограничавајућих услова за реализацију планираног Пројекта. У непосредном окружењу нема значајнијих јавних и осталих парковских површина.

5.7. Међусобни односи чинилаца животне средине

При процени могућих утицаја морају се анализирати и вредновати сви краткотрајни, локални и реверзибилни утицаји. Такође, обавеза је и процена могућих кумулативних, синергетских утицаја, дугорочних, иреверзибилних, као и утицаја са вероватноћом понављања.

Краткотрајни, локални утицаји се очекују у зонама локација и то у време трајања радова (припремних на уређењу локација) и радова на извођењу функционалних целина - изградње постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим колекторима и фекалном канализационом мрежом, и то појава буке и имплусне буке и вибрација, емисије у ваздух (полутанти атмосфере), генерисање отпада и отпадних вода.

За време редовних активности може се очекивати појава повремене краткотрајне комуналне буке и генерисање отпада и отпадних вода, дугорочно са вероватноћом понављања.

На предметним локацијама планираних постројења за пречишћавање отпадних вода и црпне станице нису идентификовани показатељи нестабилности терена, појаве клизишта, слегања терена, ерозије. Електромагнетна зрачења, емисија топлоте и светлости нису карактеристични за предметну технологију.

На основу напред изнетог може се закључити да се очекује да ће стање чинилаца животне средине бити у границама еколошке прихватљивости, а реализација и редовни рад Пројекта, уз поштовање и примену мера превенције, спречавања, отклањања и минимизирања потенцијално негативних утицаја, неће утицати на угрожавање и нарушавање капацитета животне средине на локацији и просторној целини којој постројење за пречишћавање отпадних вода припада.

6.0. Опис могућих значајних утицаја Пројекта на животну средину

На основу претходно изложене анализе карактеристика локација и окружења, идентификације извора загађивања, процене постојећег стања животне средине, карактеристика и специфичности предметног Пројекта, могу се предвидети и проценити могући негативни утицаји на животну средину. Могуће промене и утицаје на животну средину, односно њено угрожавање због реализације Пројекта-изградња фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, потребно је разматрати са више аспеката:

- могућих и очекиваних значајних утицаја у току реализације Пројекта;
- могућих и очекиваних значајних утицаја у току редовног рада Пројекта;
- потенцијалних утицаја у случају акцидента на локацији Пројекта;
- утицаја у случају престанка рада Пројекта.

Такође, разматрани су потенцијални краткотрајни, односно тренутни, утицаји који се могу јављати периодично или повремено понављати, као и континуални утицаји на животну средину. Разматрани су и анализирани потенцијално кумулативни и синергијски утицаји, односно потенцијалне ситуације које могу настати испуштањем истих или сличних отпадних материја у животну средину, без обзира што се ради о малим количинама, временом доведу до нарушавања стања животне средине, или да додатно повећају количину испуштених штетних материја и тако доведу до прекорачења ГВЕ у воду, ваздух, земљиште.

6.1. Могући значајни утицаји на животну средину у току уређења локације, припремних радова, радова на изградњи објеката и пратећих садржаја

Највећи импакт и притисак на животну и друштвену средину, може се очекивати при реализацији планираног Пројекта, односно у току извођења радова на приреми и уређењу локација и изградње објеката и пратеће инфраструктуре, када животна средина евидентно трпи негативне утицаје који су претежно ограниченог карактера, просторно и временски.

Извођење земљаних и осталих грађевинских радова на уређењу локација (извођење припремних радова на локацији, геомеханичке активности, нивелација и регулација терена), захтевају ангажовање механизације чији рад изазива емисије у ваздух, појаву импулсне буке, еманацију прашине, генерисање грађевинског отпада и вишка земље. У случају форсираног рада наведени видови загађивања могу краткотрајно, у најнеповољнијим метеоролошким условима, довести до прекорачења граничних вредности. Присуство механизације, грађевинског отпада и неуређеност локације у фази реализације и извођењу грађевинских радова, представља значајну визуелну деградацију простора, пре свега непосредног окружења, што субјективно може изазвати нелагодности и непријатности у друштвеној средини. Ипак, обзиром на планирани обим, трајање радова и број средстава рада, наведени негативни утицаји неће изазвати значајне и трајне последице по животну и друштвену средину. Сви негативни утицаји наведеног типа и карактера, престају по завршетку радова, без вероватноће понављања, а пејзажним и урбанистичко-архитектонским решењем постројења значајно се унапређују визуелни квалитети локације, односно припадајуће амбијенталне целине.

Процена је да ће у овој фази долазити и до прекорачења нивоа буке и вибрација на локацијама где се изводе радови, а посебно при форсираном раду ангажоване механизације. Емисија буке и вибрација овог типа је краткотрајна, локалног карактера,

са уским појасом утицаја и престаје по завршетку грађевинских радова. Утицаји на зоне становања ширег окружења су занемарљиви.

Акцидентне ситуације на локацијама где се радови изводе, могуће су у току припреме локације и изградње објеката. У случају таквог догађаја, односно случајног или изазваног хазардног просипања или процуривања нафтних деривата из ангажоване грађевинске и друге механизације, обавезно је хитно поступање на санацији терена. Тако настали отпад има карактеристике опасног отпада, захтева хитно обустављање радова, санацију локације и поступања са тако насталим отпадом, према Правилнику о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10), до предаје оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз документ о кретању отпада.

Планирани обим, трајање радова и обим ангажоване механизације, посебно на локацијама постројења за пречишћавање отпадних вода намећу обавезу управљања животном средином, пре свега управљања токова отпада на градилишту и поступања, у складу са прописаним мерама превенције, спречавања, заштите и праћења стања.

Сви потенцијално значајни негативни утицаји, у фази припремних и радова на изградњи објеката у функцији постројења за пречишћавање отпадних вода, престају по завршетку радова без вероватноће понављања изузев у случају посебних интервенција, а пејзажним и урбанистичко-архитектонским решењем локација значајно се унапређују визуелни квалитет, у складу са условима уређења из планског документа.

Реализација фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, ће се одвијати уз поштовање услова и сагласности имаоца јавних овлашћења, према пројектној документацији (Пројекту за грађевинску дозволу и Пројекту за извођење) и уз поштовање норми и стандарда предметне делатности, законске регулативе, обавезан надзор и реализацију пројектованих мера заштите, како би се сви значајни утицаји свели на реверзибилне, локалне и малог импакта на животну средину.

6.2. Могући утицаји на животну средину за време редовног рада Пројекта

Редовни рад Пројекта подразумева пречишћавање отпадних вода и контролисано испуштање пречишћене воде, захтеваног нивоа чистоће, у реципијент, односно реку Топлицу.

Реализација канализационе мреже, колектора и постројења за пречишћавање отпадних вода представља Пројекат усмерен ка унапређењу стања и квалитета животне средине града Прокупља.

По реализацији Пројекта загађивање површинских, подземних вода и земљишта отпадним водама, загађеним органским отпадом, биће спречено, односно минимизирано, што представља значајан позитиван утицај на животну средину и здравље становништва.

За време реадовног рада, пре свега, постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“, „Белољин“ и „Мала Плана“ биће присутне отпадне воде чији се третман врши, стварање се отпад, долазиће до емисија у ваздух и еманације непријатних мириса, појава буке и аеросола.

У току редовног рада планираног Прокта, пројектоване су мере и обезбеђени услови да се сви значајни негативни утицаји на животну средину спрече, отклоне и минимизирају. Уз стриктно поштовање услова и сагласности надлежних органа, организација и предузећа, имаоца јавних овлашћења, законских прописа, пројектованих мера превенције, отклањања, минимизирања и свођења у законске

оквире, планирани Пројекат, током редовног рада биће одржив и еколошки прихватљив за локацију, предметну зону, просторну целину, али и за град Прокупље.

6.2.1. Емисија у ваздух и аерозагађивање

Најизразитија емисија гасова са непријатним мирисима продукује се у објектима за пријем садржаја отпадне воде, из објекта црпне станице сирове воде, са предтретмана (решетке, песколов) и у објектима за третман муља. Проблем емисије непријатних мириса са постројења решен је уградњом вентилатора преко кога се ваздух евакуише у спољну атмосферу.

У току редовног рада рада Пројекта, обзиром да се пречишћавање воде одвија у водонепропусним базенима, може доћи до емисије аеросола у одређеним временским условима. Гасовите материје настају у процесу аеробне разградње органске материје. Разградњом органске материје углавном настаје угљен-диоксид. Поред угљен-диоксида настају и мале количине азотових оксида, угљен-моноксида, метана, водоника, амонијака итд. Ови гасови доприносе непријатном мирису гасова насталих у процесу разградње. Њихова количина зависи од кисеоника у процесу и начина вођења процеса разградње.

Највећа емисија аеросола са постројења потиче од рада турбинског мешача приликом аерације, а мање из црпне станице сирове воде и шахта пречишћене воде. Применом опреме за дубинску аерацију са компримованим ваздухом неће долазити до распршавања водених честица, што битно смањује и појаву аеросола. Хортикултурно уређење комплекса постројења (зелене баријере) такође смањује неповољне утицаје аеросола.

Уз адекватно вођење технолошког процеса и поштовање технолошке дисцилине, еманација непријатних мириса се може контролисати и свести у прихватљиве оквире.

6.2.2. Потенцијално загађивање воде и земљишта

На квалитет вода, површинских и подземних и земљишта може утицати неконтролисано испуштање отпадних вода и неадекватно управљање отпадом.

Канализациона мрежа за прикупљање санитарно-фекалних отпадних вода представља значајан, функционални део Пројекта, у функцији заштита површинских, подземних вода и земљишта од загађивања фекалним отпадним водама из домаћинстава оптерећених органским загађењем. Комунално-фекалне отпадне воде се састоје од течности и чврстих материја, које могу бити у раствореном или суспендованом стању. Комуналне отпадне воде ће се, пре упуштања у реципијент реку Топлицу, пречишћавати у планираним постројењима за пречишћавање отпадних вода.

Све пројектоване мере представљају контролисано управљање свим врстама отпадних вода, које ће настајати или бити на локацији постројења, што представља услов и гаранцију за заштиту земљишта, површинских и подземних вода од загађивања.

На земљиште, као медијум животне средине, необновљиви (тешко обновљиви) природни ресурс и подземне воде, може утицати и генерисање чврстог отпада и отпадних материја, које настају као последица рада постројења.

Поступање са свим врстама и категоријама отпада које ће се генерисати на локацији описано је у Студији, Поглавље 3.8.

6.2.3. Бука и вибрације као фактор угрожавања животне средине

У току процеса пречишћавања отпадних вода бука ће настајати услед:

- дотока воде у постројење (и то само у току највећег дотока);
- препумпавања воде;
- рада турбинског мешача у фази аерације у SBR базенима;
- препумпавања муља;

- декантовања муља;
- као и радом друге опреме.

Бука у току редовног рада Пројекта потиче првенствено од турбинског мешача у фази аерације у SBR базенима. Бука настаје и услед рада вентилационог система, како услед рада ротационих делова вентилатора, тако и услед струјања ваздуха.

Ови уређаји неће производити буку при нормалном режиму рада постројења. Применом мера заштите од буке које користе произвођачи ових уређаја, емисија буке биће испод нивоа прописаног важећим законским актима. Велика машинска опрема (пумпе, дуваљке, вентилатори, генератори, центрифуге) се пројектују тако да имају неопходну изолацију од вибрација и са пригушницама и не очекује се да ће преношење вибрација кроз земљу имати утицај на најближе стамбене рецепторе.

Најближи рецептори буке и вибрација су објекти становања:

- југоисточно на удаљености од око 120m од локације планираног постројења „Доња Трнава“;
- југозападно на удаљености од око 40m и северозападно на удаљености од око 55m од локације планираног постројења „Белољин“;
- источно на удаљености од око 160m од локације планираног постројења „Мала Плана“;
- северно на око 25m, западно на око 25m, источно на око 15m и јужно на око 30m од локације црпне станице „Бабин Поток“.

С обзиром на то да ће се опрема у оквиру свих планираних постројења налазити у затвореним зидним објектима и просторијама испод земље, ниво емитованог звука ће бити умањен, те се не очекује да ниво буке премаши дозвољене вредности код најближих рецептора.

Бука настаје и услед обављања саобраћајних активности. Обзиром да су саобраћајне активности повремене, без велике учесталости, не очекују се негативни ефекти на животну средину.

Према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС” бр. 75/10), граничне вредности индикатора буке на отвореном простору приказане су у Табели бр.30.

Табела бр. 30: *Граничне врености индикатора буке на отвореном простору*

Зона	Намена простора	Ниво буке у dB (A)	
		За дан и вече	За ноћ
1	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40
2	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
3	Чисто стамбена подручја	55	45
4	Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта	60	50
5	Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
6	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали	На граници ове зоне бука не сме пралазити	

	без стамбених зграда	граничну вредност у зони са којом се граничи

Гранична вредност индикатора буке у овој зони је 65 dB (A) током дана и вечери, а 55 dB (A) током ноћи.

6.2.4. Топлотно, јонизујуће, нејонизујуће и светлосно зрачење

Емисија топлоте, светлости, јонизујуће и нејонизујуће зрачење нису карактеристични за планирани Пројекат, те из тог разлога нису разматрани као фактори угрожавања животне средине.

6.2.5. Могући значајни утицаји Пројекта на квалитет живота и здравље становништва

Узимајући у обзир карактеристике предметног Пројекта, карактеристике предметне локације, удаљеност локације од најближих зона становања, непосредног и ширег окружења, може се закључити да редовни рад Пројекта неће негативно утицати на здравље локалног становништва.

Генерално, реализација система управљања отпадним водама – реализација постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“, „Белољин“ и „Мала Плана“ са пратећим колекторима и канализационом мрежом, представља значајно побољшање услова и стања животне средине са изразито позитивним ефектима на живот и здравље становништва.

Узимајући у обзир све наведене чињенице са аспекта демографских карактеристика, планирани Пројекат представља еколошки прихватљиво и одрживо решење, уз поштовање прописаних услова и мера заштите животне и друштвене средине у току припреме локације и изградње и у току редовног рада постројења за пречишћавање отпадних вода.

6.2.6. Могући значајни утицаји Пројекта на насељеност, густине становања, концентрације и миграције становништа

Редовни рад Пројекта неће утицати на демографске промене и поремећаје у простору. Позитиван аспект редовног рада планираног Пројекта, осим подизања стандарда у животној средини увођењем система управљања отпадним водама и отпадним токовима, је и запошљавање извесног броја људи и побољшање њиховог економског статуса. При експлоатацији постројења могу се очекивати позитивни ефекти: стварање могућности за отварање нових радних места, побољшање општих животних прилика становништва, побољшање система управљања отпадним водама и спречавање загађивања површинских и подземних вода и земљишта, као и предеоних ефеката простора кроз уређење слободних површина око објекта система за пречишћавање отпадних вода.

6.2.7. Могући значајни утицаји Пројекта на предеоне и пејзажне карактеристике подручја

Утицај на изглед предела и пејзажа зависи од начина коришћења земљишта планираног пројекта и топографских карактеристика подручја као и од положаја рецептора и његове осетљивости. Осетљивост рецептора представља важно питање код процене значаја утицаја на изглед предела. Осетљивост зависи од типа рецептора и врсте погледа који рецептор има. На пример, насељене зоне представљају високо осетљиве рецепторе. Реализација Пројекта неће условити промену намене земљишта, те се стога и не очекују значајне промене у структури. На подручју планираних траса нису идентификовани и издвојени посебни и значајни предеони типови, са аспекта очувања посебно вредних састојина вегетације и геолошког наслеђа. Промене су видљиве само у фрази реализације Пројект, услед грађевинских радова на ископавању и замени цевовода, до након завршетка фазе реализације Пројекат неће имати никакав визуелни утицај на предео.

6.3. Негативни утицаји на климатске карактеристике

Узимајући у обзир карактеристике предмета процене утицаја на животну средину, односно реализацију и редовни рад Пројекта процена је да не постоји вероватноћа значајних негативних утицаја на климатске карактеристика шире анализираног простора, односно на територији припадајућег региона.

6.4. Негативни утицаји на животну средину у случају природних непогода

На основу анализе просторно - положајних карактеристика локације, непосредног и ширег окружења, као и на основу доступних података, пројектне документације, услова имаоца јавних овлашћења и техничке документације, закључено је да за анализирану зону нису карактеристичне разорне природне непогоде које би изазвале значајне негативне последице у простору и животној средини.

Поплаве изазивају разне штетене последице и негативне утицаје на животну и друштвену средину, који се могу груписати на следећи начин:

- материјалне штете (изражавају се у егзактним бројевима, нрп. број порушених кућа и других објеката, број угинуле стоке...);
- нематеријалне штете (не могу се изкажати у квантитативном облику, нпр. изгубљени радни сати у привреди, индустрији...);
- директне штете су које је проузроковала сама поплавна вода или бујична стихија;
- индиректе су оне које су настале проредним путем као што је немогућност привређивања или обављања других послова ван поплављеног подручја због немогућности коришћења инфраструктуре, путева, железнице, комуникације и др.

Штета нанесена инфраструктури и материјалним добрима током могуће поплаве, створиће је значајан негативни утицај на животну средину и то:

- штета нанета идустријским објектима довешће до ослобађања опасинх супстанци и отпада у животну средину, чиме ће бити изазвано загађење површинских, подземних вода и земљишта, као и негативни утицаји на екосистеме и на биљни и животињски свет;
- штета нанета стамбеним зонама створиће велике количине отпада.

На локацијама планираних посторјења за пречишћавање отпадних вода, негативни утицаји на земљиште, површинске и подземне воде, настају услед штета на самом постројењу изазване поплавама. Услед поплаве може доћи до деградације пољопривредног земљишта и губитка производне способности. Такође је могуће активирање клизишта, формирање нових клизишта и нестабилности терена на локацији Пројекта.

Обавеза Носиоца Пројекта је да предузме додатне мере за заштиту од поплава. Најчешће примењиване мере заштите од поплаве:

- изградња одбрамбених и других насипа;
- побољшање протицајног капацитета речне деонице;
- задржавање дела поплавног таласа у резервисаним просторима;
- скретање дела поплавног таласа у растеретне канале.

На основу изнетих чињеница, може се извести закључак да је мала вероватноћа јављања природних непогода на локацији и да су практично искључени негативни утицаји на животну средину са овог аспекта. Обавеза Носиоца Пројекта је да поступа у складу са Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању у ванредним ситуацијама („Сл.гласник РС“, бр.87/18).

6.5. Могући штетни утицаји на животну средину по престанку рада Пројекта

Пројектом реализације постројења за пречишћавање отпадних вода, реализације колектора и канализационе мреже, обухваћени су сви релевантни параметри и мере заштите животне средине које обезбеђују спречавање и минимизирање евентуалних негативних утицаја на медијуме животне средине, за случај потенцијалног рушења објеката и демонтаже постављене опреме и уклањања насталог отпада.

За рушење и уклањање објеката, опреме и пратеће инфраструктуре, потребно је урадити пројекат рушења (демонтаже), у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (др. закон) и 9/20). За поступак рушења и демонтаже, Носилац Пројекта (управљач) је у обавези да ангажује акредитовану (лиценцирану) институцију или друго правно лице.

Предметни објекти могу имати утицаја на животну средину и приликом „затварања” који су по обиму и врсти веома слични утицајима који се јављају и приликом саме реализације, односно изградње објеката и пратећих садржаја. Заправо, грађевински радови на демонтажи и уклањању објеката и инсталиране опреме могу бити главни узроци евентуалних утицаја који се односе на генерисање грађевинског отпада (неопасног и опасног), као и на повећан ниво буке услед рада ангажоване механизације. Грађевински отпад мора бити уклоњен са локације ангажовањем јавног комуналног предузећа, односно оператера који поседује дозволу за управљање отпадом, на локацију утврђену нормативним актима локалне самоуправе.

Сви наведени утицаји су временски ограничени и по завршетку радова на демонтажи и уклањању објеката и пратећих садржаја, престају. Обавеза Носиоца Пројекта је да локацију уреди и доведе у стање у складу и према условима и наменом тада важећег планског документа и услова имаоца јавних овлашћења.

7.0. Процена утицаја на животну средину у случају удеса

Удес (акцидент) је неочекивани, односно непредвиђени догађај који може угрозити становништво, запослене, животну средину или довести до материјалне штете. Процена ризика од акцидентних ситуација на локацији Пројекта може се извршити на основу идентификације потенцијалних хазарда и хазардних ситуација, процене вероватноће настанка и анализе последица удеса.

Поред идентификације, за процену ризика је потребно извршити и анализу последица која има за циљ да предвиди обим могућих ефеката удеса, величину штете и обим одговора на удес.

Прва фаза анализе повредивости је идентификација свих повредивих објеката на локацији и у његовом окружењу. Вулнерабилни објекти су сви на удес осетљиви и повредиви објекти и све оно што може бити под утицајем неконтролисаног ослобађања штетних материја (људи, материјална добра).

7.1. Приказ опасних материја, количина и карактеристика

Полиелектолит се у технолошком поступку пречишћавања отпадних вода користи за процесе угушћивања и обезводњавања муља. Карактеристике полиелекролита приказане су у Табели бр. 31.

Табела бр 31: *Карактеристике полиелектролита*

Врста својстава	Назив/вредност
Хемијска својства	
Хемијски назив	Полиамини
Хемијска формула	$(-CH_2-CH_2-NH_2-)_2$
Облик	Кристални прах
Концетрација (радног) раствора	0,05-0,5% теж.
pH (радног) раствора	5-7
Растворљивост у води	2-3% теж. (раствор) ˜25% теж. (образује гел)
Физичко-хемијска својства	
Агрегатно стање	Чврсто
Боја раствора	Безбојна
Тачка мржњења	-
Тачка кључања	Пре постизања долази до разградње
Температура разградње	почиње на t >75˚C
Густина раствора (20˚C)	0,75 g/cm^3
Мирис раствора	Без
Вискозитет (20˚C)	1.500-4.000 mPa-s (2% теж.) у зависности од концетрације раствора
Врсте ризика	
Запаљивост	Не гори. али у пламену ослобађа отровне пасове и пару (NO_x, CO, CO_2, NH_3)
Самозапаљивост	Није самозапаљив
Експлозија	Ни кристални облик ни раствор нису експлозивни
Излагање и ефекти	
Дисајни органи	Благи надражај грла услед удисања ситних честица суве супстанце

Кожа	Могућа блага иритација, уз црвенило у зависности од врсте PE
Стабилност и реактивност	
Стабилност	Кристална супстанца је стабилна под нормалним условима Раствори губе на активност стајањем (20-25%/недељно)
Реактивност (некомпатибилни материјали)	Избегавати контакт са: оксидационим и редукционим супстанцама
Корозивност	Корозивна је на неке челичне материјале
Могућност полимеризације	Сува супстана се вец налази у облику полимера
Заштита на раду/лична заштита	
Заштита дисајних путева	Приручна маска за дисање
Заштита очију	Заштитне наочаре
Заштита коже	Заштитне рукавице
Начин рада	Током рада са супстанцом не сме се јести, пити или пушити После руковања, руке и лице опрати сапуном и водом
Заштита радног простора	
Вентилација (редовна)	Редовна, капацитет вентилатора мин. 4 измене/h
Остале мере заштите	Онемогућити контакт суве супстанце (и раствора) са некомпатибилним супстанцама
Прва помоћ	
Дисајни путеви	Повређеног, изнети на свеж ваздух и уколико је потребно дати вештачко дисање
Очи	Испрати одмах са доста воде (мин. 15 минута)
Кожа и слузокожа	Одмах испрати водом (15 мин.), уклонити натопљену одећу и испрати
Гутање раствора	Уколико је при свести дати повређеној особи да попије 2-4 шоље млека или воде
Паковање, складиштење, хемијска отпорност	
Паковање	Кристална супстанаца у врећама од по 20 kg, 100 kg, 1.000 kg
Материјал за паковање	PVC, PVC-U, PVDF, PTFE
Опасност по животну средину	Само у случају изливања у оклину
Категорија токсичности	3
Категорија запаљовости	2
Категорија реактивности	2
Оксидабилност	Није оксидационо средство

Од опасних материја које ће бити присутне на локацији може се издвојити дизел гориво, које ће користити ангажована механизација при извођењу радова. У случају испада мрежног напајања електричне енергије у току редовног рада постројења за пречишћавање отпадних вода, као сигурносни (нужни) извор напајања приоритетних потрошача предвиђен је дизел агрегат 56kW/70kVA(Standbay - резервно напајање) - 400/230V, са електричним стартом, дневним резервоаром за гориво капацитета 112l и потрошњом 11l/h.

Дизел гориво (смеша угљоводоника) је запаљива течност која се добија фракционом дестилацијом на температури од 280-350˚C.

Табела бр.32: *Карактеристике дизел горива*

Карактеристике	
Температура кључања (˚C)	›150-360
густина (kg/ m^3)	0,85
Густина PAE мерена у односу на ваздух	7,00
Температура запаљивости (˚C)	≈43-88
Доња граница експлозивности (DGE)	0,6%
Горња граница експлозивности (GGE)	6,5%
Граница експлозивности	2,2-9,5
Температура самопаљења (˚C)	220
Температурна класа	T3
Класа опасности	AII, AIII
Средства за гашење	суви прах, угљендиоксид, пена

Предвиђена је уградња трофазног уљног трансформатора снаге са самохлађењем, експанзионим судом, гасним (Buholc) релејем и контактним термометром.

7.2. Могућност појаве акцидентних ситуација

Дефинисање и процена могућих удеса и удесних ситуација на локацији постројења за пречишћавање отпадних вода је полаз у процени ризика за предметни Пројекат. Вероватноћа, као мерило могућности појаве случајног догађаја, одређује се на основу извршене анализе могућих удесних ситуација на локацији.

Прва фаза анализе повредивости је идентификација свих повредивих објеката и медијума животне средине на локацији, непосредном и ширем окружењу. Осетљиви објекти и медијуми животне средине су сви елементи који могу бити угрожени под утицајем неконтролисаног ослобађања штетних материја или другим неконтролисаним појавама. Акцидентне ситуације које могу настати на локацији Пројекта, а могу се предвидети су:

- процуривање нафтних деривата из моторних возила на локацији у току реализације и редовног рада;
- квар на постројењу за пречишћавање отпадних вода и престанак рада постројења и
- пожар.

Последице удеса могу бити: загађење земљишта, површинских и подземних вода, ширење непријатних мириса, утицај на здравље локалног и становништва корисника простора.

7.2.1. Процуривање нафтних деривата из моторних возила на локацији

У току реализације планираног Пројекта, припреме и уређивања локације, изградње објеката и пратећих садржаја, у случају хазардног просипања или случајног процуривања нафтних деривата и осталих флуида из ангажоване грађевинске и друге механизације може доћи до потенцијалниг загађивања земљишта, површинских и подземних вода. У случају таквог акцидента, обавезна је хитна интервенција и поступање на санацији терена. Тако настали отпад има карактеристике опасног отпада, захтева хитно обустављање радова и санацију терена захваћеног загађењем. Са тако насталим отпадом поступати у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10). Важна чињеница је и то да, уколико до акцидента дође, количина испуштених нафтних деривата је мала (максимално запремина једног резервоара) тако да ће потенцијалне последице бити мале и локалног карактера.

У токи редовног рада Пројекта могући акциденти су просипање/изливање нафних деривата из возила на локацији. Акциденти тог типа могу утицати на безбедност и

здравље људи (запослених радника), стање медијума животне средине као и на материјална добра за време и после акцидента. Обавезне су мере за поступање са опасним отпадом који настаје просипањем/изливањем нафних деривата.

Угљоводоници из нафте се ланцем исхране преносе на све организме независно од начина њиховог доспевања у животну средину. Посебно значајни у погледу токсичности су хлоровани, ароматични и полициклични ароматични угљоводоници. Када се говори о опасности, којој су живи организми, а посебно људи, изложени у додиру са опасном супстанцом, најчешће се мисли на опасност коју представља њена токсичност. Изведена су бројна испитивања утицаја сирове нафте на екосистеме као целине, на живот и раст биљака и на човека. Резултати ових испитивања нису једнозначно показали да дуготрајно излагање дејству угљоводоника утиче на продуктивност екосистема. Само неки од резултата указују да испуштени у природу, угљоводоници утичу на екосистеме. Сви испитани случајеви показују да се по уклањању угљоводоника екосистем регенерише, иако процес уклањања може да траје и неколико година. Угљоводоници, испуштени на земљу продиру у ризосферу где се налази коренов систем биљака и делују на њих. Већ неколико процената ових једињења у земљишту спречава раст биљака. Веома је значајан утицај угљоводоника на микрофауну. Међутим, овај ефекат се губи после неколико месеци, уколико се уклони извор испиштања угљоводоника.

Процуривање нафтних деривата је акцидент мале вероватноће. У случају таквог догађаја потребно је одмах приступити санацији терена, а тако настао отпад паковати у непропусну бурад (посуде) са поклопцем и поступати према одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др.закон)) и Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10). Тако настали отпад се на локацији чува према одредбама поменутог Правилника до предаје оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезну евиденцију о преузимању опасног отпада (документ о кретању опасног отпада). Применом превентивних мера заштите, ризик од акцидента - процуривања или просипања нафтних деривата и потенцијална контаминација земљишта, подземних и површинских вода је сведен на минимум.

7.2.2. Квар на постројењима за пречишћавање отпадних вода и престанак рада постројења

Нестанак електричне енергије може изазвати престанак рада постројења. У овом случају може доћи до еманације аеросола и непријатних мириса у атмосферу и испуштање непречишћених отпадних вода у реципијент, што представља значајан штетан утицај на квалитет воде реципијента, односно екосистем реке Топлице, на становништво низводно од места упуштања, на становништво из окружења и ваздух као медијум животне средине. Обавезна је стална контрола рада система и технолошког процеса постројења, а у случају оваквог акцидента одмах приступити одговору на удес. Носилац Пројекта је у обавези да обезбеди резервни, алтернативни извор напајања електричном енергијом. У случају испада мрежног напајања електричне енергије у току редовног рада постројења за пречишћавање отпадних вода, као сигурносни (нужни) извор напајања приоритетних потрошача предвиђен је дизел агрегат.

7.2.3. Могућност појаве пожара и експлозије

Пожар у раду предметног Пројекта може настати као последица људске грешке, квара на електроинсталацијама, опреми и средствима рада. Преношење пожара из околине такође може бити узрок јављања пожара у комплексу предметног Пројекта.

Појава пожара и експлозије на локацији Пројекта преставља акцидент мале вероватноће, ако се поштују сви прописани услови у погледу извршења потребних мера заштите од пожара и експлозија. У случају појаве пожара не постоји вероватноћа ширења ван предметног комплекса.

Пожар, који се не локализује и неутралише у тренутку иницијације у једном или више објеката у постројењу, може узроковати емисију аерополутаната који би могли условити краткотрајно, акутно загађивање у комплексу, непосредном и ширем окружењу. Састав гасова који се при том ослобађају зависи од својстава и врсте материјала који су захваћени, односно који горе, те се може јавити читав спектар гасовитих супстанци. Димни гасови би садржали различите концентрације читавог спектра угљоводоника, чађи, пепела, угљендиоксида, угљеномоноксида, сумпордиоксида. Најгори могући сценарио у случају потпуног уништења објеката у комплексу је тренутно загађивање ваздуха и преношење ваздушним струјањима у простору и ка зонама становања у окружењу. Ако се узму у обзир карактеристике горивог материјала, дисперзија ветром, у току трајања пожара, као потенцијално угрожени идентификовани су:

- запослени у предметном комплексу (топлотно и физичко дејство, гушење, тровање гасовима),
- становништво у најближој зони становања.

У зависности од микроклиматских прилика у тренутку јављања пожара (правац и интензитет струјања ветра или тишина) облак дима и гасова који се ослободи у случају пожара се може у кратком временском интервалу разићи, или задржати уз постепено разблажење неколико часова по гашењу пожара. У сваком случају, изложеност негативном дејству аерополутаната у случају пожара је краткотрајна - акутна. Код становништва у окружењу изложеном дејству аерополутаната у дужем периоду могу се јавити акутна тровања без трајних последица, а код осталих се могу јавити респираторне сметње, надраженост дисајних органа, слузокоже и алергијске реакције.

Утицаји на животну средину у току пожара нису од великог значаја, већ отпочињу са седиментацијом емитоавних полутаната при чему ће доћи до загађивања земљишта у непосредном окружењу предметног комплекса. Спирање исталожених компоненти димних гасова може изазвати загађивање подземних и површинских вода. Обзиром да су наведени догађаји тренутни, да имају малу вероватноћу јављања и још мању вероватноћу понављања, кумулативно дејство на животну средину је искључено, а последице загађивања су локалне.

Из наведених разлога посебна пажња се мора посветити противпожарној заштити, избору и размештају средстава за гашење пожара. Основна противпожарна опрема за гашење почетног пожара се мора састојати од:

- апарата за гашење пожара,
- остале опреме.

Из наведених разлога посебна пажња се мора посветити противпожарној заштити, избору и размештају средстава за гашење пожара, а све у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18).

8.0. Опис мера заштите животне средине

У циљу спречавања свих значајних негативних утицаја и последица по животну средину, живот и здравље становништва и свих корисника простора и природних ресурса, природних и културних вредности амбијенталне целине, спречавање конфликата у простору, кумулативних и синергијских негативних дејства током ралиазације, редовног рада, за случај акцидента или трајног престанка рада планираног Пројекта, Студијом се прописују мере превенције, отклањања, спречавања, минимизирања и свођења у законске оквире и еколошку прихватљивост, свих значајних негативних утицаја на животну средину и кориснике простора.

Мере заштите животне средине обухватају техничке мере и решења, односно огранизационе мере којим се дефинише поступање при контроли, одржавању и превенцији значајних негативних утицаја и последица по становништво и животну средину. Техничким и организационим мерама обезбеђује се сречавање и минимизирање потенцијалних загађења животне средине, односно спречавање негативних утицаја на здравље људи и квалитет животне средине у окружењу, у току припремних и извођачких радова, за време редовног рада постројења за пречишћавање отпадних вода и у случају удесног загађења.

На основу пројектне документације, услова имаоца јавних овлашћења, на основу процењених карактеристика животне средине предметне зоне, утврђени су потенцијално значајни утицаји и дефинисани угрожени медијуми животне средине.

Након исходовања сагласности на Студију о процени утицаја од стране надлежног органа (Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство), мере прописане Студијом постају обавезујуће при изради пројекта за извођење и за Носиоца Пројекта. Свака мера заштите животне средине мора бити у складу са важећом законском регулативом Републике Србије.

8.1. Мере које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење

1. Носилац Пројекта је у обавези да, при изради пројектне документације и при редовном раду испоштује и спроведе мере, које се директно односе на заштиту животне средине, или су у индиректној вези са заштитом животне средине, прописане следећим законима и подзаконским прописима:

   - *Закон о заштити животне средине („Сл.гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18 и 95/18 (др. закон));*
   - *Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09);*
   - *Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (др.закон) и 9/20);*
   - *Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др. закон));*
   - *Закон о заштити природе („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16 и 95/18(др. закон));*
   - *Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13);*
   - *Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС”, бр. 112/15);*
   - *Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/18 (др. закон), 87/18 и 87/18 (др. закон));*
   - *Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 95/18 (др. закон));*

- *Закон о водама („Сл. гласник РС” бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 (др. закон));*
- *Закон о режиму вода („Сл. лист СРЈ” бр. 59/98 и „Сл. гласник РС” бр. 101/05 (др.закон));*
- *Закон о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10);*
- *Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС”, бр. 87/18);*
- *Закон о општем управном поступку („Сл.гласниг РС“, бр.18/16 и 95/18 (аутентично тумачење));*

- *Уредба о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 114/08);*
- *Уредба о класификацији вода („Сл. гласник СРС”, бр. 5/68);*
- *Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 50/12);*
- *Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 24/14);*
- *Уредба о утврђивању Програма управљања водама у 2019. години („Сл. гласник РС”, бр. 12/19,81/19, 82/19, 90/19);*
- *Уредба о утврђивању Годишњег програма мониторинга статуса вода за 2019. годину („Сл. гласник РС”, бр, 48/19);*
- *Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим из постројења за сагоревање („Сл.гласник РС”, бр. 111/15);*
- *Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС”, бр. 5/16);*
- *Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);*
- *Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.гласник РС”, бр.30/18 и 64/19);*
- *Уредба о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС”, бр.92/10);*
- *Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 75/10);*

- *Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05);*
- *Правилник о националној листи индикатора жаштите животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 37/11);*
- *Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС”, бр. 31/82);*
- *Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Сл.гласник РС”, бр. 96/10);*
- *Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС”, бр. 74/11);*
- *Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС”, бр. 33/16);*

- *Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, бр. 23/94);*
- *Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања(„Сл. гласник РС” бр. 92/08);*
- *Правилник о одређивању пословних и других објеката за које није потребно прибављање водопривредних услова („Сл. гласник РС” бр. 41/94, 47/94 (испр.));*
- *Правилник о одређивању мелиорационих подручја и њихових граница („Сл.гласник РС“, бр.90/18);*
- *Правилник о одређивању водних јединица и њихових граница („Сл.гласник РС”, бр. 08/18);*
- *Правилник о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе(„Сл. гласник РС”, бр. 72/17 и 44/18);*
- *Правилник о одређивању случајева у којима је потребно прибавити водну дозволу („Сл.гласник РС“, бр. 30/17);*
- *Правилник о утврђивању Методологије за израду карте угрожености и карте ризика од поплава („Сл.гласник РС” бр. 13/17);*
- *Правилник о садржини посебног плана управљања водама („Сл.гласник РС“, бр. 9/17);*
- *Правилник о утврђивању критеријума за одређивање заштићених области („Сл. гласник РС”, бр.13/17);*
- *Правилник о условима у погледу техничко-технолошке опремљености и организационе и кадровске оспособљености за добијање лиценце за обављање послова у области управљања водама, као и начину вођења евиденције издатих и одузетих лиценци („Сл. гласник РС” бр.23/12 и 57/13);*
- *Правилник о утврђивању Методологије за израду прелиминарне процене ризика од поплава(„Сл. гласник РС”, бр 1/12);*
- *Правилник о референтним условима за типове површинских вода („Сл. гласник РС” бр. 67/11);*
- *Правилник о садржини и начину вођења водног информационог система, методологији, структури, категоријама и нивоима сакупљања података, као и о садржини података о којима се обавештава јавност („Сл. гласник РС” бр. 54/11);*
- *Правилник о одређивању граница подсливова („Сл. гласник РС” бр. 54/11);*
- *Правилник о садржини и начину вођења Катастра водних објеката („Сл. гласник РС” бр. 34/11);*
- *Правилник о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге („Сл. гласник РС” бр. 86/10);*
- *Правилник о условима које морају да испуњавају предузећа и друга правна лица која врше одређену врсту испитивања квалитета површинских и подземних вода, као и испитивање квалитета отпадних вода („Сл. гласник РС” бр. 41/94, 47/94 (испр.));*
- *Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10 и 93/19);*
- *Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС”, бр. 98/10);*
- *Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 114/13);*

- *Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 17/17);*
- *Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 95/10 и 88/15);*
- *Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10);*
- *Правилник о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС”, бр. 3/18);*
- *Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС”, број 72/10);*
- *Одлука о оснивању Националне конференције за воде („Сл. гласник РС”, бр. 55/11);*
- *Одлука о одређивању граница водних подручја („Сл. гласник РС”, бр. 92/17).*

2. Све активности на локацији постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“, „Белољин“, „Мала Плана“ и црпне станице „Бабин Поток“ морају бити у складу са техничком документацијом, условима имаоца јавних овлашћења, решењу о грађевинској дозволи и потврди о пријави радова, а у складу са техничким и технолошким мерама, важећим прописима, нормативима и стандардима за предметну врсту објеката и технолошког процеса.
3. Извођење радова на уградњи технолошке опреме, поверити извођачу радова са захтеваном лиценцом, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 (др. закон) и 9/20).
4. Извођење радова на локацији Пројекта, поверити извођачу радова са захтеваном лиценцом, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр.72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (др. закон) и 9/20).
5. У сладу са Законом о водама („Сл. гласник РС“, бр.30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), Члан 133, забрањено је одлагање било које врсте материјала на насипу Топлице, и на водом земљишту одлагати чврсти отпад и опасан и штетан материјал.
6. У складу са одредбама Закона о водама („Сл. гласник РС” бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18 (др.закон)), забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у животну средину и крајњи реципијент, реку Топлицу.
7. Квалитет вода (које се доводе на постројења за пречишћавање отпадних вода, пречишћених вода и вода реципијента реке Топлице) мора да задовољи услове прописане:
   - Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр.67/11, 48/12 и 1/16),
   - Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 50/12),
   - Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске и подземне воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр.24/14).

8. Обавезно је редовно, квартално, испитивање квалитета отпадних вода на месту испуста из постројења, преко акредитованих лабораторија, које су у обавези да узоркују и испитају квалитет више различитих узорака и да на основу добијених резултата издају Мишљење о квалитету отпадних вода.

9. У складу са Законом о хемикалијама („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 и 25/15) хемикалије које се користе тахнолошком процесу и третману отпадних вода, чувати у складишту за хемикалије, у контролисаним условима.

10. Носилац Пројекта је у обавези да управља отпадом у скаду са одредбама Закона о управљању отпадом („Сл.гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др.закон)), Закона о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл.гласник РС” бр. 36/09 и 95/18), Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС” бр.92/10), Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл.гласник РС” бр.56/10), Правилника о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упуством за његово попуњавање („Сл.гласник РС” бр.95/10 и 88/15) и Правилника о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС” бр. 98/10).

11. У складу са Чланом 23, Закона о управљању отпадом („Сл.гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др.закон)) Носилац Пројекта је у обавези да преко овлашћене (акредитоване) организације/лабораторије изврши карактеризацију опасног отпада који настаје у редовном раду постројења.

12. У складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др.закон)) обавезно је управљање отпадом који настаје у процесу третмана отпадних вода (пластика и други крупнији материјал из ротационог бубња, песак, метални предмети из песколова); Управљање тако насталим отпадом подразумева обавезно сакупљање и складиштење на безбедан начин по животну средину до предаје оператеру који поседује уозволу за управљање отпадом, уз документ о кретању отпада.

13. Управљање и поступање са опасним отпадом врши се у складу Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС” бр.92/10) до предаје овлашћеним операторима који поседују дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезно попуњавање документа о кретању опасног отпада.

14. Отпад за који је карактеризацијом утврђено да има својство опасне материје, не сме се депоновати на санитарну (комуналну) депонију, већ се уз евиденцију мора предати на даље поступање оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом у складу са Законом о управљању отпадом („Сл.гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др.закон)).

15. Поступање са отпадним уљима и мастим мора бити у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС”, бр.92/10).

16. Талог од чишћења сепаратора масти и уља представља опасан отпад и са истим се поступа у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС”, бр.92/10). Чишћење сепаратора поверити оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезан доумент о кретању опасног отпада.

17. Носилац Пројекта је у обавези да при редовном раду ангажује акредитовану лабораторију која ће вршити редовно мерење и праћење емисије загађујућих материја на емитерима, у складу са Уредбом о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС”, бр.

5/16), Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС”, бр. 6/16), Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) и Правилником о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС”, бр. 1/12).

18. Обавеза Носиоца Пројекта је да поштује Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10), као и сва акта донета на основу овог Закона и да током обављања предметних активности не прекорачује прописане граничне вредности.

19. На основу члана 109. Закона о културним добрима („Службени гласник РС”, број 71/94, 52/11 (др.закон), 99/11 (др.закон)), обавеза Носиоца Пројекта, односно извођача радова је да, уколико наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, одмах прекине радове и обавести надлежни Завод и да предузме мере да се налаз не оштети, не уништи и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

8.2. Мере које ће се предузети у случају удеса

8.2.1. Мере превенције удесних ситуација

20. Опрема и инсталације морају се одржавати према упутствима, сагласно нормама, стандардима и законским прописима, а технолошка опрема се мора редовно одржавати према упутству произвођача.

21. Потребно је обезбедити сталну контролу над функционисањем опреме и средстава за рад, редовну контролу исправности у одређеним временским интервалима, уз редовно годишње сервисирање и технички преглед у овлашћеним сервисима.

22. При реализацији постројења, обезбедити добру саобраћајну доступност, за брзу интервенцију у случају хаварије или другог акцидента.

23. Обавеза Носиоца Пројекта да изврши обуку запослених за случај настанка удеса за:

- адекватно реаговање и одговор на удес,
- брзо опажање ситуације која се разликује од очекиване,
- брзо алармирање надлежних и одговорних лица и служби која организују акцију ефикасног локализовања и санирања последица, што представља важан предуслов како за настанак, тако и за спречавање ширења удеса.

24. Носилац Пројекта је у обавези да стриктно спроводи мере заштите од пожара и мера заштите и безбедности здравља на раду, у складу са важећом законском регулативом и условима надлежног органа противпожарне полиције.

25. Противпожарне апарате и хидрантску мрежу потребно је испитивати и вршити сервисирање сваких шест месеци, од стране овлашћене установе или сервиса и о томе водити евиденцију.

26. Приступне путеве до објеката обезбедити и извести у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара („Сл. лист CPJ", бр. 8/95).

27. Приступни пут за ватрогасна возила мора бити увек слободан и на њему није дозвољено паркирање и заустављање других возила, нити постављање било којих других препрека које ометају ватрогасну интервенцију.

28. Ватрогасна опрема мора бити увек у приправности за дејство. Обавезан је дневни визуелни преглед опреме и редовна контрола, у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18 (др. закон)).

29. Опште мере из области заштите од пожара:

- Урадити Упутство о начину понашања запослених у случају пожара/удеса.
- Пут за евакуацију унутар објеката мора да буде раван, увек слободан и незакрчен и прописно означен бојама на поду.
- У објектима морају постојати увек исправни уређаји и прописан број ватрогасних апарата и других средстава за гашење пожара, са видно означеним местом њиховог држања и слободним приступом до њих.
- Обавезно је уклонити све запреке које би представљале сметњу за ефикасно гашење евентуалних пожара.
- Простор испред свих главних разводних ормана у објектима мора увек бити чист како би у случају пожара главни прекидач за искључење напона у објекту био доступан. ГРО мора бити стално закључан, а кључ од ормана на посебно означеном месту.
- Прилази ПП апаратима, хидрантима и електричним разводним орманима морају увек бити слободни, најмање у размаку од 50 cm.
- Лако запаљиве и експлозивне материје (технички гасови) не смеју бити изложене директном утицају сунца.
- У свим просторијама где се држе лако запаљиве материје или се оне употребљавају при раду, најстроже је забрањено пушење, неовлашћен приступ отвореном ватром и држање и смештај материјала који је склон самозапаљењу или подржава горење (оксидациона средства и сл.),
- Табле обавештења, упозорења и забране одређених активности морају бити истакнуте на видним местима.

30. За случај удесног изливања или просипања отпадног уља или нафтних деривата на локацији, обавеза Носиоца Пројекта је да обезбеди адекватан сорбент (зеолит, песак или други сорбент) за брз одговор на удесну ситуацију; за случај акцидента, обавезно је прво спречити даље истицање или просипање, место удеса посути зеолитом, песком или другим сорбентом; тако настао отпад одложити у посебне судове и даље збринути преко овлашћеног оператера који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезну евиденцију и документ о кретању опасног отпада.

31. Све опасне хемикалије морају бити ускладиштене у оригиниланој непропусној амбалажи, отпорној на дејство супстанце која се у њој чува.

8.2.2. Мере одговора на удес

32. У случају пожара приступити гашењу противпожарним средствима на локацији.

33. У случају да пожар није локализован и угашен у зачетку обавестити службу противпожарне заштите.

34. Извршити процену количине материјала који је у пожару био захваћен као и његове карактеристике.

35. Извршити карактеризацију отпада који је настао у пожару и даље са њим поступати у зависности од његових својстава.

36. Прикупити пепео, прашину, чађ, наталожену на локацији у циљу спречавања разношења ветром или спирања атмосфералијама.

37. Обавестити јавност и надлежне органе и институције о насталом акциденту и евентуалним последицама.

38. За случај удесног изливања или просипања отпадног уља или нафтних деривата на локацији, обавеза Носиоца Пројекта је спречити даље истицање или просипање, место удеса посути зеолитом, песком или другим сорбентом; тако настао отпад одложити у посебне судове и даље збринути преко овлашћеног оператера који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезну евиденцију и документ о кретању опасног отпада.

39. Коначно одлагање и чување загађеног сорбента уз контролу и надзор или уступање овлашћеном оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз евиденцију и документ о кретању опасног отпада на даљу обраду према Правилнику о начину складиштења, паковања и обележавање опасног отпада („Сл. гласник РС” бр. 92/10) .

40. Уколико током извођења радова дође до хаваријског изливања горива, уља и сл. обавезно је уклањање дела загађеног земљишта и његова санација заменом и затрављивањем.

41. У случају пуцања цеви колектора који доводе отпадне воде на постројење, потребно је одмах приступити отклањању узрока акцидента, (замену оштећеног дела колектора), спречити даљи продор отпадних вода у земљиште, површинске и подземне воде и извршити санацију терена. Превентивна мера заштите је избор цеви за колектор које морају бити атестиране, односно морају испуњавати захтеве за предметну намену, чиме ће се ризик од удеса спречити и минимизирати.

42. У случају квара опреме на постројењу за пречишћавање отпадних вода и/или нестанка електричне енергије, престанак рада може изазвати еманацију непријатних мириса у атмосферу и испуштање непречишћених отпадних вода у реципијент- реку Топлицу у из постројења за пречишћавање отпадних вода. У комплексу, за потребе напајања постројења електричном енергијом, обавезан је резервни, допунски, алтернативни извор електричне енергије.

8.3. Планови и техничка решења заштите животне средине (рециклажа, третман и диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација и др.)

43. При рашчишћавању терена и уређивању локације за градњу, уклањање вегетације свести на најмању меру и искључиво када је неопходно.

44. Вишак земље који остаје по завршетку радова при реализацији постројења за пречишћавање отпадних вода, инфраструктуре и пратећих садржаја, организовано прикупити и уклонити са локације преко надлежног комуналног предузећа. Овако настао вишак земље има употребну вредност и може се предавати заинтересованим лицима ради даљег коришћења.

45. Након завршетка свих радова на реализацији постројења за пречишћавање отпадних вода и линијске инфраструктуре, уклонити све вишкове грађевинског материјала, опрему и механизацију, а све деградиране површине санирати и уредити, према захтеву локације.

46. Приликом постављања цевовода и свих других радова, хумусни слој се мора издвојити и депоновати посебно, како би се могао вратити на првобитно место и искористио за затравњивање.

47. Носилац Пројекта је у обавези да редован рад постројења за пречишћавање отпадних вода организује и спроводи уз пуно поштовање технолошке дисциплине, на начин дефинисан пројектном документацијом.

48. По завршеној реализацији и пуштања у рад постројења за пречишћавање отпадних вода, обавеза Носиоца Пројекта је да изврши конторлно испитивање квалитета отпадних вода и то пре третмана (из улазног шахта) и након

третмана (из излазног шахта) како би се проверила ефикасност рада постројења.

49. Обавезна је уградња мерних уређаја за мерење и регистровање количина отпадних вода пре и после третмана на постројењу са одговарајућим анализама квалитета отпадних вода и пречишћених вода, као и утврђивање мерних места за узимања узорака за испитивање и контролу квалитета отпадних и пречишћених отпадних вода.
50. Техничким решењем предвидети лак приступ мерним местима.
51. Предвидети обавезу извођача да на терену обележи трасу колектора уочљивим ознакама.
52. Цеви колектора и остали цевоводи морају бити целом трасом укопани на одговарајућу дубину у циљу заштите од смрзавања или гелизације/коагулације отпадних вода.
53. Предвидети таква техничка решења да постројење за пречишћавање отпадних вода не буде плављено.
54. Обавезна су техничка решења са мерама заштите која ће обезбедити заштиту објеката од евентуалних високих нивоа подземних вода.
55. Поставити контејнере за одлагање комуналног отпада који настаје при боравку ангажованих радника. Комунални отпад евакуисати преко надлежног комуналног предузећа.
56. Чврсти отпатци са решетки одложити у контејнере и одвозити на санитарну депонију.
57. Прикупљени песак одлагати у посебан контејнер. Овако прикупљен и третиран песак има употребну вредност и може се користити као материјал за насипање или као грађевински материјал. Овакав песак се може предавати заинтересованим организацијама на даље коришћење.
58. Са отпадним материјама које настају у процесу пречишћавања отпадних вода, а које имају карактер опасних материја (отпадна уља прикупљена у мастолову) поступати у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, 36/09, 88/10 и 14/16). Даљи третман уступити овлашћеном оператеру, уз евиденцију и документ о кретању отпада.
59. Отпадна уља и масти чувати у херметички затвореним, непропусним и обележеним посудама, на дефинисаном и обележеном месту у комплексу до уступања оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз евиденцију и документ о кретању опасног отпада.
60. Уколико током извођења радова дође до хаваријског изливања горива, уља и сл. обавезно је уклањање дела загађеног земљишта и његова санација заменом и затрављивањем.
61. Наталожени муљ, као један од крајњих продуката у поступку пречишћавања отпадних вода, мора бити на прописан начин складиштен и транспортован из постројења. Користити специјалне контејнере за складиштење као и транспорт материја које није могуће пречистити.
62. Постројења пејзажно уредити и извршити озелењавање слободних површина аутохтоним врстама, у складу са микролокацијским захтевима и урбанистичким параметрима.
63. Извршити озелењавање у појасевима саобраћајница и око постројења за пречишћавање отпадних вода формирањем високе вегетације, у складу са

Пројектом спољног уређења и хортикултуре и уз валоризацију постојећег зеленила.

64. Неопходно је да руководилац комплекса води и надзире процес рада постројења за пречишћавање отпадних вода, као и да предузме све неопходне мере за минимизацију потенцијалних негативних утицаја на животну и друштвену средину.

8.4. Друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину

65. У поступку припреме терена и извођења радова на реализацији постројења за пречишћавање отпадних вода ангажовати исправну механизацију и спровести мере заштите од потенцијалног акцидента.

66. При извођењу радова, градилиште мора бити обезбеђено тако да се смањи и минимизира утицај на квалитет ваздуха, појаву и трајање буке (за случај интензивних радова и ангажовање тешке механизације у дужем временском периоду треба поставити заштитне баријере за смањење негативних утицаја аерозагађења и интензитета буке).

67. Током трајања припремних радова на уређивању локације постројења за пречишћавање отпадних вода, као и за време изградње, мора бити омогућено несметано одвијање саобраћаја и слободно кретање локалног становништва, ван зоне извођења радова.

68. У току изградње објеката постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“, „Белољин“, „Мала Плана“ и црне станице „Бабин Поток“ пратећих садржаја и инфраструктуре обезбедити потребан простор у оквиру градилишта за привремена одлагалишта вишкова земље и насталог отпада и отпадног материјала.

69. У оквиру комплекса, дефинисати простор – локације које ће служити за паркирање радне механизације.

70. Интерни саобраћај у комплексу (транспортна возила, грађевинска механизација) организовати тако да се минимизира вероватноћа саобраћајних и других незгода, рад у празном ходу, подизање прашине и стварање инпулсне буке.

71. Обавезно је квашење градилишта и неасфалтираних транспортних путева у сувим данима, када се подиже прашина. Свакодневно вршити изношење шута.

72. У зони радова није дозвољено (забрањено је) сервисирање, поправка, одржавање допуна горива ангажоване механизације и машина. У току припреме терена за градњу и у процесу изградње, спречити просипање, изливање нафтних деривата, уља, мазива, хемикалија и депоновање материјала ван простора који су за то намењени.

73. У случају да се током радова наиђе на објекте археолошког карактера, тј. споменике културе, Носилац Пројекта је дужан да одмах обавести надлежан Завод за заштиту споменика културе, односно предузме све мере како се налаз не би оштетио или уништио до доласка овлашћеног лица.

74. Обезбедити инфраструктурно опремање планираних објеката по највишим еколошким стандардима. Изградњу комуналне инфраструктуре урадити на основу услова надлежних комуналних организација.

75. У оквиру будућег постројења за пречишћавање отпадних вода потребно је предвидети савремена, технолошки рационална и економична решења пречишћавања отпадних вода, са минималним утрошком енергије, хемијских и

биолошких средстава, до потребног степена пречишћавања и очувања квалитета реципијента - водотока Топлице, при минимално одрживом протоку а у складу са прописима о граничним вредностима емисије загађујућих материја у водама и роковима за њихово достављање.

76. Температура пречишћене отпадних вода пре упуштања мора бити усклађена са температуром воде реципијента, уколико се ради о отпадним водама са повишеном температуром.

77. Планираном изградњом објеката и пратеће инфраструктуре, не сме доћи да значајне промене режима, а посебно квалитативних карактеристика подземних и површинских вода на предметном подручју.

78. Положај објеката не сме да ремети и погоршава водни режим на предметном простору, да не ремети отицање великих вода и омогући спровођење одбране од поплава у складу са Општим и Оперативним планом за одбрану од поплава.

79. При укрштању са водним објектима за коришћење вода (магистрални цевовод, резервоари, пумпне станице и друго) не сме угрозити стабилност и функција снабдевања водом за пиће становништва, индустрије и друго.

80. Код отпадних вода из објеката водити рачуна о начину и приоритету решавања одвођења, пречишћавања и испуштања у реципијент:

- Дефинисати локацију за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода, према коме би се усмеравали главни фекални колектори;
- Дефинисати капацитет постројења, процес пречишћаваља отпадних вода, као и локацију испуста пречишћених отпадних вода у реципијент;
- Пречишћене отпадне воде пре испуштања у реципијент довести до нивоа који одговара прописаном квалитету вода;
- Није дозвољено испуштање отпадних вода, без претходног пречишћавања, у подземље, водотоке, језера, бунаре или јавну канализацију;
- Одвођење површинских атмосферских вода (објекат који је изграђен у подручју где постоје депресија или у самом приобаљу) предвидети могућност и обезбедити услове за изградњу главних површинских одводних канала или цевовода и њихово уливање у реципијент.

81. Објекте постројења за пречишћавање отпадних вода реализовати у складу са сеизмичком зоном угрожености и према меродавном статичком оптерећењу.

82. Локације постројења за пречишћавање отпадних вода морају бити ограђена, са контролисаним улазом.

83. Приликом радова на предметној локацији неопходно је заштитити и очувати реку Топлицу од деградације и загађивања. Забрањено је слободно депоновање било каквог отпада у речно корито и дуж обале реке.

84. Објекте за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода прописно димензионисати на основу хидрауличког прорачуна.

85. Водити рачуна о посредном или непосредном утицају на водотоке и на већ изграђене водне објекте, на начин који ће обезбедити заштиту за њихове стабилности и заштиту од штетног дејства вода, као и о актуелном режиму површинских и подземних вода.

86. Сервисирање средстава рада се мора поверити обученим лицима за ту врсту делатности.

87. Строго се придржавати локације планиране за изградњу постројења, како радови не би оставили последице на шири простор, односно манипулативне површине током извођења радова просторно ограничити. Такође, максимално користити постојећу саобраћајну инфраструктуру за прилаз локацији како би се у што већој мери очувала околна вегетација и природне одлике простора.

88. Сви базени, резервоари и остали објекти који служе за таложење отпадних вода, као и цевоводи и подземна инфраструктура, морају бити изоловани и непропусни. Уколико постоје делови дренажне мреже отвореног карактера, морају бити регулисани и осигурани од изливања течних материја, испаравања штетних и опасних материја и др.

89. Обавезна је редовна контрола стања цевовода и њихових спојева, контрола црпних станица и осталих објеката у функцији система управљања отпадних вода и контрола опреме на постројењима за пречишћавање отпадних вода.

90. Обавеза Носиоца Пројекта је да одржава сталну контролу комуналне хигијене комплекса.

91. За случај прекорачења граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздух, Носилац Пројекта је дужан да примени техничко - технолошке мере заштите или да обустави рад, како би се концентрације загађујућих материја свеле у прописане вредности;

92. У циљу спречавања еманације гасова непријатних мириса и аеросола, посебно за време изразито сушног периода, или услед доминантних ветрова одређеног правца, примењивати мере које ће довести до редукције мириса.

93. Редовно уклањати отпад са решетака (грубих и финих) и исти складиштити у контејнере са поклопцима, у циљу спречавања ширења непријатних мириса.

94. На локацијама постројења за пречишћавање отпадних вода поставити пијезометре (тачан положај и број пијезометара утврдити на основу извештаја хидрогеолошких испитивања терена).

95. Носилац Пројекта је у обавези да врши испитивање квалитета отпадних вода, преко овлашћене акредитоване лабораторије, у складу са Законом о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18).

96. Све машине, опрема и уређаји, који су потенцијални извори буке морају бити смештени у затворене просторије.

97. У случају да мерење буке, након пуштања постројења у рад, покаже прекорачења дозвољених вредности, потребно је извести додатне техничке мере заштите

8.5. Мере у случају престанка рада постројења за пречишћавање отпадних вода

98. У случају престанка рада постројења, Носилац Пројекта је дужан да предметну локацију доведе у просторно и еколошки прихватљиво задовољавајуће стање, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (др. закон) и 9/20) и Закону о заштити животне средине („Сл.гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18 и 95/18 (др.закон)) и осталим секторским законима.

99. Сви радови и активности на уклањању отпада, опреме, инсталација и средстава рада, спровести на начин који неће изазвати загађивање животне средине, посебно земљишта, површинских и подземних вода.

100. У случају трајног престанка рада Носилац Пројекта је дужан да са локације безбедно и ефикасно уклони инсталирану опрему и уређаје, као и сав заостали депонован материјал.

101. Из простора у коме се обављала предметна делатност безбедно уклонити све отпадне материје, уз стриктно поступање у складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. Гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др.закон)), Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС” бр. 92/10) и Правилника о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл.гласник РС” бр. 98/10).

102. Носилац Пројекта је у обавези да очисти сепараторе масти и уља преко овлашћеног оператера који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз евиденцију и Документ о кретању опасног отпада.

103. Отпад који настане при операцијама уређења локације: грађевински отпад, бетон, арматура и други грађевински отпад и шут, мора се уз евиденцију предати овлашћеним оператерима који поседују дозволе за управљање наведеним категоријама отпада.

104. О операцијама које се предузму у случају престанка рада постројења за пречишћавање отпадних вода и предаји отпада и отпадних материја, водити евиденцију и о истом обавестити надлежни инспекцијски орган.

9.0. Програм праћења стања и утицаја на животну средину Пројекта - Мониторинг животне средине

Основни циљ мониторинг система је да се обезбеди, правовремено реаговање и упозорење на могуће негативне процесе и акцидентне ситуације, као и потпунији увид у стање основних чинилаца животне средине и утврђивање потреба за предузимањем додатних мера заштите у зависности од степена угрожености и врсте загађења.

У предходним поглављима извршена је студијска анализа могућих значајних утицаја и потенцијалних последица до којих може доћи при реализацији и редовног рада постројења за пречишћавање отпадних вода на животну средину и становништво у окружењу. У циљу спречавања, отклањања, минимизирања и свођења у законске оквире свих значајних утицаја на животну средину и становништво, прописане су мере заштите животне средине изложене у Поглављу 8.0.

Поред прописаних мера заштите животне средине, као механизам превенције и заштите је еколошки мониторинг, односно програм праћења утицаја на животну средину. Прописане мере еколошког мониторинга, Носилац Пројекта мора спроводити уз поштовање важеће законске регулативе. Осим интерне контроле и мониторинга рада пројекта, за реализацију мониторинга биће задужене овлашћене – акредитоване лабораторије (институције, организације). Извештаји о резултатима мониторинга морају бити доступни јавности и достављани надлежној еколошкој инспекцији.

Програм праћења стања животне средине - мониторинг, дефинисан је као обавезан Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр.135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18 и 95/18 (др.закон)).

9.1. Мониторинг квалитета ваздуха

У циљу ефикасне заштите квалитета ваздуха, успоставља се јединствени функционални систем праћења и контроле степена загађења ваздуха и одржавања базе података о квалитету ваздуха, односно мониторинг квалитета ваздуха и присутних аерозагађења. Програмско систематско мерење загађености ваздуха обезбеђује остваривање више циљева:

- праћење степена загађености ваздуха у односу на граничне вредности емисије (ГВЕ);
- предузимање превентивних мера у сегментима значајним за заштиту ваздуха од загађивања.

9.1.1. Праћење квалитета ваздуха

У складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13), Носилац Пројекта је у обавези да четири пута годишње (два пута у току летњих месеци), преко овлашћене лабораторије, измери концентрације водоник-сулфида и амонијака, који могу настајати као нуспродукт разградње органских материја из отпадних вода. Измерене вредности упоредити са дозвољеним концентрацијама. У случају прекорачења дозвољених вредности, предузети одговарајуће мере. Измерене вредности, мерене на граници комплекса постројења, у испитиваном узорку ваздуха (24h) не смеју прекорачити следеће вредности:

- амонијак: 100μg/m^3,
- водониксулфид: 150μg/ m^3.

За мерење концентрација наведених загађујућих материја примењују се методе које су прописане одговарајућим међународним и европским стандардима. Мерење емисије

загађујућих материја у ваздух вршиће се преко акредитоване лабораторије. Акредитована лабораторија, у складу важећом регулативом, је одговорна за релевантност података, у складу са акредитацијом.

9.1.2. Праћење емисија у ваздух из стационарних постројења

У складу са чл. 4-9. и чл. 11-28. Уредбе о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационираних извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 5/16) Носилац Пројекта је у обавези да:

- На свим изводима емитера у комплексу, вршити повремено мерење ангажовањем акредитоване лабораторије (члан 20 Уредбе о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационираних извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 5/16)). Овакво мерење се врши два пута годишње ради поређења измерених вредности емисија загађујућих материја са граничним вредностима емисије, и на тај начин контролише квалитета ваздуха.
- Такође је у обавези да мерење емисије загађујућих материја у ваздух изврши на захтев инспекцијских органа.

Најизразитија емисија гасова са непријатним мирисима продукује се у следећим објектима:

- објекат за предтретман (решетке, песколов);
- објекат за третман муља и
- објекат црпне станице и резервоар техничке воде.

Како непријатан мирис потиче од повећаног садржаја сулфида, меркаптана, амонијака, водониксулфида и других органских компоненти у ваздуху, на свим емитерима ваздуха, односно одводима ваздуха из наведених објеката, вршити мерења следећих загађујућих материја: CO, CO_2, CH_4, NO_X, NMVOC, NH_4, H_2S, NMVOC (неметанска испарљива једињења).

9.2. Мониторинг квалитета отпадних вода

Мерење количине и квалитета отпадних вода се врши ради сагледавања утицаја на реципијент. Савремени поступци аутоматског узимања узорка, анализе и обраде резултата мерења омогућују прикупљање, обраду и чување података.

А. Носилац Пројекта је у обавези да, у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр.67/11, 48/2 и 1/16):

- прати квалитет и карактеристике отпадних вода које се доводе на постројење за пречишћавање отпадних вода;
- прати квалитет пречишћених отпадних вода по изласку из постројења за пречишћавање отпадних вода, а пре упуштања у реципијент, реку Топлицу;
- прати количине отпадних вода из постројења за пречишћавање отпадних вода које се упуштају у реципијент, реку Топлицу;
- вршити редовну контролу и надзор над функционисањем постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим канализационим системом.

У складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр.50/12), Правилником о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“, бр.31/82), Уредбом о класификацији вода („Сл. гласник СРС“, бр. 5/68) и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/12), Носилац Пројекта је у обавези да врши контролу квалитета воде реципијента, односно реке Топлице, низводно и узводно од места испуста пречишћене отпадне воде из постројења.

Мониторинг отпадних вода заснива се на узорковању воде на испусту постројења за третман отпадних вода. Обрада узорака се обавља у овлашћеној лабораторији где се са технолошког аспекта добијају подаци о квалитету воде, као и закључци о њеним евентуалним променама.

Неопходно је мерења и обраду података вршити на свака три месеца. То су временски пресеци у јануару, априлу, јулу и октобру.

Водити уредну евиденцију о потрошњи воде у комплексу, количинама испуштених отпадних вода из постројења за третман отпадних вода и укупној количини отпадних вода које се упусте у реку Топлицу.

Табела бр.33: *Граничне вредности емисије за комуналне отпадне воде које се испуштају у реципијент*

Параметар	Гранична вредност емисије	Најмањи проценат смањења(I)
а. Граничне вредности емисије на уређају секундарног степена пречишћавања		
Биохемијска потрошња кисеоника (БПК5 на 20°C) (II, VI, VII)	25 mg O_2/l 40 mg O_2/l (III)	70-90
Хемијска потрошња кисеоника (ХПК)(VI)	125 mg O_2/l	75
Укупне суспендоване материје(IV, VIII)	35 mg/l (више од 10 000 ЕС) 60 mg/l (2000 до 10 000 ЕС)	90 70
б. Граничне вредности емисије на уређају терцијерног степена пречишћавања		
Укупан фосфор	2 mg/l P (1000 до 100 000 ЕС) 1 mg/l P (више од 100 000 ЕС)	80
Укупан азот(V)	15 mg/l N (10 000 до 100 000 ЕС) 10 mg/l N (више од 100 000 ЕС)	70-80

(I) Потребно је задовољити или граничну вредност за (просечну дневну) концентрацију (mg/l) или степен редукције (%)
(II) Параметар може бити замењен неким другим параметром: укупни органски угљеник (УОУ) или укупна хемијска потрошња кисеоника, ако се може успоставити зависност између $БПК_5$ и ових параметара
(III) Ако се докаже да испуштене отпадне воде након пречишћавања неће негативно утицати на квалитет водотока
(IV) Суспендоване материје нису обавезан параметар
(V) Укупни азот: органски N + NH_4-N + NO_3-N +NO_2-N
(VI) Хомогенизован, нефилтриран, недекантован узорак
(VII) Додатак инхибитора нитрификације
(VIII) Филтрацијом репрезентованог узорка кроз мембрански филтер 0,45 μm. Сушење на 105°C и вагање

Табела бр. 34: *Граничне вредности емисије(I) за комуналне отпадне воде према капацитету постројења за пречишћавање отпадних вода(VI)*

Капацитет постројења (ЕС)	НРК(III)		$ВПК_5$(II, III)		Укупне сусп. материје(III)		Укупан P		Укупан N *mg/l*	
mg/l	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	1.V-15.XI	16.XI-30.IV.
10001-100000	125	75	25	70-90	35	90	2(V)	80	15(V)	25(V)

(I) Потребно је задовољити или граничну вредност за (просечну дневну) концентрацију (mg/l) или степен редукције (%)

(II) Параметар може бити замењен неким другим параметром: укупни органски угљеник (УОУ) или укупна хемијска потрошња кисеоника, ако се може успоставити зависност између $БПК_5$ и ових параметара

(III) У случају одерђивања у ефлуенту из лагуне ХПК и $БПК_5$ треба одређивати у филтрираном узорку, или укупан садржај суспендованих материја у води не сме прекорачити 150 mg/l

(IV) У случају потребе (нпр. водоток са малом самопречишћавајућом моћи) надлежни орган може одредити појединачне вредности за конктеран случај, акоје могу бити строжије од предложених

(V) Ове граничне вредности треба обезбедити у осетљивим областима за нитрате, када постоји капацитет постројења изнад 10000 ЕС

(VI) У случају заједничког одвођења и пречишћавање отпадних вода из домаћинства и индустријскии отпадних вода, путем система јавне канализације, потребно је допунити граничним вредностима штетних и опасних материја, пореклом из индустрије, пољопривреде и других активности становништва користећи дате граничне вредности за сваку индустрију које су преиспитане на основу података студије утицаја

Табела бр.35: *Граничне вредности емисије за остатке од пречишћавања комуналних отпадних вода*

Параметар	Јединица мере(I)	Гранична вредност емисије	
		За употребу у пољопривреди(II)	За остале потребе(III)
Неорганске материје			
Олово	mg/kg	120	1200
Кадмијум	mg/kg	2,5	40
Хром	mg/kg	100	1000
Никл	mg/kg	60	400
Жива	mg/kg	1,6	25
Бакар	mg/kg	700	1750
Цинк	mg/kg	1500	4000
Арсен	mg/kg	15	75
Органске материје			
AOX (V)	mg/kg	400	500
PCB(VI)	mg/kg	0,1 (по конгенеру)	0,2 (по конгенеру)
PCCD/F(VII)	ng /kg SO	30	30
Патогени(IV)			
Salmonella	MPN/10g SO(VIII)		0-10
Enterovirus	MPCN/10g SO(IX)		3

(I) Односи се на масу сувог остатка од пречишћавања (SO)

(II) При коришћењу остатка од пречишћавања у пољопривреди мора се водити рачуна о циклусу производње пољопривредних култура, уз услове да је pH земљишта од 6 до 7. Ако се остаци од пречишћавања користе при нижим pH од 6 мора се узети у обзир повећање мобилности метала и њиховог усвајања од стране биљака и тада се морају узети ниже граничне вредности. Остаци од пречишћавања се користе на начин да се узме у обзир потреба биљака за нутритијентима, квалитет земљишта и да не дође до загађивања површинских и подземних вода

(III) Остаци од пречишћавања се могу користити за покривање депонија, у парковима за зелене површине, за поправљање квалитета земљишта на коме се неће најмање годину дана гајити пољопривредне културе и напасати стока, за насипање депресија (поправљање пејзажа). При наведеним случајевима pH земљишта треба да се креће од 6 до 7

(IV) Код специгичне употребе земљишта, намењених за коришћење нпр. поврћа и испашу, постављена су ограничења због ризика по здравље људи од преосталих патогена. У том случају остаци од пречишћавања се третирају пре употребе да би се смањио број патогена на прихватљиву меру

(V) AOX-адсорбујући органски халогени

(VI) PCB-полихлоровани бифенили, сваки од 6 индивидуалних PCB (28, 52, 101, 138, 153 и 180). Према IUPAC номенклатури то су: 2,4,4'-Triclorobiphenyl, 2,2',5,5'-Tetraclorobiphenyl, 2,2',4,5,5'-Pentaclorobiphenyl, 2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobiphenyl, 2,2',4,4',5,5'-Hexaclorobiphenyl, 2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobiphenyl

(VII) PCCD/F-полихлоровани дибензо-п-диоксини и фурани

(VIII) MPN/-највероватнији број
(IX) MPCN-највероватнији број који изазивају цитопатогени ефекат

Табела бр.36: *Најмањи број узорака за анализу пречишћених комуналних отпадних вода*

Величина постројења	**Годишњи број узорака(1)**
2000 – 9999 ЕС	12 Ако се прве године испитивања докаже да квалитет пречишћене воде не прелази граничне вредности емисије за загађујуће материје наведене у овој уредби, наредне године врши се анализа само 4 узорка. Ако у току једне од наредних година један од 4 узорка не испуњава граничне вредности емисије за загађујуће материје наведене у овој уредби, враћа се на 12 годишњих узорака.

Обавеза Носиоца Пројекта да редовно врши испитивање садржаја колиформне бактерије, колиформне бактерије фекалног порекла и стрептококе фекланог порекла у пречишћеној отпадној води која се упуста у Топлицу.

Табела бр.37: *Граничне вредности емисије пречишћених комуналних отпадних вода које се испуштају у површинске воде које се користе за купање и рекреацију, водоснабдевање и наводњавање*

Параметар	**Јединица мере**	**Граничне вредности емисије**
Колиформне бактерије	број у 100 ml	10000
Колиформне бактерије фекалног порекла	број у 100 ml	2000
Стрептококе фекалног порекла	број у 100 ml	400

Б. Носилац Пројекта је у обавези да прати и квалитет воде која улази у систем за пречишћавање, јер би у случају појаве токсичних материја у отпадној води дошло до уништавања култура микроорганизама, што би зауставило биолошко пречишћавање. Мерни инструменти омогућују континуално мерење следећих параметара:

- ниво воде;
- протицај отпадне воде;
- pH вредност;
- електропроводљивост;
- концентрацију раствореног кисеоника;
- мутноћу.

pH вредност је поуздан индикатор појаве токсичних материја у отпадној води. Комуналне отпадне воде из домаћинстава имају pH од 7-7,5. Одступања од ових вредности указују на присуство индустријских отпадних вода. Бактерије активног муља су осетљиве на промену pH вредности. У случају промене pH вредности може доћи до уништавања бактеријских култура.

Електропроводљивост је мера укупно растворених материја. Нагле промене електропроводљивости су опасне за биомасу. Бактерије прилагоде свој осмотски притисак одређеној концентрацији материја у отпадној води, па нагле промене концентрације могу успорити или потпуно зауставити њихов раст.

Растворени кисеоник је главни параметар квалитета отпадних вода, те је потребно контролисати концентрацију раствореног кисеоника у испусном каналу пречишћене воде.

Подаци о мутноћи пречишћене воде указују на ефикасност постројења у погледу уклањања суспендованих материја. Као показатељи активног муља одређују се индекс запремине муља ИЗМ, садржај сувих материја у муљу МЛСС и волатилне материје у активном муљу МЛВСС. Узорци се узимају на излазу из постројења.

В. Поред параметара квалитета који се континуално мере потребно је пратити параметре:

- биохемијска потрошња кисеоника БПК5;
- хемијска потрошња кисеоника ХПК;
- укупни органски азот;
- амонијак NH_3;
- феноли;
- укупни фосфор;
- укупни суви остатак;
- укупни ужарени остатак;
- суспендоване материје.

Г. Носилац Пројекта је у обавези да прати квалитет потенцијално зауљених атмосферских отпадних вода који се заснива се на узорковању воде на излазу из сепаратора и обради узорака. Обрада узорака се обавља у овлашћеној лабораторији где се са технолошког аспекта добијају подаци о квалитету воде, као и закључци о њеним евентуалним променама. Потребно је испитивати биохемијске и механичке (физичке) параметре како је прописано у Члану 99. Закон о водама („Сл. гласник РС" бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18 (др.закон)), као и Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС", бр. 67/11, 48/12 и 1/16).

Параметри контроле које треба пратити су:

- петодневна биолошка потрошња кисеоника ($ВРК_5$);
- хемијска потрошња кисеоника (НРК);
- олово;
- гвожђе;
- толуен;
- бензен;
- ксилен;
- фенолна једињења (фенол).

Такође, неопходно је и водити евиденцију о пражњењу и чишћењу сепаратора уља и масти са таложником. Обавеза Носиоца Пројекта је да чишћење повери овлашћеном Оператеру који поседује Дозволу за управљање опасним отпадом, а који ће уједно и преузети настали опасан отпад, што је у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18), уз обавезно попуњен Документ о кретању опасног отпада.

Неопходно је мерења и обраду података вршити на свака три месеца. То су временски пресеци у јануару, априлу, јулу и октобру.

9.3. Мониторинг квалитета реке Топлице

У складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС", бр.50/12), Правилником о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС", бр.31/82) и Уредбом о класификацији вода („Сл. гласник СРС", бр. 5/68), Носилац Пројекта је у

обавези да врши контролу квалитета воде реципијента, односно реке Топлице, низводно и узводно од места испуста пречишћене отпадне воде из постројења.

Контролу квалитета вода реке Топлице у току редовног рада постројења за пречишћавање отпадних вода вршити квартално, преко овлашћене акредитоване лабораторије. Мониторинг вода обухвата контролу следећих параметара:

- pH,
- видљиве отпадне материје,
- боју,
- мутноћу,
- мирис,
- суспендоване материје,
- растворене материје,
- растворен кисеоник,
- проценат засићења кисеоником,
- $БРК_5$,
- НРК,
- укупан органски угљеник,
- минерална уља,
- амонијум јон,
- нитрати,
- ортофосфати,
- укупан фосфор,
- степен сапробности.

Табела бр.38: *Граничне вредности загађујућих материја у површинским водама*

Параметар	Јединица мере	Класа IV[5]
Општи		
pH[12]		6,5-8,5
Суспендоване материје[9] [12]	mg/l	-
Кисеонични режим		
Растворени кисеоник	[mg O2/l]	4
Засићеност кисеоником	%	
-епилимнион (стратификована вода)		30-50
-хиполимнион (стратификована вода)		10-30
-нестратификована вода		10-30
БПК5	[mg O2/l]	25
ХПК (бихроматна метода)	[mg O2/l]	125
ХПК (перманганатна метода)	[mg O2/l]	50
Укупни органски угљеник (TOC)	[mg/l]	50
Нутријенти		
Укупан азот	[mg N/l]	15
Нитрати	[mg N/l]	15
Нитрити	[mg N/l]	0,3
Амонијум јон	[mg N/l]	1,5
Не-јонизовани амонијак[9]	[mg/l NH3]	-
Укупан фосфор[7]	[mg P/l]	1
Ортофосфати	[mg P/l]	0,5
Салинитет		
Хлориди	[mg/l]	250
Укупни заостали хлор[9]	[mg/l HOCl]	-
Сулфати	[mg/l]	300
Укупна минерализација	[mg/l]	1500

Електропроводљивост на 20^{0}C	[mS/cm]	3000
Метали		
Арсен	[µg/l]	100
Бор	[µg/l]	2500
Бакар	[µg/l]	1000
Цинк	[µg/l]	5000
Хром (укупни)	[µg/l]	250
Гвожђе (укупно)	[µg/l]	2000
Манган (укупни)	[µg/l]	1000
Органске супстанце		
Фенолна једињења (као C2H5OH)	[µg/l]	50
Нафтни угљоводоници[9]		-
Површински активне материје (као лаурилсулфат)	[µg/l]	500
AOX (адсорбујући органски халоген)	[µg/l]	250
Микробиолошки параметри		
Фекални колиформи	cfu/100ml	100000
Укупни колиформи	cfu/100ml	1000000
Цревне ентерококе	cfu/100ml	40000
Број аеробних хетеротрофа (метода Kohl)	cfu/100ml	750000

Табела бр.39: *Граничне вредности за оцену статуса и тренда квалитета седимента*

Параметар	Јединица мере	Циљна вредност	Максимално дозвољена концентрација	Ремедијациона вредност
Арсен (As)	mg/kg	29	42	55
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,8	6,4	12
Хром (Cr)	mg/kg	100	240	380
Бакар (Cu)	mg/kg	36	110	190
Жива (Hg)	mg/kg	0,3	1,6	10
Олово (Pb)	mg/kg	85	310	530
Никал (Ni)	mg/kg	35	44	210
Цинк (Zn)	mg/kg	140	430	720
Минерална уља	mg/kg	50	3000	5000
Полициклични ароматични угљоводоници (PAH)[1]	mg/kg	1	10	40
Нафтален	mg/kg	0,001	0,1	
Антрацен	mg/kg	0,001	0,1	
Фенантрен	mg/kg	0,005	0,5	
Флуорантен	mg/kg	0,03	3	
Бензо(а)антрацен	mg/kg	0,003	0,4	
Кризен	mg/kg	0,1	11	
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	0,02	2	
Бензо(а)пирен	mg/kg	0,003	3	
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	0,08	8	
Индено(1,2,3-цд)пирен	mg/kg	0,06	6	
Полихлоровани бифенили (PCB)[2]	µg/kg	20	200	1
DDD	µg/kg	0,02	2	
DDE	µg/kg	0,01	1	
DDT	µg/kg	0,09	9	
DDT укупни[3]	µg/kg	10	-	4000
Алдрин	µg/kg	0,06	6	
Диелдрин	µg/kg	0,5	450	
Ендрин	µg/kg	0,04	40	
Циклодиен пестициди [4]	µg/kg	5	-	4000

a-HCH	µg/kg	3	20	
b-HCH	µg/kg	9	20	
g-HCH (линдан)	µg/kg	0,05	20	
HCH укупни(5)	µg/kg	10	-	2000
Алфа-ендосулфан	µg/kg	0,01	1	4000
Хептахлор	µg/kg	0,7	68	4000
Хептахлор-епоксид	µg/kg	0,0002	0,002	4000

9.4. Мониторинг квалитета подземних вода

У циљу контроле квалитета подземних вода, обавеза Носиоца Пројекта је да на локацији постројења за пречишћавање отпадних вода постави пијезометар/пијезометре. Са постављеног пијезометра/пијезометара, редовно два пута годишње вршити анализу узорака подземних вода. Испитивање квалитета подземних вода обухвата следеће параметре:

- опште параметре (температура воде, боја, мирис, pH, мутноћа, растворени кисеоник, суспендоване материје, специфична проводљивост);
- специфичне параметре (суви остатак, хемијска потрошња кисеоника, биохемијска потрпшња кисеоника, потрошња перманганата, олово, цинк, садржај минералних уља);

Испитивани параметри морају да задовоље критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр.50/12).

9.5. Мониторинг отпада и отпадних материја на локацији

Контрола система управљања отпадом, који се створа на локацији постројења, треба да се врши у смислу његовог правилног прихватања и коначне диспозиције кроз:

- увид у уговоре ЈКП у циљу провере периодичности преузимања створених отпадних материја (чврст комунални отпад) у циљу коначне диспозиције;
- увид у документацију која се односи на коначну диспозицију отпада;

Мониторинг отпада остварује се систематским праћењем његових токова:

- утврђивање места његовог настанка;
- вођење евиденције о насталим врстама и количинама отпадних материја;
- испитивање, утврђивање карактера отпада од стране акредитоване лабораторије (уколико се ради о опасном отпаду);
- обележавање и паковање у складу са прописима;
- привремено одлагање на прописно уређеном;
- извештавање надлежних институција о врстама и количинама отпада;
- предаја отпада на дање поступање, односно управљање овлашћеним операторима, чувањем прописане документације о врстама и количинама предметног отпада;
- чувањем документације о опасном отпаду који је извезен и на прописан начин збринут.

10.0. Подаци о техничким недостацима или непостојању одређених стручних знања и вештина

У току израде предметне Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља града Прокупља: Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Доња Стражава, Горња Стражава, Горња Трнава, Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин, обрађивач Студије је имао у увид сву потребну документацију и податке, те се може закључити да нема идентификованих недостатака, непостојања стручног знања и вештина, и да је Студија израђена у складу са Законом о заштити животне средине („Сл.гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18 и 95/18 (др.закон)) и Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09).

11.0. Подаци о обрађивачу Студије

Евица Рајић – завршила Природно-математички факулет у Београду 1986. године.

Радно ангажовање:

- 1986. године: ЈП Дирекција за урбанизам и изградњу, Крагујевац, ангажована на пословима као Главни планер на пословима просторног и урбанистичког планирања и екологије;
- 1988. године: Скупштина општине Крагујевац, ангажована као Стручни сарадник на пословима заштите животне средине;
- 1988. године: ЈП Дирекција за урбанизам и изградњу, Крагујевац, ангажована као: Кординатор за: нове програме, послове посторног и урбанистичког планирања и екологије у планирању простора, заштите животне средине, студијска истраживања, студије о валоризацији простора за даљи урбани развој насеља и градова, студије управљања отпадом, анализе утицаја на животну средину;

a) 2000. године: Агенција ECOlogica, Крагујевац, ангажована као: Одговорно лице за израду: анализа утицаја на животну средину, процена утицаја на животну средину;

a) 2006. године: ECOlogica URBO DOO Крагујевац, ангажована као: директор и одговорно лице на изради: стратешких процена утицаја на животну средину, процена утицаја на животну средину, просторних и Урбанистичких планова и пројеката;

Марин Рајић, дипл. инж. електротехнике - завршио Електротехнички факулет у Београду, одсек електроника 1981. године.

- Лиценца одговорног пројектанта телекомуникационих мрежа и система, бр. 353 5027 03
- Лиценца одговорног извођача радова телекомуникационих мрежа и система, бр. 453 5365 04

Радно ангажовање:

- 1982 - 1983. год: „Филип Кљајић“, Крагујевац
- 1984 - 1989. год: ПТТ Крагујевац; рад у Служби инвестиција на планирању, пројектовању и изградњи телекомуникационих капацитета
- 1989 - 1991. год: Заједница југословенских ПТТ-а Београд; рад на изради упутстава и правилника из области телекомуникационих линија и мрежа посебно из области оптичких каблова
- 1991 - 1997. год: ПТТ Крагујевац; руководилац Службе за одржавање месних и међумесних ТТ мрежа
- 1997 - 2001. год: „Телеком“ а.д. Србије; директор Филијале „Крагујевац-Јагодина“ за резиденцијалне кориснике
- 2001 - 2018. год: „Телеком“ а.д. Србије; самостални стручни рад на планирању, пројектовању и извођењу радова на оптичким телекомуникационим мрежама
- 2019.год. ECOlogica URBO DOO, сарадник у изради документације процене утицаја на животну средину.

Светлана Ђоковић, дипл. биолог-еколог, завршила Природно-математички факултет у Крагујевцу јуна 2004. године. Од јула 2006. године до данас ради у предузећу ECOlogica URBO DOO, Крагујевац. Ангажована самостално или у стручном тиму на пословима:

- Процене утицаја пројеката на животну средину
- Стратешке процене утицаја на животну средину
- Планови управљања отпадом и исходовање дозвола за управљање отпадом

- Локални еколошки акциони планови
- Едукација у области заштите животне средине и заштите на раду
- Израда специфичних еколокшких анализа - анализе нултог стања, консултације у ангажовању лабораторија за испитивање емисије, квалитета воде, земљишта, испитивање отпада
- Израда извештаја о резултатима испитивања квалитета животне средине.

Марија Бабић, мастер биолог-еколог - завршила Основне академске студије у октобру 2011. године, а Мастер академаске студије у новембру 2014. године, на Природно-математичком факултету у Крагујевцу. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је у августу 2015. године као стручни сарадник на пословима процене утицаја на животну средину, израде планова управљања отпадом и другим пословима из области заштите животне средине.

Тијана Цветковић Миловановић, мастер еколог - завршила Основне академске студије у септембру 2015. године, а Мастер академаске студије у децембру 2016. године, на Природно-математичком факултету у Крагујевцу. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је у марту 2017. године, као стручни сарадник на пословима процене утицаја на животну средину, израде планова управљања отпадом и другим пословима из области заштите животне средине.

Сања Андрејић, мастер еколог - завршила Основне академске студије у септембру 2016. године, а Мастер академаске студије у децембру 2017. године, на Природно-математичком факултету у Крагујевцу. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је у новембру 2018. године, као као стручни сарадник на пословима процене утицаја на животну средину и другим пословима из области заштите животне средине.

Звездана Новаковић, мастер инж. технологије - завршила Основне академске студије у октобру 2017. године, а Мастер академске студије у јулу 2018. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је, од новембра 2018. године, као стручни сарадник на пословима процене утицаја на животну средину, другим пословима из области заштите животне средине и у спровођењу IPPC процедура.

Невена Јањовић, дипл. просторни планер - завршила Основне академске студије у јулу 2018. године на Географском факултету универзитета у Београду, не смеру просторно планирање. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је од новембра 2018. године, ради на пословима пројектанта планера.

Невена Зубић, мастер хемичар - завршила Основне академске студије у фебруару 2018. године, а Мастер академаске студије у септембру 2019. године, на Природно-математичком факултету у Крагујевцу. У предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је у октобру 2019. године, као као стручни сарадник на пословима процене утицаја на животну средину и другим пословима из области заштите животне средине.

Гоца Дамљановић, техничар специјалиста - у предузећу ECOlogica URBO DOO ангажована је, од 2000. године, на пословима техничке обраде документације.

ПРИЛОЗИ

Прилози:

- Решење о потреби процене утицаја на животну средину бр.501-30/2020-05 од 25.05.2020.године, Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство;
- Копија плана;
- Копија катастарских водова;
- Локацисјки услови за изградњу фекалних канализационих колектора и пратећих помоћних објеката портирнице и црпне станице ROP-PRO-491-LOC-3/2019 бр.353-140/2019-05 од 31.12.2019. године, Градска управа града Прокупље, Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство;
- Водни услови за заштиту вода насеља Горња и Доња Трнава и то - постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и главног колектора насеља Горња и Доња Трнава, општина Прокупље бр. 325-05-2233/2019-07 од 30.12.2019.године, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде;
- Услови за израду техничке документације због изградње фекалне канализације насеља Горња Трнава и Доња Трнава, општина Прокупље бр.А334-270426/4-2019 3В од 10.06,2019.године, Предузеће за телекомуникације а.д., Телеком Србија, Дирекца за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш;
- Технички услови за пројектовање и прикључење фекалне канализационе мреже у Горњој и Доњој Трнави и изградње постројења за пречишћавање отпадних вода на кп.бр.4367 КО Прокупље бр. 21/10 од 17.06.2019. године, ЈКП „HAMMEUM“ Прокупље;
- Услови за пројектовање и прикључење објекта постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ кп.бр.4367 КО Прокупље ROP-PRO-491-LOC-3/2019 бр. 8S.1.1.0-D-10.20-403727-19 од 31.12.2019.године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље, у складу са Условима за пројектовање и прикључење објекта постројења за пречишћавање отпадних вода „Доња Трнава“ кп.бр.4367 КО Прокупље ROP-PRO-491-LOC-3/2019 бр. 8S.1.1.0-D-10.20-403727-19 од 31.12.2019.године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље;
- Услови за укрштање и паралелно вођење за изградњу фекалне канализационе мреже насеља Горња Трнава и Доња Трнава бр. 8S.1.1.0-D-10.20-403721-19 од 25.12.2019.године;

- Локацијски услови за изградњу фекалне канализационе мреже и постројења за пречишћавање отпадних вода ROP-PRO-495-LOCH-4/2020 бр.353-6/2020-05 од 03.02.2020. године, Градска управа града Прокупље, Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство;
- Технички услови за укрштање трасе фекалне канализације са железничком пругом (Ниш) – Дољевац – Кастрат –Косово поље у км 37+779, у Белољину бр.2/2019-882 од 18.06.2019.године, Акционарско друштво за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“;
- Услове за израду техничке документације за изградњу фекалне канализационе мреже и изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода ППОВ Белољин, у Белољину бр. А334 –269276/4 -2019 од 14.06.2019.године, Предузеће за телекомуникације а.д., Телеком Србија, Дирекца за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш;

- Услови за пројектовање и прикључење објекта: изградња постројења за пречишћавање отпадних вода Белољин кп.бр. 363 КО Доња Коњуша ROP-PRO-495 LOCH-4/2020 бр. 8S.1.1.0-D-10.20-26209-20 од 30.01.2020.године„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље;
- Услови за укрштање и паралелно вођење за изградњу фекалне канализационе мреже у Белољину и Доњој Коњуши бр. 8S.1.1.0-D-10.20-382488-19 од 11.12.2019.године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље;
- Услови за пројектовање бр.ROP-PRO-495-LOC-3-HPAP-5/2019 од 10.12.2019. године, ЈП „Путеви Србије;

- Локацисјки услови за изградњу фекалне канализационе мреже и црпне станице ROP-PRO-494-LOCH-4/2020 бр. 353-7/2020-05 од 05.02.2020. године, Градска управа града Прокупље, Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство;
- Водни услови у поступку припреме и израде техничке документације водних објеката за заштиту вода насеља Мала Плана и Ресинац и то - постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и главног колектора насеља Мала Плана и Ресинац, општина Прокупље бр. 325-05-2229/2019-07 од 18.12.2019. године;
- Услови за израду техничке документације због изградње фекалних канализационих колектора са ППОВ насеља Мала Плана и Ресинац бр. А334 - 271954/4 - 2019 ЗВ од 10.06.2019.године, Телеком Србија, Дирекца за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш;
- Технички услови за укрштање трасе фекалне канализације са железничком пругом (Ниш) – Дољевац – Кастрат –Косово поље у км 31+327, на подручју града Прокупља, бр.2/2019-882 од 18.06.2019.године, Акционарско друштво за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“;
- Технички услови за пројектовање и прикључење фекалне канализационе мреже у Ресинцу, Малој Плани и Поточићу и изградње постројења за пречишћавање отпадних вода на кп.бр.1829 КО Доња Топоница бр. 21/9 од 17.06.2019. године, ЈКП „HAMMEUM“ Прокупље;
- Услови за пројектовање и прикључење објекта: Изградња постројења за пречишћавање отпадних вода бр.1829 КО Доња Топоница ROP-PRO-455-LOC-3/2019 бр. 8S.1.1.0-D-10.20-403740-19 од 31.12.2019.године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље;
- Услови за укштање и паралелно вођење фекалне канализационе мреже насеља Мала Плана и Ресинац бр. 8S.1.1.0-D-10.20-403733-19 од 25.12.2019.године;
- Услови за пројектовање бр.ROP-PRO-455-LOCH-4-HPAP-2/2020 од 28.02.2020. године, ЈП „Путеви Србије;

- Локацијски услови за изградњу фекалних канализационих колектора и пратећих помоћних објеката ROP-PRO-455-LOCH-4/2020 бр. 353-9/2020-05 од 28.02.2020. године;
- Технички услови за пројектовање и прикључење фекалне канализационе мреже у Горњој Стражави, Доњој Стажави, Новој Божурни, Новом селу, Бабином потоку и изградње црпне станице на кп.бр.704 КО Бабин поток бр. 21/8 од 07.06.2019. године, ЈКП „HAMMEUM“ Прокупље;

- Услови за пројектовање и прикључење објекта: изградња црпне станице Бабин Поток кп.бр. 704 КО Бабин Поток ROP-PRO-494-LOC-3/2019 бр. 8S.1.1.0-D-10.20-382480-19 од 13.12.2019. године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље;
- Услови за укрштање и паралелно вођење изградњу фекалне канализационе мреже у Горњој Стражави, Доња Стражава, Нова Божурна , Ново Село и Бабин Поток бр. 8S.1.1.0-D-10.20-382484-19 од 11.12.2019. године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље;
- Услови за пројектовање бр**.** ЛЗ-ПРО-494-У/2020 од 31.01.2020. године, ЈП „Путеви Србије.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА ПРОКУПЉА
Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство
Никодија Стојановића 2, 18400 Прокупље, www.prokuplje.org.rs

БРОЈ: 501-30/2020-05
ДАТУМ: 25.05.2020 год.

На основу чл. 10. став 5. Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и бр. 36/09) и члана 136.став1. и члана 141.став7. Закона о општем управном поступку ("Службени лист СРЈ", бр. 33/97 и бр. 31/01 и "Службени гласник РС", бр. 30/10 и 18/16) поступајући по поднетом Захтеву носиоца пројекта „Градске управе града Прокупља" ул. Таткова бр.2 , Градска управа града Прокупља,Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство доноси:

РЕШЕЊЕ

1. Утврђује се да је потребна процена утицаја на животну средину за пројекат ;Изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља Града Прокупља:Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, Горња и Доња Стражава, Горња и Доња Трнава, Ресинац, Мала Плана и Белољин.
2. Одређује се обим и садржај студије о процени утицаја на животну средину уз обавезу носиоца пројекта да је изради у свему према чл.17. Закона о процени утицаја на животну средину(Сл.гласник РС бр.135/04 и 36/09) и чл.1-10 Правилника о сарджини студије о процени утицаја на животну средину (Сл.гласник РС бр.69/05),
3. Нетехнички крађи приказ података наведених у студији израдити као посебан сепарат студије који садржи кључне изводе и податке из свих поглавња студије, написане једноставним нетехничким језиком, са мерама заштите животне средине и програмом праћења утивања на животну средину, који се наводе у интегралном тексту из студије..
4. Уз студију о процени утицаја на животну средину неопходно је приложити услове и саагласности надлежних органа и организација издатих у складу са посебним законом.
5. Носилац пројекта дужан је да, у року од годину дана од дана коначности овог решења, поднесе захтев за давање сагласности на студију о процени утицаја на животну средину из тачке 1. Овог решења.

Образложење

Носиоц пројекта„Градска управа града Прокупља" ул. Таткова бр.2 , обратио се овом органу, Захтевом број 501-30/202-05 од 11.05.2020 год., за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину за пројекат ;Изградње фекалне канализације са пратећим објектима и црпним станицама и постројења за пречишћавање отпадних вода за градска насеља Града Прокупља.

Уз захтев су приложени попуњени упитници за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину и неопходна документација:

- Локацијски услови које је издала Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство .
- Водни услови које је издала Републичка дирекција за воде Министарства Пољопривреде, шумарства и водопривреде бр.325-05-2229/2019-07 од 18.12.2019 год.

Поступајући по предметном захтеву, овај орган је обавестио заинтересоване органе, организације и заинтересовану јавност, организовао јавни увид и обезбедио доступност података из захтева и документације носиоца пројекта ,сходно одредбама чл.10 ст.1 и 2.односно чл.14.став1. Закона о процени утицаја на животну средину, а у вези са чланом 29. Закона о процени утицаја на животну средину(Сл.гласник РС бр.135/04 и 36/09 у циљу добијања мишљења на поднети захтев.

На поднети захтев у законом предвиђеном року, није било интересовања за јавни увид у документацију, као ни достављених примедби и мишљења.

Уредбом Владе утврђена је Листа пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листа пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (Сл.гласник РС бр.114/2008), при чему се предметни пројекат - Изградње линијског објекта за сакупљање отпадних вода са постројењем за пречишћавање отпадних вода- налази на Листи 2 тачка 14.Остали пројекти , подтачка 3- Постројења за пречишћавање отпадних вода.

Собзиром на чињеницу да се предметни пројекат налази на Листи пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, а у вези са горе изложеним , надлежни орган је донео одлуку да је носилац пројекта у обавези да изради студију о процени утицаја на животну средину и да се у подпуности придржава достављеног обима и садржаја , као и услова и сагласности других надлежних органа и организација, у мскладу са посебним законима.

На основу чл.10 став5. и чл.17. Закона о процени утицаја на животну средину(Сл.гласник РС бр.135/04 и 36/09), као и на основу Правилника о саржини студије о процени утицаја на животну средину (Сл.гласник РС бр. 69/05), утврђен је обим и садржај предметне студије и одлучено као у диспозитиву овог решења.

Правна поука: Против овог решења носилац пројекта може изјавити жалбу другостепеном органу надлежном за послове заштите животне средине, у року од 15 дана од дана пријема овог решења, преко овог органа. Заинтересована јавност може изјавити жалбу другостепеном органу против овог решења у року од 15 дана од дана његовог објављивања у средствима јавног информисања, преко овог органа.

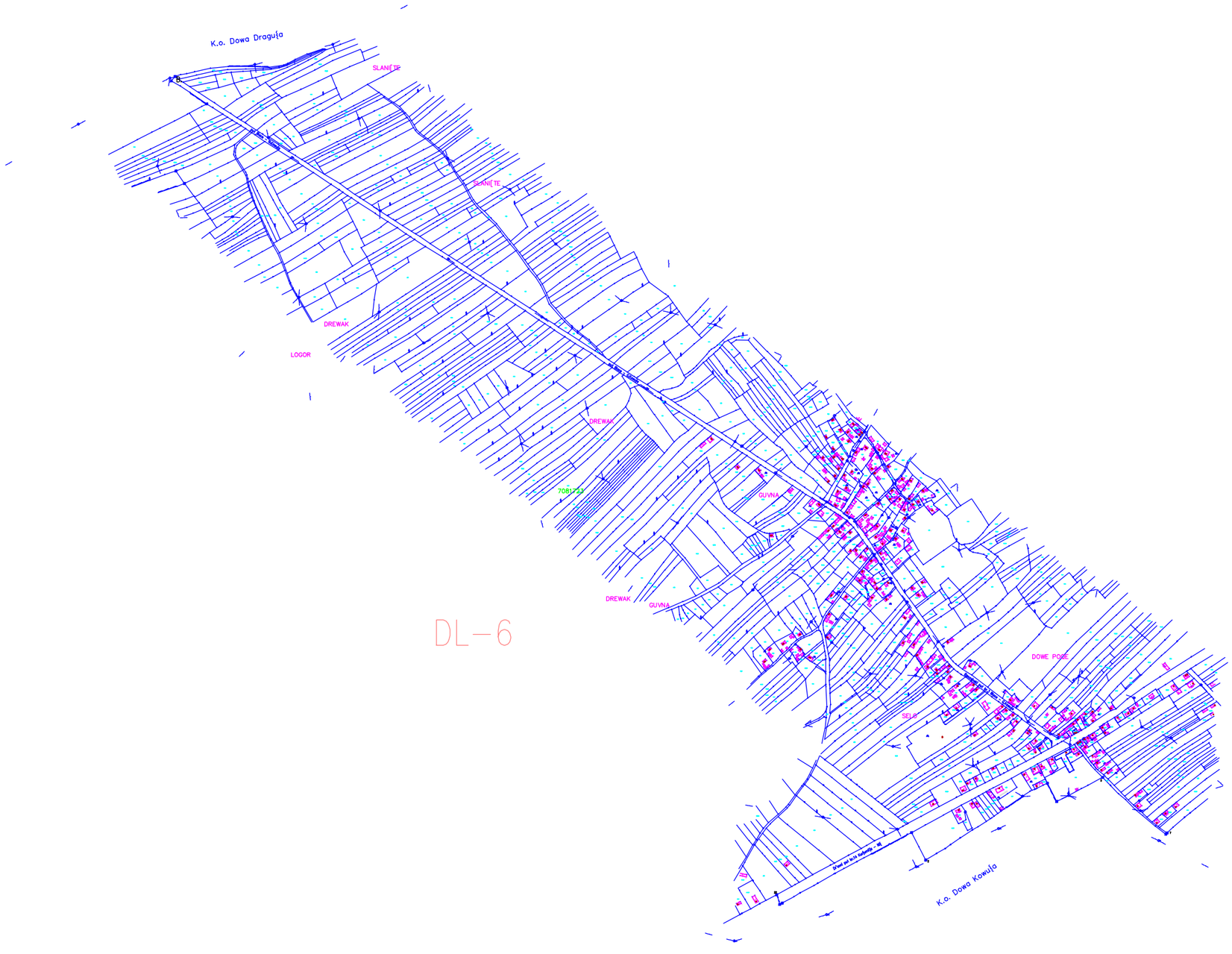
Достављено:
- носиоцу пројекта- „Градска управа града Прокупља“ ул. Таткова бр.2
- надлежном инспекцијском органу,
- архиви

ОБРАЂИВАЧ

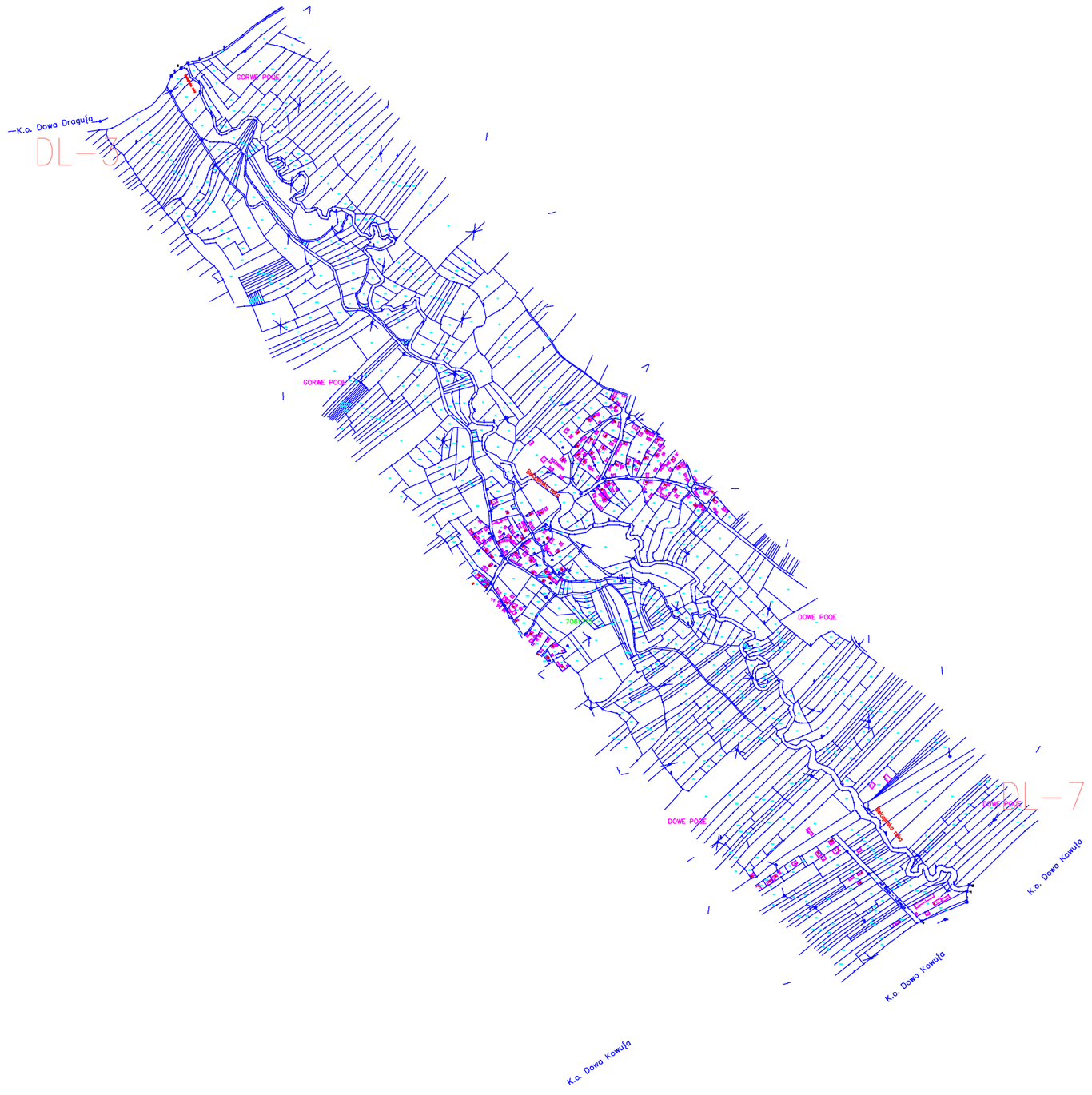
Сарадник
процене утицаја на животну средину
.дипл.биолог Светлана Јовићевић

РУКОВОДИЛАЦ

Одељења за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство
М.П. дипл. инг. грађ. Весна Живковић

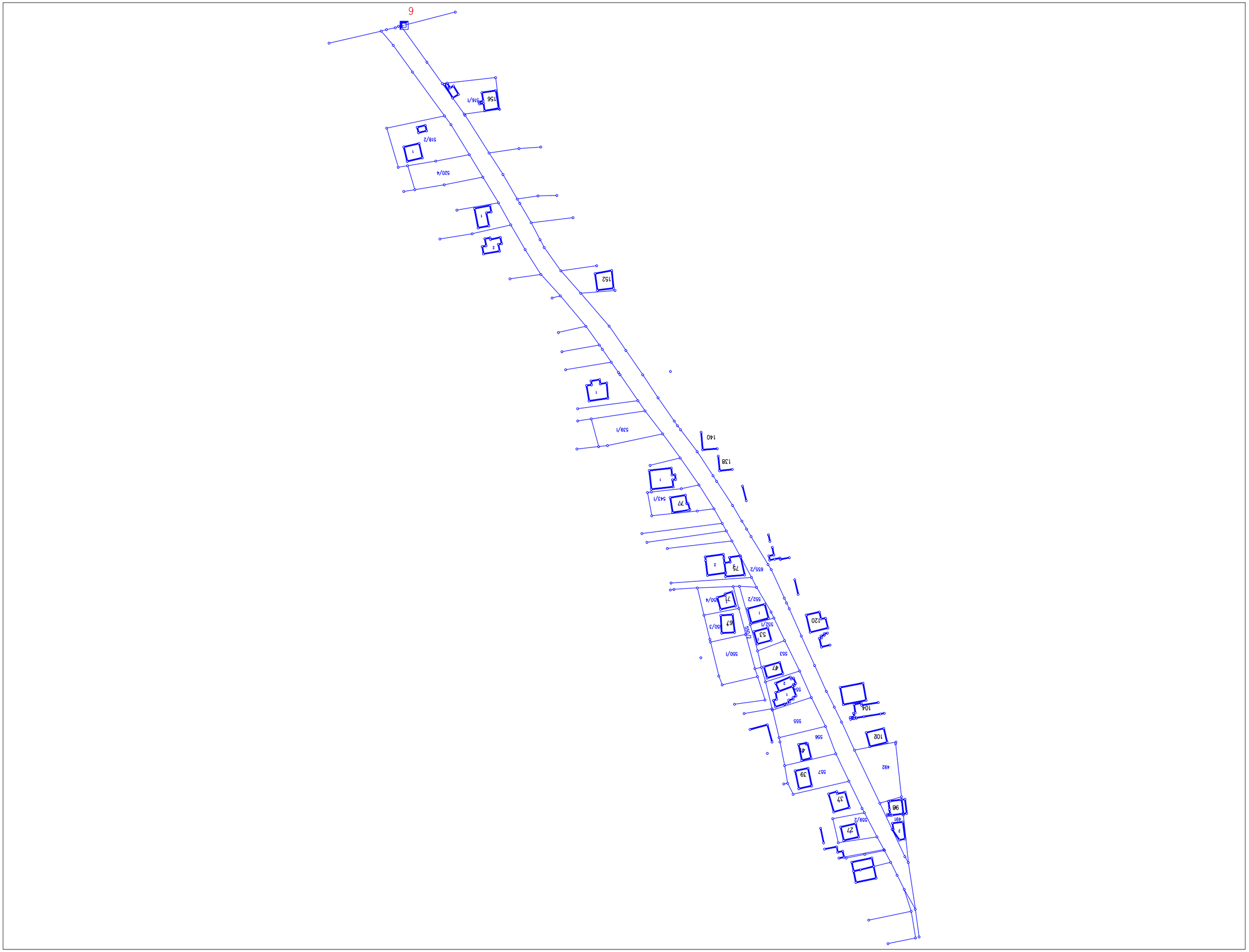

K.o. Dowa Draguša
SLANI[TE
SLANI[TE
DREWAK
LOGOR
DREWAK
GUVNA
DREWAK
GUVNA
DOWE POZE
SELO
K.o. Dowa Kowuša

DL-6

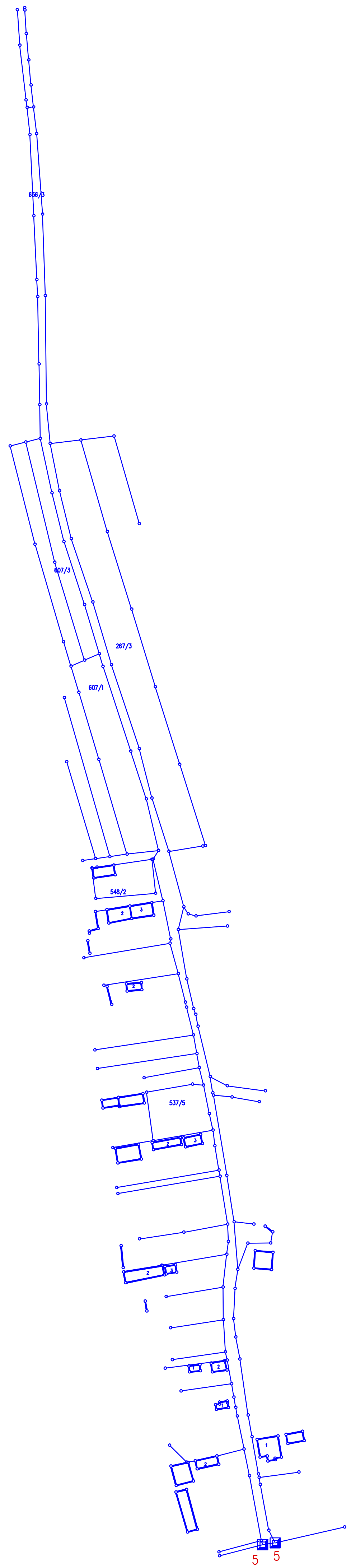

K.o. Dowa Dragula
DL-6
GORWE POQE
GORWE POQE
DOWE POQE
DOWE POQE
DOWE POQE
DL-7
K.o. Dowa Kowula
K.o. Dowa Kowula
K.o. Dowa Kowula

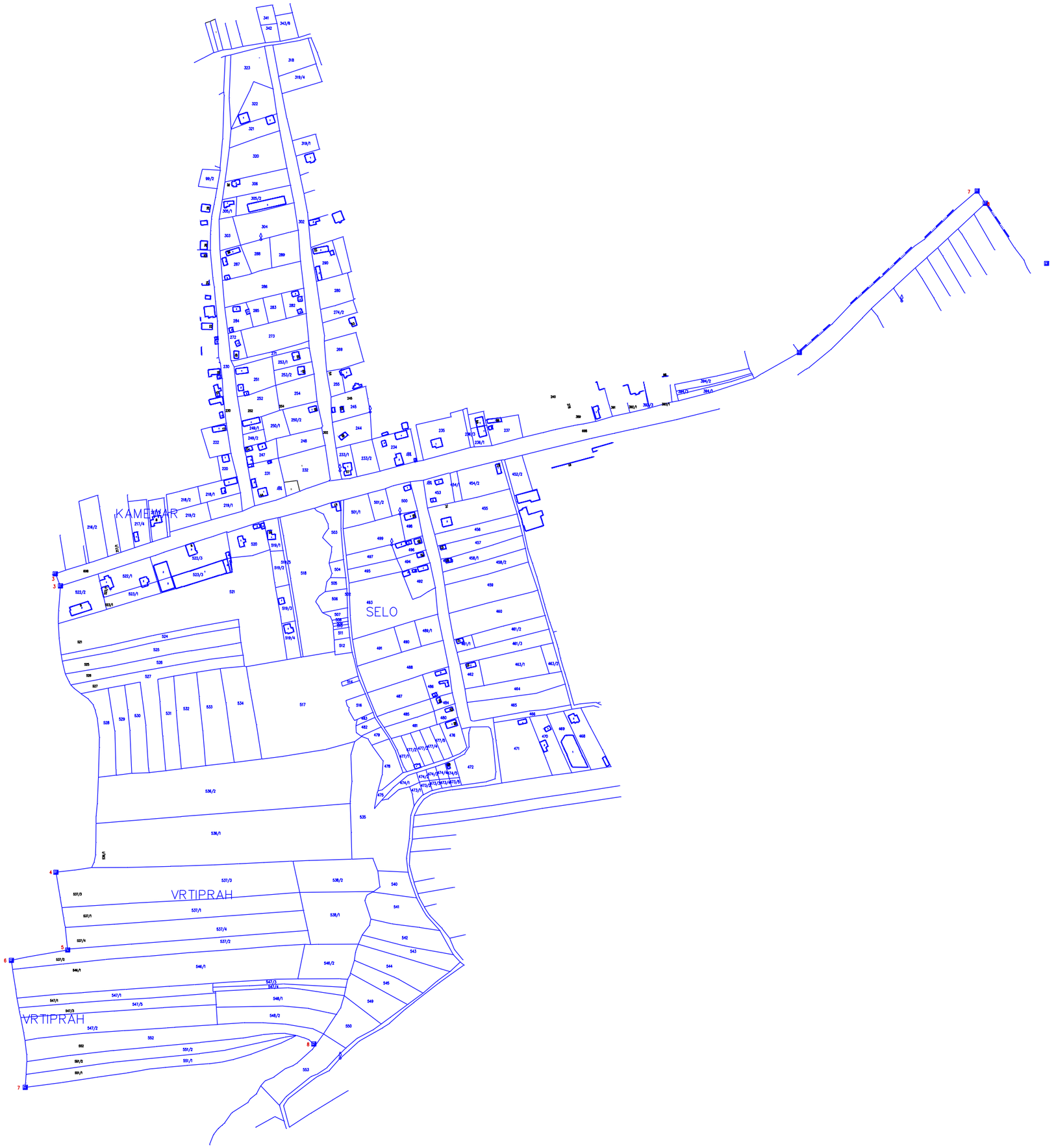
VOJNÍ KO POGE
NAD PRUGU
K.o. Gajinovac

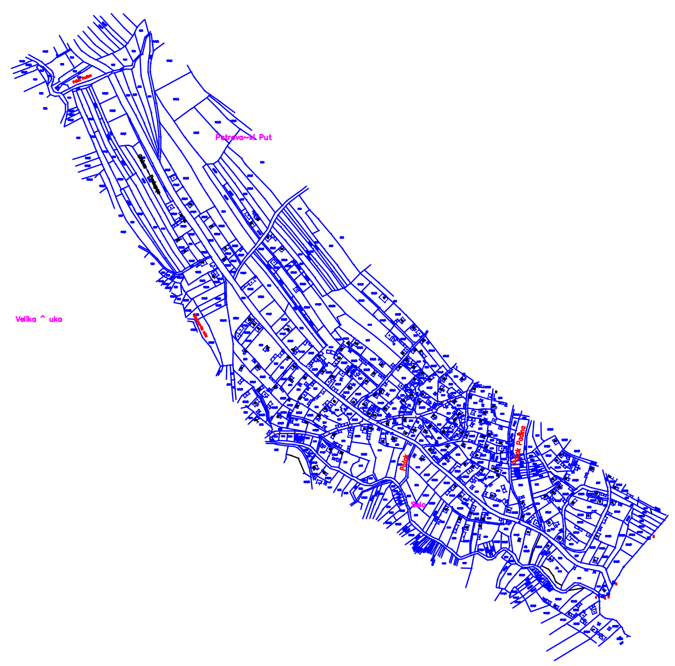
OL-1


9
156
516/1
518/2
520/4
152
539/1
140
138
543/1
77
655/2
75
552/2
550/4
71
67
550/3
552/1
53
120
550/1
553
47
104
555
556
102
492
557
39
37
98
491
559/2
27

608/2
608/3
608/4
608/5
608/6
610
612
613
614
615/1
615/2
611
617
618
620
631
632
616
619
623/7
623/1
621/1
636/2
623/8
623/2
621/2
636/1
623/5
623/3
623/4
623/6
630
629
639
643/2
642
640/2
640/1
641
643/1
645/1

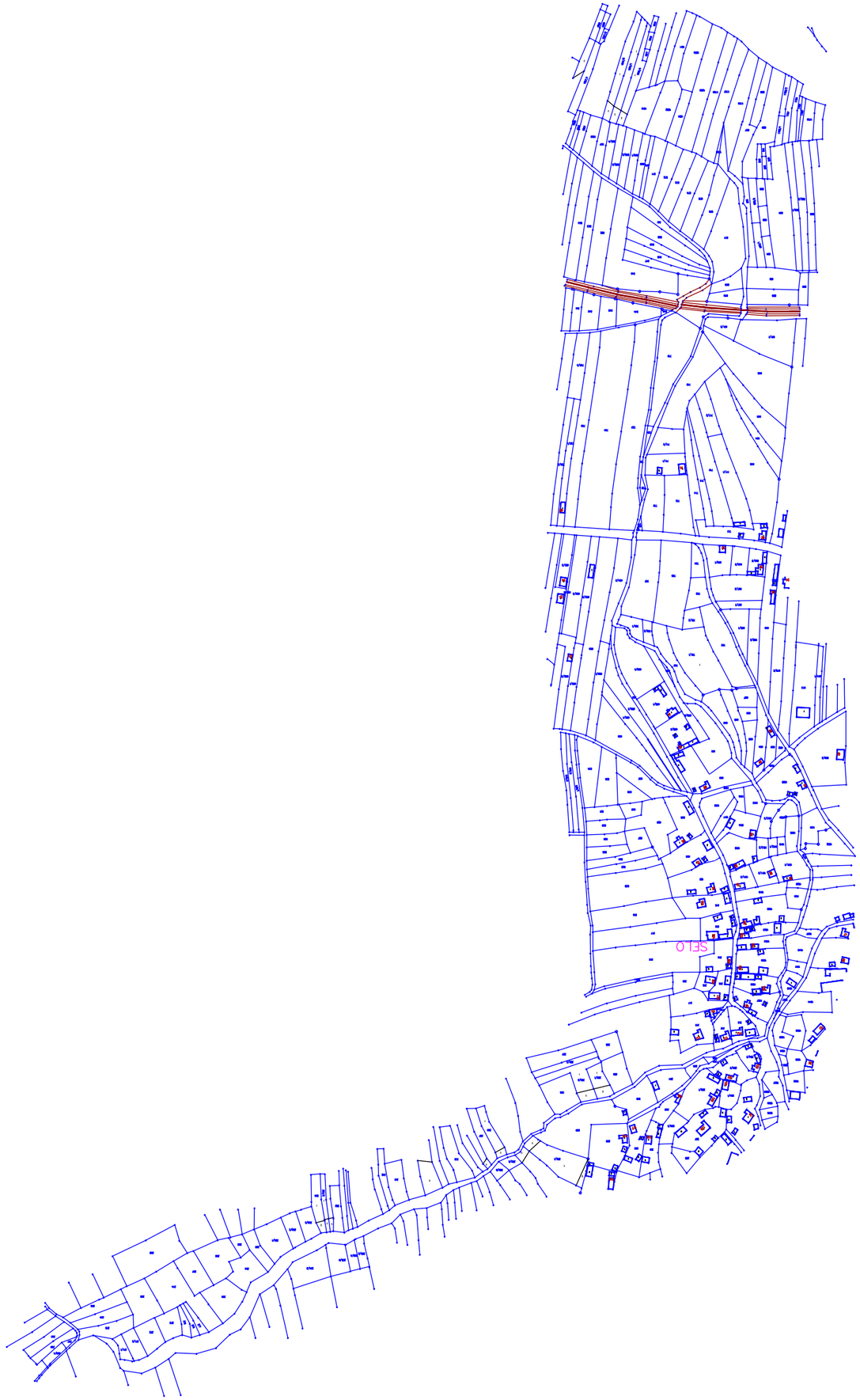

656/3
607/3
267/3
607/1
548/2
537/5
5
5

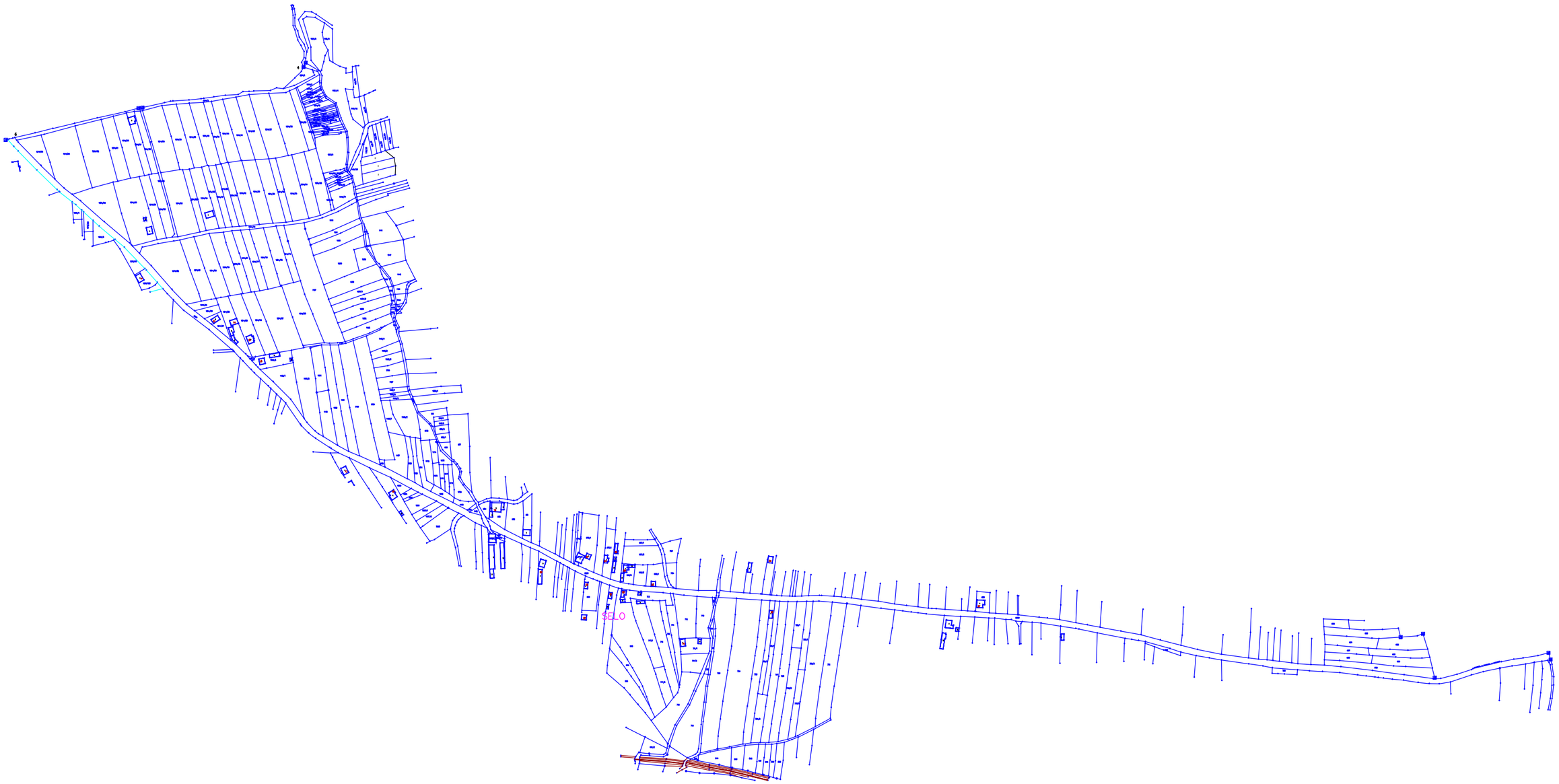

KAMENAR
SELO
VRTIPRAH
VRTIPRAH

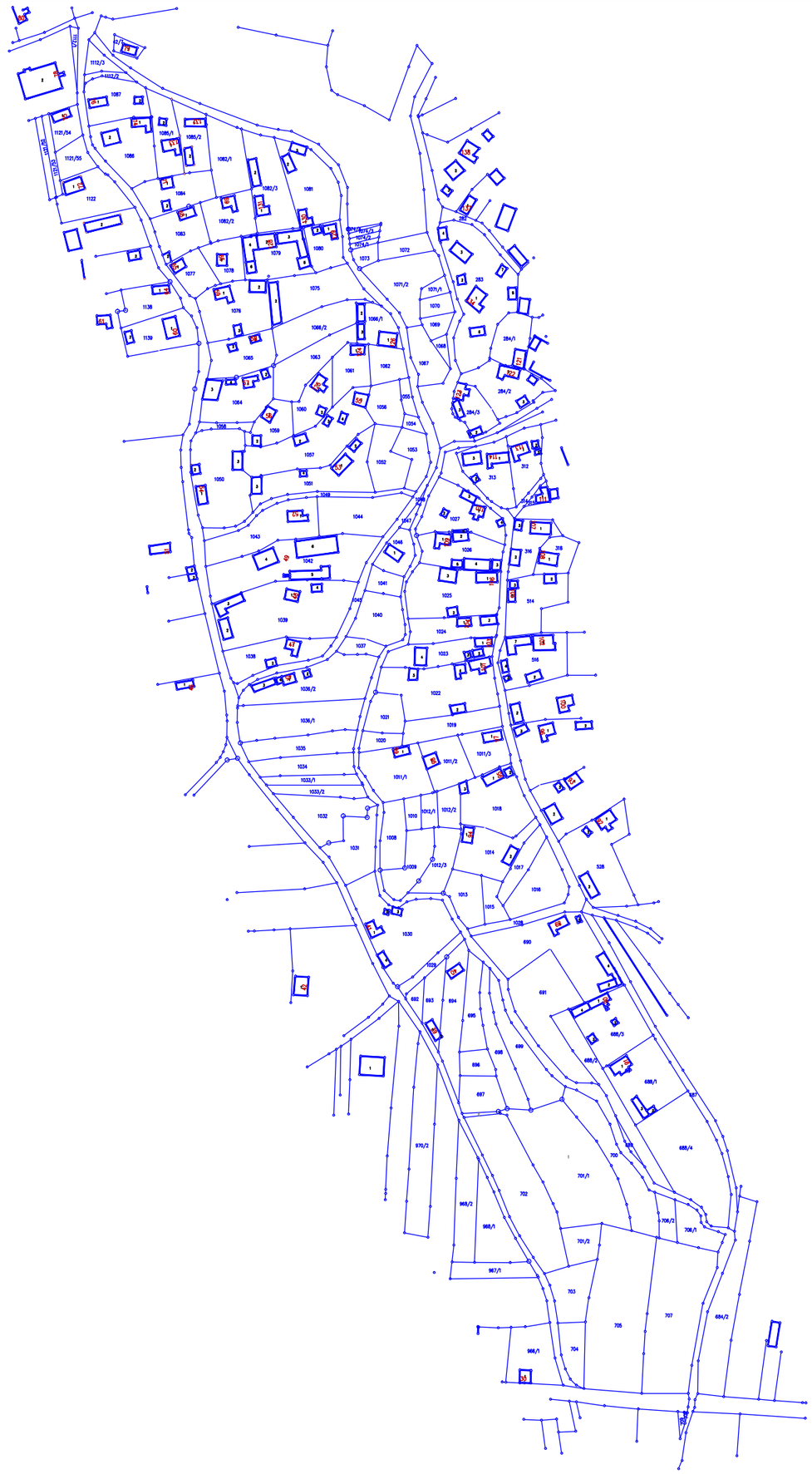


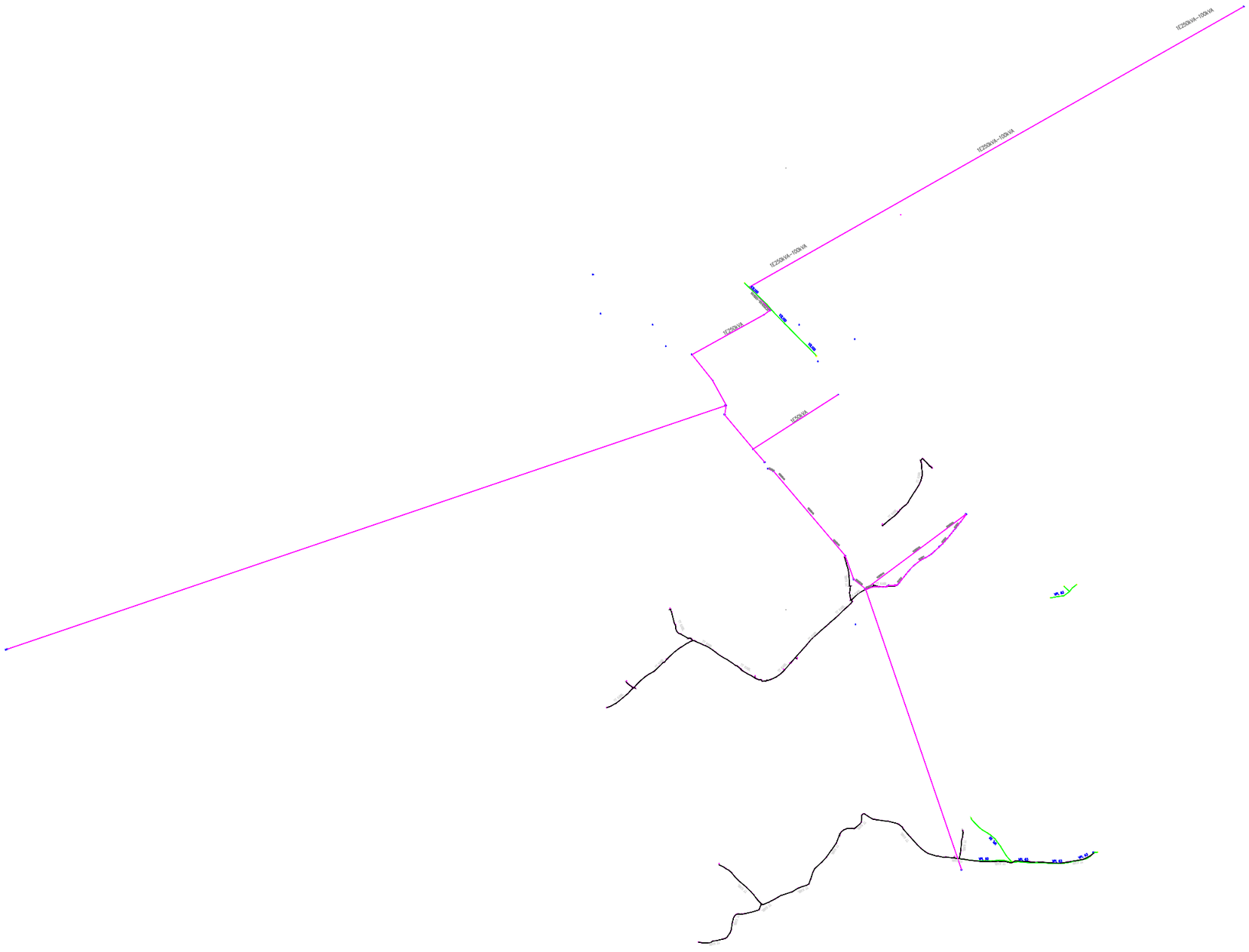
Petrova~ki Put
Velika ^ uka

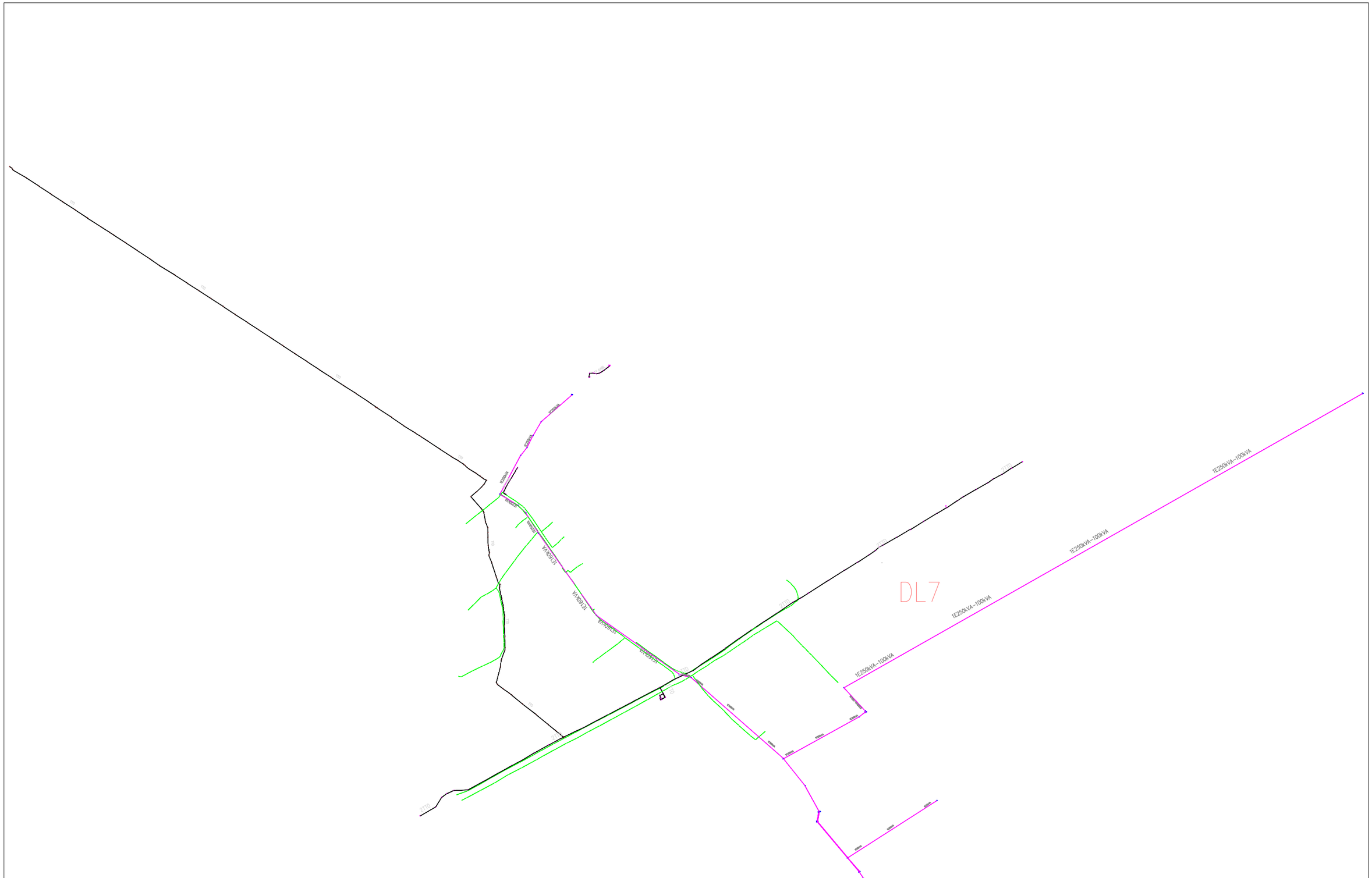
2
1
2297
41
33
32
34
UKA
26/3
26/4
27
28
29
30
31
26/1
26/2
35
40
UKA
1094/1
1094/2
1093
42/1
36
42/6
1092/3
1092/4
1092/2
1092/1
38
39
1102/2
42/5
1099
1100
1098
42/4
1107
1106
1108
42/3
42/2
1110
1109
1112/4
1112/3
1112/2
1087
1085/1
1085/2
1086
1082/1
1084
1082/3
1081
1082/2
1083
1079
1080
1078
1077
1074/3
1074/2
1074/1
1073
1072
1071/1
1091
1090
1089
1088
278/2
278/3
278/1
280
279/1
279/3
281/2
282

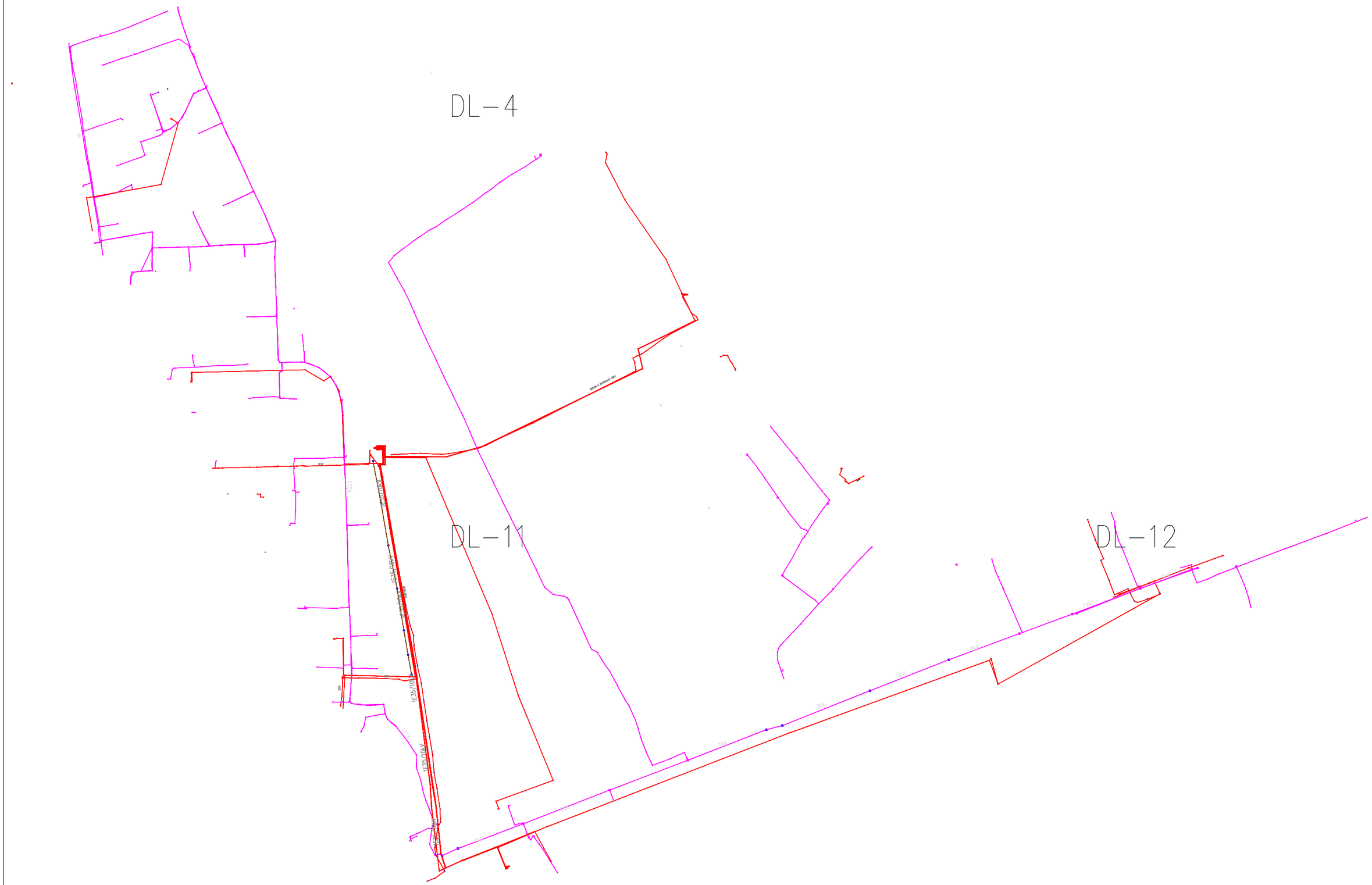

SELO

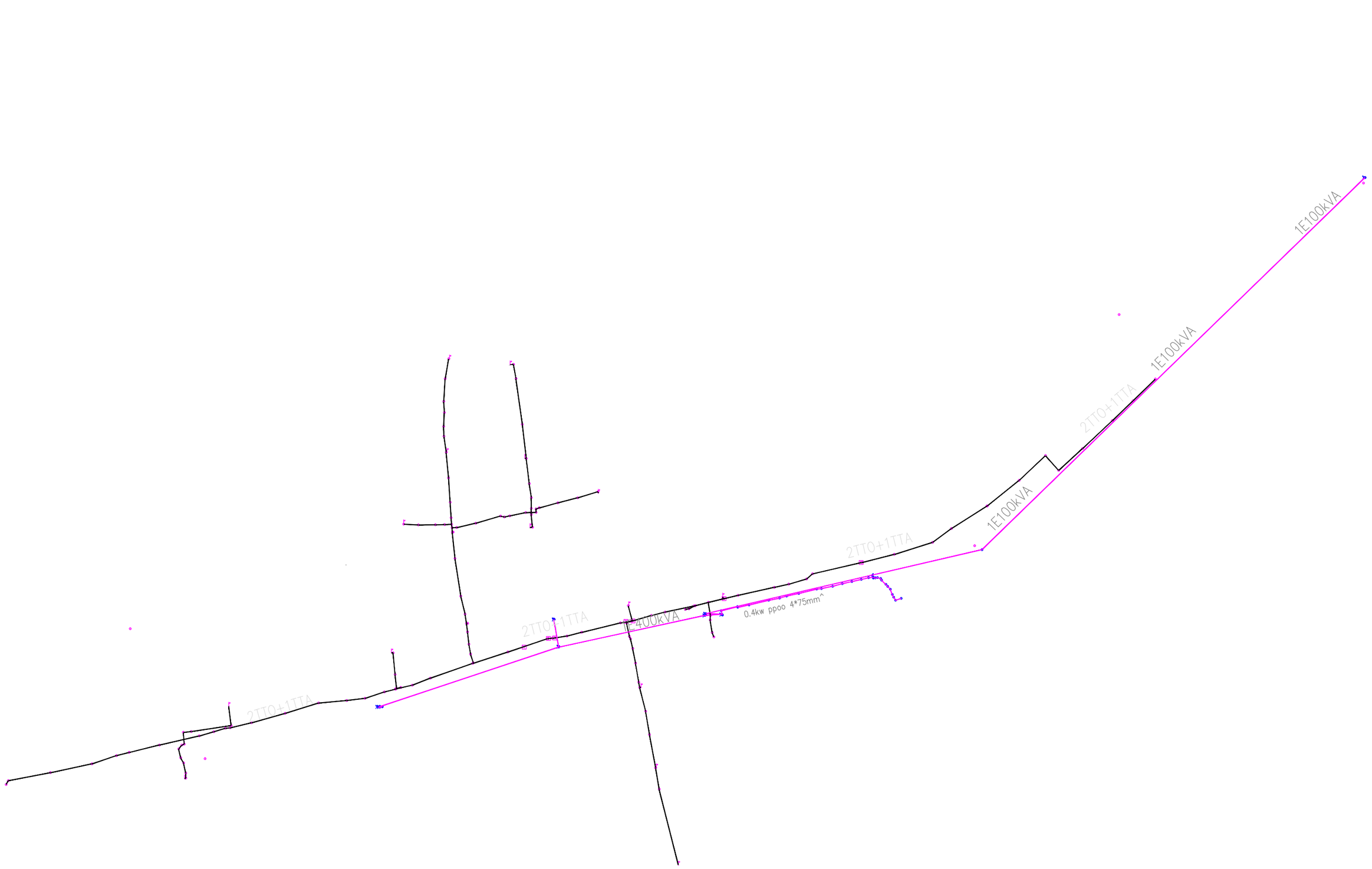

SELO


1112/3
1112/2
1087
1085/1
1085/2
1121/54
1121/55
1086
1082/1
1082/3
1081
1084
1082/2
1083
1079
1080
1073
1072
1077
1078
1075
1071/2
1071/1
1138
1076
1066/1
1070
1139
1066/2
1069
1065
1063
1061
1062
1067
284/1
284/2
284/3
1064
1060
1056
1054
1059
1058
1057
1053
1052
1050
1051
1049
1044
1027
1043
1046
1042
1041
1026
316
315
514
1025
1039
1040
1024
1037
1023
556
1038
1036/2
1022
1021
1036/1
1019
1020
1035
1011/3
1011/2
1034
1011/1
1033/1
1033/2
1032
1010
1012/1
1012/2
1018
1008
1014
1031
1009
1012/3
1017
528
1016
1013
1015
1028
1030
690
1029
691
692
693
694
695
688/3
699
688/2
696
688/1
697
687
970/2
688/4
700
701/1
702
968/2
706/2
706/1
968/1
701/2
967/1
703
707
684/2
705
966/1
704


1X250kVA-100kVA
1X250kVA-100kVA
1X250kVA
1X250kVA


DL7
1E250kVA-100kVA
1E250kVA-100kVA
1E250kVA-100kVA
1E250kVA-100kVA
1E250kVA-100kVA
1E250kVA-100kVA
1E250kVA-100kVA
1E250kVA-100kVA


DL-4
DL-11
DL-12


1E100kVA
2TT0+1TTA
1E100kVA
2TT0+1TTA
1E100kVA
2TT0+1TTA
1E400kVA
2TT0+1TTA
0.4kw ppoo 4*75mm^

1E100KVA

1E250KVA

1E250KVA

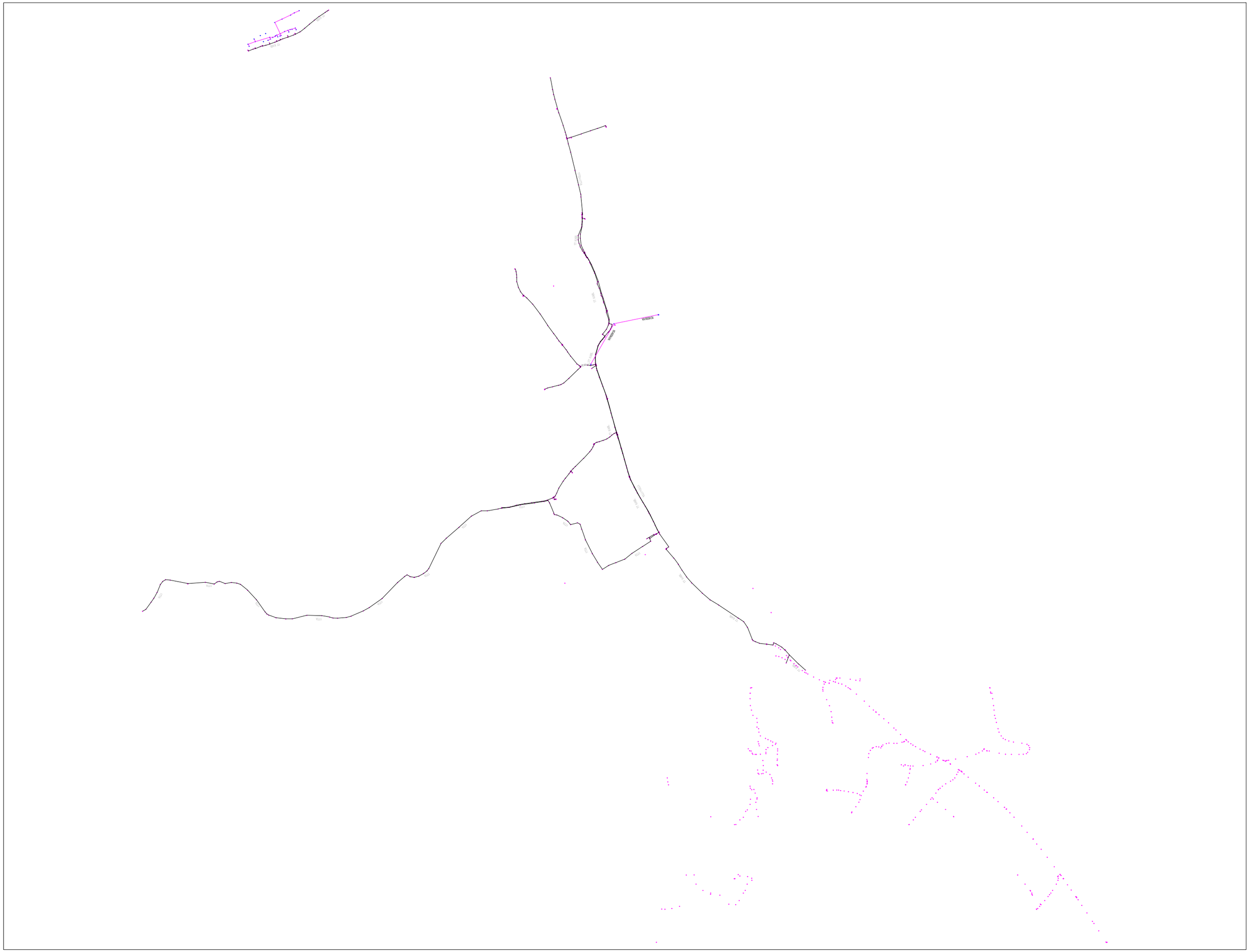
TT KABL

TT KABL

TT KABL

TT KABL

1TTO
1TTO
1TTO
1TTO
1TTO
1TTO
1TTO
1TTO
1TTO
1TTO
1TTO
1TTO
1TTO
1TTO
1TTO
1TTO
1E100kVA
1E100kVA
1E100kVA
1E100kVA



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА ПРОКУПЉЕ
Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство
Никодија Стојановића 2, 18400 Прокупље, www.prokuplje.org.rs
МБ 07107625; ПИБ 100506227

ROP-PRO-491-LOC-3/2019
Ин.бр.: 353-140/2019-05
Датум: 31.12.2019.год.

Градска управа - Одсек за спровођење обједињене процедуре Одељење за урбанизам стамбено-комуналне делатности и грађевинарство Града Прокупље, решавајући по захтеву инвеститора: Град Прокупље, ул.Таткова бр.2, Прокупље а преко пуномоћника Бојана Вукадиновић из Прокупља, на основу чл. 53а,54,55,56 и 57 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/18, 31/19 и 37/19) и ''Плана генералне регулације Прокупља'' (одлука о усвајању плана бр. 06-11/2014-02 донешена на седници Скупштине општине Прокупље одржаној дана 25.03.2014год., Сл. општине Прокупље бр.3/14 од 26.03.2014год.) издају се:

ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ

за изградњу ФЕКАЛНИХ КАНАЛИЗАЦИОНИХ КОЛЕКТОРА И ПРАТЕЋИХ ПОМОЋНИХ ОБЈЕКАТА ПОРТИРНИЦЕ И ЦРПНЕ СТАНИЦЕ

ОБЈЕКАТ БР. 1 ЦРПНА СТАНИЦА ППОВ 1000ЕС
ОБЈЕКАТ БР. 2 ЦРПНА СТАНИЦА ППОВ 500ЕС
ОБЈЕКАТ БР. 3 ПОРТИРНИЦА

-Улица и број:	
-Место:	Општина Прокупље, Насеље Горња и Доња Трнава
-Бр.кат.парцеле:	**Д-1:** 2853, 1269, 1407, 1434/3, 1437, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1455, 1456, 1460, 1459, 1462, 1463, 1464, 1466, 1469, 1477, 2219, 2218, 2214, 2212, 2211, 2222, 2231, 2230, 2229, 2228, 2226, 2225, 2223, 2201, 2200, 2199, 2198, 2196, 2195, 2520, 2522, 2523, 2524, 2525/1, 2525/2, 2525/3, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2535, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542/1, 2542/2, 2543, 2544, 2776, 2773, 2769, 2768, 2767, 2766, 2765, 2760, 2759, 2758, 2757, 2755, 2754, 2753, 2752, 2751, 2750, 2749, 2748, 2747/1, 2747/2, 2746, 2745, 2744, 2743 (*К.О. Горња Трнава, А.О. Прокупље –град*), 261, 231/1, 232/1,

	232/6, 232/8, 232/10, 233/5, 234/3, 235/3, 236/11, 236/14, 236/16, 236/5, 238/1, 5656, 238/5, 238/2, 239/2, 240/2, 241/2, 241/3, 244/3, 245/4, 246/4, 246/6, 249/3, 250/3, 250/1, 251/1, 252/1, 253/1, 253/2, 253/3, 254/1, 3195/2, 3195/3, 3195/6, 3196/2, 255/2, 256/2, 257/2, 258/2, 3185/2, 3184/2, 3183/8, 3182/3, 3181/4, 3180/4, 3180/1, 3179/1, 3176/1, 3175/1, 3172/1, 3172/2, 3172/3, 3172/4, 3170/3, 3168/2, 3168/3, 3167/1, 3165/9, 3165/8, 3165/7, 3165/6, 3164/1, 3163/1, 3162/1, 3161/1, 3160/1, 3159/1, 3158/1, 3155/2, 3589/1, 3554/5, 5687, 3615, 3616, 3621/5, 3621/1, 3625, 3626/1, 3630, 3634/1, 3589/2, 5679/1, 3682/3, 4192/1, 4191, 4190, 4189, 4188, 4180, 4179, 4178, 4177, 4176, 4175, 4173, 4172, 4170, 4169, 4152, 4148, 4141, 5655, 4138, 4137, 4135, 4134/2, 4134/3, 4132, 3836, 3837, 3844, 3846/2, 3846/1, 3851, 3852/4, 3852/3, 3853, 3859, 3861/3, 3861/4, 3861/5, 3862, 3863, 3864/1, 3864/2, 3866, 3867/4, 3867/5, 3869/1, 3868, 4074/1, 4074/2, 4074/3, 4069, 4068, 4065, 4063, 4061/1, 4061/2, 4060, 4059/3, 4056, 4055/2, 4055/3, 4051, 4045, 4043/1, 4043/2, 4043/3, 4043/4, 4043/5, 4042/4, 4042/5, 4042/6, 4039, 4038, 4035, 4034/2, 4034/1, 4032, 4031, 4028/5, 4028/6, 4027/1, 4026/1, 4026/2, 4024/2, 4024/3, 4024/4, 4022, 4021, 4020/1, 4020/2, 4019, 4018, 4017, 4016/1, 4016/2, 4014, 4013, 4011/2, 4011/3, 4010, 5524, 5525, 5526, 5527, 5528, 5529, 5530, 5537, 5538, 5566, 5563, 5564, 5570, 5587/1, 5572/3, 5586/1, 5585, 5584/1, 5582/7, 5580, 5579/1, 5685 (К.О. Доња Трнава, А.О. Прокупље –град), 6433 (К.О. Прокупље, А.О. Прокупље –град), 5579/3, 5579/4, 5579/5 (К.О. Доња Трнава, А.О. Прокупље –град), 3868, 3869, 6384, 4149, 4153, 4164/1, 4164/2, 4367 (К.О. Прокупље, А.О. Прокупље –град) Д-2: 1249, 1248, 1269 (К.О. Горња

	Трнава, А.О. Прокупље –град) Д-3: 2856, 2842, 1407 (К.О. Горња Трнава, А.О. Прокупље –град) Д-4: 5660, 5679/1 (К.О. Доња Трнава, А.О. Прокупље –град) Д-5: 5679/1 (К.О. Доња Трнава, А.О. Прокупље –град) Д-6: 5679/1, 5530, 5529 (К.О. Доња Трнава, А.О. Прокупље – град) Д-7: 4367, 4364, 6384, 6393, 4346/1, 4346/2, 4347/9, 4344, 4345, 4343, 4342, 6382/1 (К.О. Прокупље, А.О. Прокупље –град)
-К.О:	
-испуњеност услова за катастарску парцелу 1.катастарска парцела испуњава услове за грађевинску парцелу 2.условљено је формирање грађевинске парцеле пре издавања грађевинске дозволе 3. условљено је спајање више катастарских парцела пре издавања употребне дозволе	**<u>1.катастарске парцела испуњава услов за грађевинску парцелу</u>**
-Површина парцеле:	100225,00м2
-Бруто површина постојећих објеката	-
-Укупна БРГП површина надземно постојећих објеката	-
-Бруто површина новопројектованог објекта	Објекат 1.- 843,66м^2 Објекат 2. –570,00м^2 Објекат 3. –16,32м^2
-Укупна БРГП површина надземно новопројектованог објекта	Објекат 1.-414,00м^2 Објекат 2. –279,66м^2 Објекат 3. –16,32м^2
-Површина земљишта под објектом/заузетост:	709,98м^2
-Урбанистичка целина:	Становање
-Зона:	Зона ретких насеља и породичне градње Б.1.1.

-Категорија објекта:	Објекат 3: А – 3% -портирница Објекат 1И 2: Г – 97%-црпна станица
-Класификациони број:	Објекат 3:А – 111011 Објекат 2:Г – 222330 Објекат 1:Г – 222330
-Тип објекта:	Слободно-стојећи објекти

1. **<u>Општи услови урбанистичке регулације и правила грађења за објекат 1 и објекат 2</u>**

1.1. Растојање између РЛ и ГЛ	према графичком прилогу
1.2. Међусобна удаљеност објеката:	према графичком прилогу
1.3. Растојање основног габарита од суседних ГП: 1.4.1. Најмања дозвољена међусобна удаљеност објекта од граница парцеле	према графичком прилогу _____ Најмање дозвољено растојање од најистуреније тачке новог објекта до границе суседне парцеле је за: – слободностојеће објекте на делу бочног дворишта северне оријентације 1,50м; – слободностојеће објекте на делу бочног дворишта јужне оријентације 2,50м; – двојне објекте и објекте у прекинутом низу на бочном делу дворишта 4,0м; – први и последњи објекат у непрекинутом низу 1,50м. Објекти могу бити постављени на грађевинској парцели и у непрекинутом низу-објекат на парцели додирује обе бочне линије парцеле, у прекинутом низу-додирује једну бочну страну парцеле. За изграђене објекте чије је

	растојање од границе парцеле мање од 2.5м претходно прописаних не могу се на суседним странама предвиђати отвори за дневно осветљење (осим отвора за помоћне просторије-кухиње, купатила, оставе, ходници и сл.). Минимално растојање објекта од задње границе парцеле је ¼ висине објекта.
1.5. Висина објекта:	Објекат 1: 11,25м Објекат 2: 11,25м Објекат 3: 4,5м
1.6. Кота пода приземља:	Објекат 1: 258,25 Објекат 2: 258,25 Објекат 3: 258,25
1.7. Висина надзитка поткровне етаже:	-
1.8. Спратност:	Објекат 1: По+П(подрум, приземље) Објекат 2: По+П(подрум, приземље) Објекат 3: П (приземље)
1.9. Испади на објекту:	Испади на објекту не могу прелазити грађевинску линију више од 1,60м, а регулациону линију више од 1,20м и то на делу објекта вишем од 4,50м. Хоризонтална пројекција испада поставља се у односу на грађевинску, односно регулациону линију. Подземне етаже могу прећи грађевинску, али не и регулациону линију. Грађевински елементи (еркери, доксати, балкони, улазне надстрешнице и сл.) на нивоу првог спрата могу да пређу грађевинску, одн. регулациону линију и то: – На делу објекта према предњем дворишту (1.20м), али укупна површина грађевинских елемената не може да пређе 50% уличне фасаде изнад приземља;

	– На делу објекта према бочном дворишту претежно северне оријентације (најмањег растојања од 2.50м) – 0.60м, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља; – На делу објекта према бочном дворишту претежно јужне оријентације (најмањег растојања од 2.50м) – 0.90м, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља; На делу објекта према задњем дворишту (најмањег растојања од стражње линије суседне грађевинске парцеле од 5.00м) - 1.20м, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% стражње фасаде изнад приземља..
1.10. Ограда парцеле:	Грађевинске парцеле могу се ограђивати зиданом оградом до висине од 0,90 м (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,40 м. Грађевинске парцеле чија је кота нивелете виша од 0,90 м од суседне, могу се ограђивати транспарентном оградом до висине од 1,40 м која се може постављати на подзид чију висину одређује надлежни општински орган. Зидане и друге врсте ограда постављају се на регулациону линију тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује. Зидана непрозирна ограда између грађевинских парцела подиже се до висине 1,40 м уз сагласност суседа, тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде. Суседне грађевинске парцеле могу се ограђивати живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле или транспарентном оградом до висине од 1,40 м, која се поставља према катастарском плану и операту, тако да стубови ограде буду на земљишту

	власника ограде. Врата и капије на уличној огради не могу се отварати ван регулационе линије.
1.11. Спољне степенице:	Према пројекту
1.12. Одводњавање површинских вода:	Слободним падом према риголама односно слободним падом према улици Вишњичкој. Површинске воде не усмеравати према парцелама суседа.
1.13. Паркирање возила:	Паркинг простор предвидети у оквиру грађевинске парцеле; број паркинг места - за сваки стан 1 паркинг, место и једно паркинг место на 70м^2 корисне површине изграђеног пословног простора.
1.14. Дозвољене намене објекта:	-објекат 1:црпна станица ППОВ 1000ЕС -објекат 2:црпна станица ППОВ 500ЕС -објекат 3: портирница
1.15. Индекс заузетости:	мах дозвољено 40% остварено 0,70%
1.16. Индекс изграђености:	0,007
1.17. Уређење зелених и слободних површина парцеле:	За зеленило и слободне површ предвидети најмање 20% површ грађевинске парцеле за просторну целину 10% за целину Б.
1.18.Остало	При пројектовању објеката поштовати Правилник о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова (Сл.гл. РС број 74/2015 и 82/2015). Приликом рашишћавања и планирања терена,ископа земље као и израде објеката,обавезна је примена свих прописа смерница и стручних искустава за заштиту људи и материјалних добара.
1.19.основни подаци о цевоводу	**Цевовод** Димензије објекта: -укупна површина парцела: Канализациона цев -Планирана укупна БРГП по СРПС-у: Канализациона цев -Планирана укупна БРГП по ГП-у: Канализациона цев -укупна НЕТО површина: Канализациона цев -површина приземља: Канализациона

	цев -површина земљишта под објектом/заузетост: Канализациона цев -спратност (надземних и подземних етажа): Канализациона цев -апсолутна висинска кота – слеме: Канализациона цев -спратна висина: Канализациона цев -број паркинг места: Канализациона цев Дужина водоводне мреже 9219,65м Пречник водоводне мреже 250 мм Просечна дубина водоводне мреже 1.0 м **Материјализација објекта:** -материјализација фасаде: Канализациона цев -оријентација слемена: Канализациона цев -нагиб крова: Канализациона цев материјализација крова: Канализациона цев

2. Услови грађења објекта:

2.1. Етапност градње:	Једнофазна градња
2.2. Обезбеђење суседних објеката:	За све настале штете на суседним објектима у току изградње одговоран је инвеститор
2.3. Заштита културних добара:	Ако се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете,извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести Завод за заштиту споменика културе Ниш и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и положају у коме је откривен – члан 109 Закона о културним добрима (Сл.Гл РС бр.71/94)
2.4. одржавање чистоће	У складу са општинском одлуком о одржавању чистоће
2.5.Заштита од елементарних непогода:	Објекат мора бити категоризован и

	реализован у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима (Сл.СФРЈ бр. 31/81, 49/82, 29/83, 2/88 и 52/90)
2.6.Енергетска ефикасност зграда	Објекат реализовати у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда (Сл.гласник РС бр. 61/2011) и према правилнику о условима и садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда ("Сл. Гласник РС", бр. 69/2012).
2.7.Заштита од пожара	Објекат реализовати у складу са Законом о заштити од пожара (Сл.гл. РС бр.111/09 и 20/2015)

3. Услови за прикључке на комуналну инфраструктуру:

3.1. Саобраћај:	Према некатегорисаном путу
3.2. Водовод:	Према условима ЈКП „ХАММЕУМ“ Прокупље,ул.Трг Топличких јунака бр.2, број: 21/10 од 17.06.2019.год.
3.3. Фекална канализација:	Према условима ЈКП „ХАММЕУМ“ Прокупље,ул.Трг Топличких јунака бр.2, број: 21/10 од 17.06.2019.год.
3.4. Кишна канализација:	-
3.5. Електро инсталације:	Према условима „ЕПС дистрибуције“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље, ул. Милоша Обилића бр.36, Прокупље, број: 8с.1.1.0-Д-10.20-403727-19 од 31.12.2019.год. и према Условима за укрштање и паралелно вођење, број: 8С.1.1.0-Д-10.20-403721-19 од 25.12.2019.год.
3.6. ПТТ:	Према условима „ТЕЛЕКОМ СРБИЈА“ Предузеће за телекомуникације а.д. Београд, Дирекција за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу,Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, ул. Вождова бр.11А,Ниш, деловодни број: А334-270426/4-2019 3В од 10.06.2019.год.
3.7. Водни услови:	Према условима Министарства пољопривреде, шумарства и

	водопривреде, Републичка дирекција за воде,Београд, број: 325-05-2233/2019-07 од 30.12.2019.год.

СИТУАЦИОНИ ПЛАН

(ЦРПНА СТАНИЦЕ ОБЈЕКТИ **1** И **2** И ПОРТИРНИЦА)

4. Мере заштите:

У оквиру комплекса и објеката нивелационо-регулационим решењима омогућити несметани континуирано хоризонтално и вертикално кретање хендикепираних и инвалидних лица.Ради заштите од земљотреса обавезна је примена важећих сеизмичких прописа.

У циљу заштите од елементарних непогода и пожара, заштите животне средине, као и задовољења потреба значајних за одбрану, планирана изградња мора бити извршена уз примену одговарајућих просторних и грађевинско-техничких решења

у складу са законским регулативама из тих области. Код планираних намена морају се примењивати све посебне и законом прописане мере животне средине.

Саставни део локацијских услова су:

-Геодетски снимак постојећег стања на катастарској подлози

-Идејно решење – изградње фекалне канализационих колектора са ППОВ насеља Горња и Доња Трнава, општина Прокупље, на кат.пар.бр.

Д-1:
2853,1269,1407,1434/3,1437,1445,1446,1447,1448,1449,1450,1451,1452,1453,1455,1456,1460,1459,1462,1463,1464,1466,1469,1477,2219,2218,2214,2212,2211,2222,2231,2230,2229,2228,2226,2225,2223,2201,2200,2199,2198,2196,2195,2520,2522,2523,2524,2525/1,2525/2,2525/3,2527,2528,2529,2530,2531,2532,2535,2537,2538,2539,2540,2541,2542/1,2542/2,2543,2544,2776,2773,,2769,2768,2767,2766,2765,2760,2759,2758,2757,2755,27542753,2752,2751,2750,2749,2748,2747/1,2747/2,2746,2745,2744,2743КОГорњаТрнава;261,231/1,232/1,232/6,232/8,232/10,233/5,234/3,235/3,236/11,236/14,236/16,236/5,238/1,5656,238/5,238/2,239/2,240/2,241/2,241/3244/3,245/4,246/4,246/6,249/3,250/3,250/1,251/1,252/1,253/1,253/2,253/3,254/1,3195/2,3195/3,3195/6,3195/2,255/2,256/2,257/2,258/2,3185/2,3184/2,3183/8,3182/3,3181/4,3180/4,3180/1,3179/1,3176/1,3175/1,3172/1,3172/2,3172/3,3172/4,3170/3,3168/2,3168/3,3167/1,3165/9,3165/8,3165/7,3165/6,3164/1,3163/1,3162/1,3161/1,3160/1,3159/1,3158/1,3155/2,3589/1,3554/5,5687,3615,3616,3621/5,3621/1,3625,3626/1,3630,3634/1,3589/2,5679/1,3682/3,4192/1,4191,4190,4189,4188,4180,4179,4178,4177,4176,4175,4173,4172,4170,4169,4152,4148,4141,5655,4138,4137,4135,4134/2,4134/3,4132,3836,3837,3844,3846/2,3846/1,3851,3852/4,3852/3,3853,3859,3861/3,3861/4,3861/5,3862,3863,3864/1,3864/2,3866,3867/4,3867/5,3869/1,3868,4074/1,4074/2,4074/3,4069,4068,4065,4063,4061/1,4061/2,4060,4059/3,4056,4055/2,4055/3,4051,4045,4043/1,4043/2,4043/3,4043/4,4043/5,4042/4,4042/5,4042/6,4039,4038,4035,4034/2,4034/1,4032,4031,4028/5,4028/6,4027/1,4026/1,4026/2,4024/2,4024/3,4024/4,4022,4021,4020/1,4020/2,4019,4018,4017,4016/1,4016/2,4014,4013,4011/2,4011/3,4010,5524,5525,5526,5527,5528,5529,5530,5537,5538,5566,5563,5564,5570,5587/1,5572/3,5586/1,5585,5584/1,5582/7,5580,5579/1,5685 КОДоњаТрнава;6433КОПрокупље;5579/3,5579/4,5579/5КОДоњаТрнава;3868,3869,6384,4149,4153,4164/1,4164/2,4367 КО Прокупље

Д-2: 1249,1248,1269 КО Горња Трнава

Д-3: 2856,2842,1407 КО Горња Трнава

Д-4: 5660,5679/1 КО Доња Трнава

Д-5: 5679/1 КО Доња Трнава

Д-6:5679/1,5530,5529 КО Доња Трнава

Д-7: 4367,4364,6384,6393,4346/1,4346/2,4347/9,4344,4345,4343,4342,6382/1 КО Прокупље,

1. Пројекат архитектуре, пројектант Еко-водо пројект д.о.о., Београд, ул. Булевар Црвене армије 9а/17 , одговорни пројектант Милан Филиповић, мастер.грађ.инг., лиценца бр.314 Р558 17. Број техн. документ. 412-2019 од октобар.2019.год.; **2.Пројекат хидротехничких инсталација**, пројектант Еко-водо пројект д.о.о., Београд, ул. Булевар Црвене армије 9а/17 , одговорни пројектант Соња Павловић, дил.грађ.инг., лиценца бр.300 5057 03. Број техн. документ. 413-2019 од октобар.2019.год; **3.Пројекат технологије**, пројектант Еко-водо пројект д.о.о., Београд, ул. Булевар Црвене армије 9а/17 , одговорни пројектант Божидар Савић, дипл.инж.техн.,лиценца 371 В108 05. Број техн. документ. 414-2019 од октобар 2019.год.

- Главна свеска- ИДР изградње фекалне канализационих колектора са ППОВ насеља Горња и Доња Трнава, општина Прокупље, пројектант Еко-водо пројект д.о.о., Београд, ул. Булевар Црвене армије 9а/17, (пројекти архитектуре, технологије, хидротехничких инсталација)

- Информацију о локацији бр.: 353-130/2019-05 од 25.10.2019.год.
- Решење о потреби процене утицаја на животну средину број:501-11/2019-05 од 18.02.2019.год.
- Доказ о уплати накнаде за вођење централне евиденције за издавање локацијских услова

Локацијски услови важе две године (24 месеца) од дана издавања или до истека важења грађевинске дозволе издате у складу са тим условима, за катастарску парцелу за коју је поднет захтев.

Одговоран пројектант је дужан да Извод из пројекта; главну свеску и Пројекат за грађевинску дозволу; уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

На издате локацијске услове може се поднети приговор Већу града Прокупље, преко овог органа, у року од 3 дана од дана достављања локацијских услова.

Локацијски услови се достављају: - подносиоцу захтева,
- имаоцима јавног овлашћења
- надлежној служби ради објављивања

ОБРАДИО:
Сања Окичић,сп.ст.грађ.инг.

РУКОВОДИЛАЦ ОДЕЉЕЊА:
Весна Живковић, дипл.инг.грађ.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Републичка дирекција за воде
Број: 325-05-2233/2019-07
Датум: 30.12.2019. год.
Б е о г р а д

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010), Закона о изменама Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 93/2012, 101/2016 и 95/2018), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Сл. гласник РС" бр. 79/05 и 101/07), члана 5. Закона о министарствима ("Сл. гласник РС" бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015, 62/2017), Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013–УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС" бр. 68/2019) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), решавајући по захтеву подносиоца, Градске управе града Прокупља, Одељења за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство, Прокупље, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Наташа Милић, по Решењу Владе 24 број: 119-8512/2019 од 29.08.2019. године, издаје

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне у поступку припреме и израде техничке документације водних објеката за заштиту вода насеља Горња и Доња Трнава и то - постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и главног колектора насеља Горња и Доња Трнава, општина Прокупље.

2. Овај акт је уписан у Уписник водних услова за водно подручје Морава, под редним бр. 203. од 30.12.2019. године.

3. Техничком документацијом за објекат постројења за пречишћавање отпадних вода, ППОВ, и главног колектора, урађеном у складу са прописима који уређују израду пројеката, усвојити техничко-технолошка решења уз испуњење следећих услова:

3.1. Техничку документацију урадити у складу са важећим законским прописима и нормативима за ову врсту објеката. Потребно је дати техничко решење којим се неће, без обзира на фазност и динамику изградње, негативно утицати на режим вода. На техничку документацију прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

3.2. У поступку израде техничке документације обезбедити све потребне подлоге и акта од надлежних органа (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.), спровести одговарајуће анализе и дати решења која ће бити у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту радова;

3.3. Приликом израде планске и техничке документације водити рачуна о посредном или непосредном утицају на водотоке и већ изграђене водне објекте (водопривредна/водна акта и техничка документација), као и планираним водним објектима на начин који ће

обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту од штетног дејства вода, као и о актуелном режиму површинских и подземних вода;

3.4. Подносилац захтева је у обавези да реши имовинско правне односе на предметним катастарским парцелама у зони изградње. Обавеза подносиоца захтева је да са надлежним јавним водопривредним предузећем реши односе коришћења водног земљишта;

3.5. Да се канализациони систем раздвоји на фекални и атмосферски систем. Да се атмосферске воде, као условно чисте, најкраћим путем уведу у реципијент – водоток;

3.6. Да се изврши идентификација отпадних вода по количинама и квалитету за усвојени пројектни период;

3.7. Да се на евентуалним прикључцима производних погона (индустријски погони, објекти јавних установа, занатски и угоститељски објектима и др.) и других загађивача вода на фекалну канализациону мрежу и главни колектор, предвиде објекти за предтретман отпадних вода до нивоа квалитета комуналних отпадних вода у складу са прописима. Технолошке отпадне воде предвиђене да се сакупљају јавном канализацијом се могу упуштати у јавну канализацију уколико испуњавају услове сходно Акту испуштања отпадних вода у јавну канализацију донетог од стране органа локалне самопуправе, односно морају да испуне граничне вредности емисије за одређене групе или категорије загађујућих материја, пре испуштања у јавну канализацију;

3.8. Евакуацију санитарно фекалних отпадних вода, остварити избором најповољније трасе евакуације и повезивања на систем за пречишћавање;

3.9. Предвидети да се траса главног колектора и нивелета ускладе са постојећим водним и другим објектима. На месту укрштања главног колектора са неуређеним или уређеним водотоковима, као и са објектима за евакуацију површинских вода (канал, путни јарак), обезбедити стабилност обала, дна водотока и непроменљивост природних услова течења у хидролошко-хидрауличком смислу, тј. предвидети одговарајуће решење које неће угрозити нормално функционисање и одржавање ових објеката, а који су од значаја за безбедну евакуацију површинских вода;

3.10. Утврдити деоницу на којој је потребно извршити радове на осигурању и обезбеђивању обала водотока или делова корита (водно земљиште) где се главни колектор укршта са водотоцима. Траса канализације, која мора бити обележена уочљивим ознакама, се не може пројектовати дуж основног речног корита. Код паралелног вођења, траса колектора мора бити изван обале и корита за велику воду водотока или исту одмаћи на довољну удаљеност од водотока. Обезбедити стабилност обала и непроменљивост природних услова течења и у овом појасу не градити надземне објекте због потребног простора за одржавање водотока;

3.11. На месту укрштања колектора са водотоцима, дефинисати техничко решење безбедног превођења. Неопходно је да се укрштање изведе на следећи начин: што је могуће више под правим углом; место укрштања обележити на терену; на месту укрштања колектора и водотока, неопходно је планирати и ревизионе шахтове са обе стране корита водотока на одговарајућем растојању од водотока, ради лакшег одржавања колектора; радове на укрштању колектора са водотоком обавезно изводити уз присуство представника ЈВП Србијаводе;

3.12. За случај планираног превођења канализације испод коте дна природног или уређеног тока, минимално дозвољено висинско одстојање темена цеви од коте талвега на местима укрштања треба да је 1m за регулисане, односно 1,5m за нерегулисане водотокове;

3.13. Делове трасе будућег главног колектора који иде обалом водотока или кроз друге локације са високим осцилацијама подземних вода, бујичних површинских вода, обезбедити од утицаја истих, као и на другим местима где те осцилације могу штетно да делују на колектор;

3.14. Да се локација постројења за пречишћавање отпадних вода предвиди изван корита за велике воде реке Топлица и Трнавске реке, обзиром да је локација постројења предвиђена поред водотока, исто анализирати и предвидети мере заштите од великих вода, ерозивног дејства атмосферских вода и подземних вода. Постројење, тј. ова локација мора

бити безбедна од утицаја велике воде реке Топлица и Трнавске реке повратног периода мин. Т=100 година – $Q_{1\%}$, а у складу са техно-економском анализом може се усвојити и строжији степен заштите, као и од утицаја подземних вода;

3.15. Да се изврше хидраулички прорачуни свих планираних објеката, на основу карактеристичних рачунских протицаја вода у водотоку Топлица, датих у мишљењу републичке организације надлежне за хидрометеоролошке послове (РХМЗ), и то: $Q_{1\%}=636m^3/s$; $Q_{2\%}=530m^3/s$; $Q_{sr}=9,47m^3/s$; $Q_{min95\%}=0,627m^3/s$.

3.16. За димензионисање потребног степена пречишћавања отпадних вода, примену најбоље доступних техника пречишћавања отпадних вода на ППОВ - ради заштите речних вода водотока, меродаван је минимални средњи месечни проток водотока Топлица, и то: $Q_{min95\%}=0,627m^3/s$;

3.17. Објекте за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода прописно димензионисати на основу хидрауличког прорачуна;

3.18. У оквиру будућег ППОВ потребно је предвидети савремена, технолошки рационална и економична решења пречишћавања отпадних вода, са минималним утрошком енергије, хемијских и биолошких средстава, до потребног степена пречишћавања и очувања квалитета реципијента – водотока Топлица, при минималном одрживом протоку а у складу са прописима о граничним вредностима емисије загађујућих материја у водама и роковима за њихово достизање, за следеће вредности параметара: $БПК_5$ – 25mg O_2/l и најмањи проценат смањења 70-90%; ХПК - 125mg O_2/l и најмањи проценат смањења 75%; укупне суспендоване материје 60mg/l и најмањи проценат смањења 70%; укупан фосфор 2mg/l и најмањи проценат смањења 80%;

3.19. Да се прикажу рачунски и графички, постојећи и пројектовани режим вода у реци и у јавном систему за сакупљање и транспорт отпадних вода до ППОВ; токови вода у главном колектору и ППОВ, и на крају режим транспорта пречишћених отпадних вода и испуштања у реципијент са одговарајућим изливом, тако да се не наруши геометрија речног корита и да се не погорша режим отицања великих вода на предметној деоници и осигурањем обале на месту излива у реку Толицу, и да исти буде уклопљен у речно корито;

3.20. Положај и осигурање изливне грађевине у реципијент предвидети тако да не изазива ерозију обала и да истовремено функција изливања не буде спречена ни у једном моменту при високим водостајима водотока. Трасу и нивелету испуста из постројења у пријемник ускладити са постојећим водним и другим објектима (приликом укрштања или паралелног вођења) тако да не поремети нормално функционисање и одржавање тих објеката. На основу хидролошког прорачуна реке Топлица, урадити хидрауличку анализу и предвидети потребне регулационе радове на предметној деоници;

3.21. Да се предвиди уградња мерних уређаја, ради билансирања вода и плаћања накнаде за испуштање отпадних вода у реку Топлица;

3.22. Да се техничким решењима предвиди лак приступ местима за мерење количина отпадних вода и за узимање узорака ради испитивања квалитета воде и то пре и после пречишћавања, на уливу пречишћених вода у реципијент и др., као и да буду заштићена од штетног дејства вода;

3.23. Техничком документацијом предвидети начин чишћења и одржавања уређаја за пречишћавање, третман талога и муља, као и место за депоновање и начин одлагања муља уз услов да се не загађују површинске и подземне воде. Предвидети да по изградњи, целокупно одржавање постројења као и доводни и одводни колектор са изливном главом пада на терет власника постројења;

3.24. Дефинисати технологију извођења земљаних радова и место одлагања материјала. Одлагање овог материјала у стараче, канале, на обале и насипе није дозвољено, као ни некотролисано уклањање вегетације са обала водотока. Технологија извођења радова мора бити тако одабрана да се елиминише могућност оштећења водних објеката у току извођења радова;

3.25. Усвојено техничко решење не сме онемогућити редовно одржавање водних објеката, несметан пролаз за машине и људство надлежног правног лица;

3.26. Атмосфереске воде са условно чистих површина у зони ППОВ прикупити системом канала и евакуисти у околни терен или реципијент, док је потенцијално зауљене отпадне воде неопходно третирати преко сепаратора масти и уља пре испуста у крајњи реципијент. Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских вода са сливних површина предметне локације извршити на основу карактеристичних вредности интензитета падавина;

3.27. За евентуалне резервоаре за складиштење нафте и њених деривата као и других опасних материја, одговарајућу опрему и оперативни простор, начин њиховог уграђивања и уређења, предвидети тако да буду непропусни, са потребном сигнализацијом и контролисаном интервенцијом у случају евентуалног процуривања, како би се обезбедила заштита подземних и површинских вода од евентуалног загађивања. Сви резервоари и опрема у којима се складишти и третира нафта, њени деривати и опасне материје, морају се налазити у водонепропусним танкванама одговарајуће запремине за прихват максимално ускладиштене количине из резервоара;

3.28. За евентуалне пратеће објекте (трафостаницу и др.) на комплексу, дати адекватно решење за пречишћавање насталих отпадних вода, уз услов да се њиховим функционисањем ни на који начин не угрози квалитет површинских и подземних вода;

3.29. Техничком документацијом дефинисати процедуре управљања постројењем, у оквиру кога се морају дефинисати начин и динамика праћења контроле пројектом утврђених параметара појединих процеса пречишћавања за очекиване промењљиве услове у погледу квалитативно квантитативних особина дотеклих отпадних вода, од почетног до пуног капацитета и спречити негативни утицај на водни режим пријемника;

3.30. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода. Такође, дати мере и решења заштите објекта од утицаја поршинских и подземних вода при наиласку великих вода Трнавске реке и реке Топлице;

3.31. Урадити техничку документацију у складу са издатим водним условима, извршити техничку контролу исте и поднети органу надлежном за водопривреду захтев за издавање водне сагласности на техничку документацију, а после изградње јавити се захтевом за издавање водне дозволе, у складу са прописима.

О б р а з л о ж е њ е

Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство, Прокупље, улица Никодије Стојановић – Татко бр. 2 (матични број: 07107625, ПИБ 100506227), поднела је овом министарству захтев под бројем: 353-140/2019-05 од 29.11.2019. године у поступку припреме техничке документације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и главног колектора (од Т158 до Т202) насеља Горња и Доња Трнава, општина Прокупље.

Уз захтев је достављено:

- Информација о локацији издата од Општинске управе општине Прокупље, Одељења за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство, Прокупље, број: 353-130/2019-05, од 25.10.2019. године;
- Мишљење у поступку издавања водних услова о изради техничке документације за изградњу канализационих колектора са постројењем за пречишћавање отпадних вода насеља Горња и Доња Трнава у Прокупљу, издато од ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава" Ниш, број: 11236/1, од 25.12.2019. године;
- Мишљење РХМЗ РС за израду техничке документације за изградњу фекалних канализационих колектора и постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Горња и Доња Трнава, град Прокупље, бр. 922-1-289/2019 од 23.12.2019. године;
- Мишљење за издавање водних услова за израду техничке документације за изградњу фекалних канализационих колектора са постројењем за пречишћавање отпадних

вода насеља Горња и Доња Трнава, општина Прокупље, издато од Агенције за заштиту животне средине, број: 011-00-0002/420/2019-02, од 19.12.2019. године;

- Катастарско-типографски план, Р1:1000, локација: Прокупље, урађен од ГеоГИС Консултанти доо Београд, од 30.11.2018. године;
- Копија катастарског плана КО Доња Трнава, КО Горња Трнава и КО Прокупље, издата од Службе за катастар непокретности Прокупље, од 04.06.2019. године;
- Хидролошка студија за Топлицу у профилима улива из постројења отпадних вода, урађена од Еко-водо пројект доо Београд, новембра 2018. године;
- Идејно решење (Главна свеска, Пројекат хидротехничких инсталација, Пројекат архитектуре и Пројекат технологије) изградње канализационих колектора са ППОВ насеља Горња и Доња Трнава, урађено од стране пројектанта: Еко-водо пројект доо Београд, од октобра 2019. године.

На основу приложене документације у списима предмета, утврђено је:

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву акта, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама. На основу чл. 14. према намени водни објекат је припада под 5-сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода и заштиту вода. Објекат припада типу 6: водни објекти у саставу јавне канализације из члана 19. овог закона (главни колектор, постројење за пречишћавање отпадних вода и објекат за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода), у складу са чл. 117. На основу чл 43. у смислу водне делатности у питању је заштита вода од загађивања.

Предметни објекат је у близини водотока Трнавска река (лева притока реке Топлице), Баботинска река и река Топлица (лева притока Јужне Мораве), подслив Јужне Мораве, водно подручје Морава, сагласно чл. 27. Закона о водама и Правилнику о одређивању граница подсловова ("Службени гласник РС", бр. 54/2011), и налази се на подручју водне јединице број 39, Јужна Морава – Лесковац, према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница ("Сл. гласник РС" бр. 8/2018). Водоток Топлица и Трнавска река, према Одлуци о утврђивању пописа вода I реда ("Сл. гласник РС" бр. 83/10), сврстан је у воде I реда, под тачком 2. остали водотоци, 1) природни водотоци. На основу Уредбе о категоризацији водотока река дата је категорија реке Топлице од села Данковице до Прокупља, IIа категорија. Максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама ("Сл. гласник СРС" бр. 31/82) и не смеју се прекорачити. Загађујуће супстанце које се испуштају отпадним водама у реципијент, морају задовољити критеријуме Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016). Утицај отпадних вода на реципијент вршити у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 50/2012) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014). Мерење количина и испитивање отпадних вода урадити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл. гласник РС" бр. 33/2016).

Предмет идејног решења и овог акта је главни колектор (од Т158 до Т202), и постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) на к.п. бр. 4367 КО Прокупље, на левој обали реке Топлице и на десној обали Трнавске реке. Капацитет постројења за потребе насеља Горња и Доња Трнава, димензионисан је према броју еквивалент становника и потрошње воде. Техничким решењем насеља Горња и Доња Трнава припадају подсистему 7. Подсистемом 7 обухваћена су и друга насеља: Доња Речица, Пашинац, Булатовац, Рељинаци, Југовац. Горња Трнава према попису из 2011. године је имала 429 становника. Доња Трнава према попису из 2011. године има 1600 становника. Према усвојеном техничком решењу Генералног пројекта подсистем 7 имаће два постројења (једно од ППОВ 7.1 1200 ЕС и друго ППОВ 7.2 од 670 ЕС). Предмет овог пројекта је

постројење ППОВ 7.1 које ће у се пројектовати тако да у првој фази буде капацитета 1000 ЕС а у другој фази укупно 1500 ЕС. Усвојена је специфична потрошња воде од 250 l/dan по становнику. Пројектоване количине отпадних вода за ППОВ Горња и Доња Трнава су: укупан просечан дневни проток (Qsr,god) је 4.34l/s; максимални часовни проток (падавине) (Qh,max) је 13.37l/s. Дуж трасе колектора, нивелација терена је у благом паду. Дуж трасе колектор се укршта и води паралелно са Трнавском реком. На местима укрштања, колектор ће бити заштићен увођењем у бетонску цев пречника 400mm. Колектор је целом дужином пречнника 250mm за предметни колектор (Т158-Т202). Деоница за одвођење пречишћених отпадних вода са постројења ПП коругованом цеви ДН 250 до изливне главе, са постројења до реципијента реке Топлице (Т349-Т384) је укупне дужине 902.43m. Све катастарске парцеле на којима је предвиђена траса главног колектора (Т158-Т202), постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и објекта за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода (Т349-Т384), дате су у идејном решењу.

Положај објеката јавне канализације (главни колектор и објекат за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода), дат је у Гаус-Кригеровим координатама:

теме	x координата	y координата
Т158	4789344.64	7544906.91
Т202	4788036.31	7545530.12
Т349	4788078.38	7545564.00
Т384	4787375.43	7545928.64.

На постројењу ће се вршити примарно пречишћавање (механичко, грубе решетке, интегрисани уређај за предтретман), секундарно (биолошко, СБР базени) пречишћавање и терцијарно (УВ дезинфекција, уклањање фосфора хемијским путем).

Идејним решењем је усвојен процес пречишћавања који укључује следеће технолошке поступке:

Третман на линији воде:

- довођење сирове отпадне воде у црпну станицу са грубим решеткама (континуално мерење протока иза решетке, континуално мерење температуре, ph вредности иза решетке);
- транспорт отпадне воде из црпне станице (2 пумпе) на уређај за предтретман;
- издвајање чврстих материја на финој решетки, као и инертних честица песка, масти, уља и пливајућих материја у аерисаном песколову-мастолову. Ово се остварује у компактном (интегрисаном) уређају који обједињује улогу комплетног предтретмана;
- транспорт отпадне воде од предтретмана до базена за биолошко пречишћавање;
- биолошка оксидација, таложење и декантација у реакционом базену типа СБР;
- испуштање пречишћене воде у мерни шахт (континуално мерење протока, температуре, ph, раствореног кисеоника).

Третман на линији муља:

- трансфер вишка активног муља из СБР реакционих базена у силос за муљ;
- згушњавање вишка муља у силосу;
- обезводњавање муља на тракастој филтер преси.

У процесу прелиминарног (механичког) третмана отпадне воде на решеткама и у песколову, настају и отпадне материје:

- чврсти отпадни материјал који се сакупља на решеткама,
- песак и седиментне материје које се издвајају на дну песколова и
- масти, уља и пливајуће материје који се сакупљају на површини воде у песколову-мастолову.

Постројење за пречишћавање отпадних вода се састоји од следећих грађевинских објеката: процесни објекат (1 у првој фази, 2 укупно); улазна пумпна станица са грубим решеткама (1 у првој фази, 2 укупно); мерни шахт на излазу; трафостаница; дизел агрегат;

приступни пут; портирница. Као резервни извор напајања електричном енергијом у случају нестанка мрежног електродистрибутивног напона или недозвољених сметњи, предвиђен је стационарни трофазни дизел електрични агрегат. Агрегат је са дневним резервоаром за гориво, инкорпориран у постоље генератора капацитета 112l.

Сви објекти система за пречишћавање отпадних вода на територији општине Прокупље требају да буду обухваћени савременим информационим системом. Преко информационог система извршаваће се управљачке и надзорне функције над технолошком, хидро-машинском и електро опремом. Идејним решењем обухваћени су следећи објекти: ППОВ „Белољин“, ППОВ „Мала Плана“, ППОВ „Доња Трнава“ и фекална црпна станица „Бабин поток“. У сваком од наведених објеката предвиђени су програмабилни логички контролери (ПЛЦ) за уградњу у ормане аутоматике. ПЛЦ-ови врше надзор и управљање над опремом и процесном линијом у датим објектима. Као преносни медијум предвиђен је оптички кабал. Дужине сегмената између чворишта у комуникационој мрежи су: ППОВ “Белољин“ – ППОВ “Мала Плана“ 5750m; ППОВ “Мала Плана“ – ППОВ “Доња Трнава“ 5500m; ППОВ “Доња Трнава“ – ФЦС “Бабин поток“ 6300m. Главни центар надзора предвиђа се у командној згради на ППОВ „Мала Плана“.

Сервисна вода се користи за различите намене: за санитарне потребе запосленог особља на постројењу, за прање грубих решетки и отпада, за испирање сита интегрисаног уређаја, као и за потребе одржавања и чишћења постројења. Вода се узима са прикључног шахта јавне водоводне мреже.

Општинска управа општине Прокупље, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство, Прокупље, је издала Информацију о локацији на основу Просторног плана општине Прокупље (Сл. гл., РС 44/11 од 17.06.2011 и сл. лист општине Прокупље 06-9/2011-02 од 14.03.2011), под бројем: 353-130/2019-05 од 25.10.2019. године.

Мишљење ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Морава", Ниш, је у прилогу аката, којим су дати општи подаци, хидрографски и хидролошки подаци, остали подаци, подаци од значаја за издавање водних услова и исти су углавном усвојени. Констатовано је да је Трнавска река бујичног карактера, и да на предметном потезу није регулисана али је протицајни профил очишћен од самониклог растиња и вегетације и редовно се одржава од стране локалне самоуправе. Предметна парцела на којој се планира изградња постројења, налази се у доњем делу слива, на подручју које може бити угрожено од великих вода Трнавске реке, од успора реке Топлице. Трнавска река је обухваћена Оперативним планом одбране од поплава за воде II реда на територији општине Прокупље за 2019. годину. Мишљење Агенције за заштиту животне средине је усвојено, са датим општим подацима, подацима од значаја за издавање водних услова и другим каракетристичним подацима. Истим су дати подаци квалитета вода који се односе на реку Топлицу: узводни профил Пепељац-Топлица и низводни профил Дољевац-Топлица.

Мишљењем Републичког хидрометеоролошког завода завода под бројем: 922-1-289/2019 од 23.12.2019. године, дати су карактеристични рачунски протицаји реке Топлица:

стогодишња велика вода $Q_{1\%}=636 m^3/s$,

педесетогодишња велика вода $Q_{2\%}=530 m^3/s$,

средње воде $Q_{sr}=9.47 m^3/s$,

минимални тридесетодневни проток-

обезбеђености 95% $Q_{min95\%}=0.627 m^3/s$.

Сходно условима из диспозитива решења, бр.: 3.1.-3.4. техничка документација треба да буде урађена у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Водопривредне основе РС ("Сл. гласник РС " број 11/2002), Стратегије управљања водама РС ("Сл. гласник РС " број 3/2017), Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС,

50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018) уз обавезне прилоге:

-доказ да је предузеће, радња или друго правно лице уписано у регистар за израду техничке документације са приложеним важећим и одговарајућим лиценцама одговорних пројектаната,

-технички извештај и прорачуне (хидролошке, хидрауличке, степен загађења,..),

-техничко решење за објекте и активности од захватања вода до испуштања вода у коначни реципијент, утицај на водни режим услед захватања и испуштања вода, начина пречишћавања вода, дефинисање места за мерење количина захваћених и испуштених вода као и места за узорковање вода итд..

Водни услов из тч. 1 диспозитива овог акта, дат је по основу одредаба чл. 114., чл. 115., чл. 117. ст. 1. тч. 6. и чл. 118. ст. 1. Закона о водама (ЗОВ). Водни услов под тч. 2. диспозитива дат је по основу одредаба чл. 130. ст. 7. ЗОВ, односно Правилника о садржини и начину вођења и обрасцу водне књиге ("Сл. гласник РС", бр. 86/10). Водни услови под тч. 3. диспозитива дати су на основу одредаба чл. 8.-10., чл. 13.-19., чл. 44.-62., чл. 97.-101. и чл. 103., чл. 133.-137. и чл. 160.-168. Закона о водама, којима је регулисана заштита вода од загађивања, као и забране и ограничења, права и обавезе власника и предузимање мера корисника водног земљишта и водних објеката. Водним условом из тч. 3.31. диспозитива овог акта, дата је обавеза инвеститору да се по завршетку израде техничке документације, њене техничке контроле и испуњењу услова из Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја за водну дозволу ("Сл. гласник РС"бр. 72/2017 и 44/2018), обрати овом Министарству захтевом ради издавања водне сагласности, а после изградње и захтевом за издавање водне дозволе у складу са прописима у водопривреди.

Решавајући по поднетом захтеву, уз уважавање мишљења из приложене документације, стручна служба овог Министарства предложила је издавање водних услова наведених у диспозитиву акта.

Републичка административна такса за акт по захтеву за издавање водних аката ослобођена у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" број 93/2012) и Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/03.... 50/11, 70/11 и 55/2012).

ДОСТАВИТИ:

- Град Прокупље
- ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава" Ниш
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл.инж.шум.

Телеком Србија
Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2
ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: А334 - 270426/4 - 2019 ЗВ
ДАТУМ: 10.06.2019 год.
ИНТЕРНИ БРОЈ:
БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 39
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
СЕКТОР ЗА ФИКСНУ ПРИСТУПНУ МРЕЖУ
СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ
НИШ, ВОЖДОВА 11А

На захтев : РЕПУБЛИКА СРБИЈА, ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ ПРОКУПЉЕ, Одељење за урбанизам комунално - стамбене делатности и грађевинарство, ул.Никодија Стојановића бр.2, Прокупље, на основу члана 53а, а у вези са чланом 54. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ број 72/09, 81/09, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18 и 2/19), члана 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре („Службени гласник РС“ број 113/2015, 96/2016 и 120/2017), члана 8. Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“ број 35/2015, 114/2015 и 117/2017) и Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“ број 44/2010, 60/2013, одлуке УС и 62/2014) и ситуације са уцртаним ТК кабловима, а у циљу заштите ТК објеката, овим дајемо локацијске

У С Л О В Е

за израду техничке документације због изградње фекалне канализације насеља Горња Трнава и Доња Трнава, општина Прокупље на катастарским парцелама број:

- К.О. Горња Трнава, А.О. Прокупље - град**:** 2853, 1269, 1407, 1434/3, 1437, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1455, 1456, 1460, 1459, 1462, 1463, 1464, 1466, 1469, 1477, 2219, 2218, 2214, 2212, 2211, 2222, 2231, 2230, 2229, 2228, 2226, 2225, 2223, 2201, 2200, 2199, 2198, 2196, 2195, 2520, 2522, 2523, 2524, 2525/1, 2525/2, 2525/3, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2535, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542/1, 2542/2, 2543, 2544, 2776, 2773, 2769, 2768, 2767, 2766, 2765, 2760, 2759, 2758, 2757, 2755, 2754, 2753, 2752, 2751, 2750, 2749, 2748, 2747/1, 2747/2, 2746, 2745, 2744, 2743;
- К.О. Доња Трнава, А.О. Прокупље - град**:** 261, 231/1, 232/1, 232/6, 232/8, 232/10, 233/5, 234/3, 235/3, 236/11, 236/14, 236/16, 236/5, 238/1, 5656, 238/5, 238/2, 239/2, 240/2, 241/2, 241/3, 244/3, 245/4, 246/4, 246/6, 249/3, 250/3, 250/1, 251/1, 252/1, 253/1, 253/2, 253/3, 254/1, 3195/2, 3195/3, 3195/6, 3196/2, 255/2, 256/2, 257/2, 258/2, 3185/2, 3184/2, 3183/8, 3182/3, 3181/4, 3180/4, 3180/1, 3179/1, 3176/1, 3175/1, 3172/1, 3172/2, 3172/3, 3172/4, 3170/3, 3168/2, 3168/3, 3167/1, 3165/9, 3165/8, 3165/7, 3165/6, 3164/1, 3163/1, 3162/1, 3161/1, 3160/1, 3159/1, 3158/1, 3155/2, 3589/1, 3554/5, 5687, 3615, 3616, 3621/5, 3621/1, 3625, 3626/1, 3630, 3634/1, 3589/2, 5679/1, 3682/3, 4192/1, 4191, 4190, 4189, 4188, 4180, 4179, 4178, 4177, 4176, 4175, 4173, 4172, 4170, 4169, 4152, 4148, 4141, 5655, 4138, 4137, 4135, 4134/2, 4134/3, 4132, 3836, 3837, 3844, 3846/2, 3846/1, 3851, 3852/4, 3852/3, 3853, 3859, 3861/3, 3861/4, 3861/5, 3862, 3863, 3864/1, 3864/2, 3866, 3867/4, 3867/5, 3869/1, 3868, 4074/1, 4074/2, 4074/3, 4069, 4068, 4065, 4063, 4061/1, 4061/2, 4060, 4059/3, 4056, 4055/2, 4055/3, 4051, 4045, 4043/1, 4043/2, 4043/3, 4043/4, 4043/5, 4042/4, 4042/5, 4042/6, 4039, 4038, 4035, 4034/2, 4034/1, 4032, 4031, 4028/5, 4028/6, 4027/1, 4026/1, 4026/2, 4024/2, 4024/3, 4024/4, 4022, 4021, 4020/1, 4020/2, 4019, 4018, 4017, 4016/1, 4016/2, 4014, 4013, 4011/2, 4011/3, 4010, 5524, 5525, 5526, 5527, 5528, 5529, 5530, 5537, 5538, 5566, 5563, 5564, 5570, 5587/1, 5572/3, 5586/1, 5585, 5584/1, 5582/7, 5580, 5579/1, 5685;

- К.О. Прокупље, А.О. Прокупље - град**:** 6433;
- К.О. Доња Трнава, А.О. Прокупље - град**:** 5579/3, 5579/4, 5579/5;
- К.О. Прокупље, А.О. Прокупље - град**:** 3868, 3869, 6384, 4149, 4153, 4164/1, 4164/2, 4367;
- К.О. Горња Трнава, А.О. Прокупље - град**:** 1249, 1248, 1269;
- К.О. Горња Трнава, А.О. Прокупље - град**:** 2856, 2842, 1407;
- К.О. Доња Трнава, А.О. Прокупље - град**:** 5660, 5679/1;
- К.О. Доња Трнава, А.О. Прокупље - град**:** 5679/1;
- К.О. Доња Трнава, А.О. Прокупље - град**:** 5679/1, 5530, 5529;
- К.О. Прокупље, А.О. Прокупље - град**:** 4367, 4364, 6384, 6393, 4346/1, 4346/2, 4347/9, 4344, 4345, 4343, 4342, 6382/1.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

1. Инвеститор - извођач радова је обавезан да радове на предметном објекту, у односу на постојеће ТК објекте, предвиди и изведе према постојећим техничким прописима, упутствима ПТТ и наведеним условима.

2. У зони извођења радова на изградњи фекалне канализације насеља Горња и Доња Трнава, општина Прокупље, према приложеном захтеву, постојећа телекомуникациона инфраструктура (ТК канализација , оптичка и претплатничка бакарна мрежа) приказана је у ситуационом плану у прилогу.

3. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова, ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим ТК објектима и кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција;

4. Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом „Телекома Србија" , Служба за мрежне операције Ниш, контакт телефон : 018-210-505, 018-212-666, 018-211-800,за оптичке каблове 018-560-445, извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ТК каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима;

5. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих ТК објеката и каблова. Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних каблова или кабловске канализације ТК мреже, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација.

6. Заштиту и обезбеђење постојећих ТК објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова и предузети све потребне и одговарајуће предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности постојећих ТК објеката и каблова;

7. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК објеката и каблова вршити искључиво ручним путем без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл);

8. У случају евентуалног оштећења постојећих ТК објеката и каблова или прекида ТК саобраћаја услед извођења радова, извођач радова је дужан да предузећу „Телеком Србија" а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида ТК саобраћаја);

9. Уколико предметна изградња фекалне канализације насеља Горња и Доња Трнава, општина Прокупље условљава измештање постојећих телекомуникационих објеката, Телеком Србија ће овластити инвеститора објекта за чију се изградњу издају услови, да у име и за рачун „Телекома Србија“, о свом трошку, изради сву потребну законски прописану техничку документацију и изведе радове на измештању постојећих објеката електронских комуникација, што ће регулисати Уговором.

10. Извод из пројекта који садржи свеску са решењем измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“, предмер материјала и радова и графичку документацију за предметне радове измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“ , треба доставити обрађивачу услова ради верификације.

11. Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на измештању постојећих ТК објеката/каблова, изводе се о трошку инвеститора, осим у случајевима када је ова област другачије дефинисана постојећим споразумима. Обавеза инвеститора је и да, уколико је за предметну врсту радова прописана обавеза регулисања имовинско-правних односа, исте регулише за будуће трасе линијских инфраструктурних објеката електронских комуникација „Телекома Србије“, пре почетка изградње.

12. Измештање треба извршити на безбедну трасу, пре почетка радова на изградњи за коју се траже услови.

13. Приликом избора извођача радова на измештању постојећих ТК каблова водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова „Телекома Србија” а.д.

14. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и Техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова угрожених изградњом, на које је „Телеком Србија“ а.д. дао своју сагласност. За не поступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.

15. Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 15 дана пре почетка извођења радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова, који се изводе пре грађевинских радова на изградњи предметног објекта, у писаној форми обратити „Телекому Србија” а.д, надлежној Служби за планирање и изградњу мреже Ниш, Вождова 11, у чијој надлежности се налази зона планиране изградње ради вршења стручног надзора, са обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон).

16. „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова. Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације “Телеком Србија” а.д.

17. По завршетку радова инвеститор/извођач радова је у обавези да у писаној форми обавестити предузеће „Телеком Србија” а.д. да су радови на изградњи овог објекта завршени.

18. По завршетку радова на измештању ТК објеката/каблова потребно је извршити контролу квалитета изведених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави Пројекат изведеног објекта, геодетски снимак и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.

19. Након завршетка свих активности дефинисаних Уговором, потребно је да одговорна лица за праћење реализације Уговора доставе надлежној Служби за планирање и изградњу мреже Ниш потписан Записник.

С обзиром на планиране радове на предметној локацији, Инвеститор - извођач радова је обавезан да, најмање 30 дана пре почетка извођења радова, званичним дописом обавести предузеће „Телеком Србија“ а.д. - Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, о времену почетка извођења радова, и да нам дозволи увид у пројекат изградње предметних објеката, ради координације извођења радова.

За сва евентуална обавештења у вези издатих Услова можете се обратити Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, контакт телефон 018-200-888.

Прилог: Ситуациони план са уцртаном постојећом и планираном ТК инфраструктуром

С поштовањем,

Шеф службе
за планирање и изградњу мреже Ниш

Маја Мрдаковић - Тодосијевић, дипл.инж.

ЈКП „HAMMEUM“
ПРОКУПЉЕ
Трг Топличких јунака бр.2
број 21/10
17.06.2019. год

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Градска управа града Прокупље
Одељење за урбанизам, комунално-
стамбене делатности и грађевинарство
Никодија Стојановића 2, 18400 Прокупље

ПРЕДМЕТ : **Издавање техничких услова за пројектовање**

У вези Вашег захтева 353-58/2019-05 од 06.06.2019.год и ROP-PRO-491-LOC-1/2019 за издавање техничких услова за пројектовање и прикључење фекалне канализационе мреже у Горњој и Доњој Трнави и изградње постројења за пречишћавање отпадних вода на катастарској парцели бр.4367 КО Прокупље издајемо следеће услове:

- На местима укрштања колектора фекалних вода са постојећим водоводним линијама јавног водовода, канализациони колектор предвидети испод водоводне мреже. Растојање између врха цеви колектора и дна цеви водоводне линије мора бити минимум 30 цм.
- На делу трасе колектора где је канализациони вод паралелан са водоводном линијом хоризонтално растојање између цевовода мора бити минимално 0,5 метра.
- Снабдевање водом објекта предвидети прикључењем на јавну водоводну линију ПЕ ДН 110 у улици Трнавачкој. Довод воде од уличне линије до ППОВ предвидети од ПЕ ДН110. Довод воде предвидети дуж парцеле 4170 КО Прокупље. Притисак у мрежи на месту прикључења је у редовном режиму рада 5,0 бара.

за ЈКП „HAMMEUM“
Saša Paunović 100058561-01 02967733528
Digitally signed by Saša Paunović 100058561-010296773352 8
Date: 2019.06.17 11:14:34 +02'00'

Саша Пауновић дипл.инж.грађ.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Саша Љ. Пауновић
дипл. грађ. инж.
313 J584 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ

„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд
Огранак Електродистрибуција Прокупље
Прокупље , Улица бр.Милоша Обилића 36 18400 Прокупље, тел.: 027/321-835 , факс: 027/321-835

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА

ЦЕОП: ROP-PRO-491-LOC-3/2019

ГРАД ПРОКУПЉЕ ГРАДСКА УПРАВА
Градска управа за урбанизам и стамбене послове
Никодија Стојановића Татка 2
18400 ПРОКУПЉЕ

Наш број: 8S.1.1.0-D-10.20-403727-19

Прокупље, 31.12.2019

Одлучујући о захтеву надлежног органа од 18.12.2019. године, поднетог у име ГРАД ПРОКУПЉЕ, ПРОКУПЉЕ, НИКОДИЈА СТОЈАНОВИЋА ТАТКА бр. 2 на основу члана 140. Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ бр. 145/14), 8 и 8б Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), издају се

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

објекта: ИЗГРАДАЊА ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА, класе 222210, ДОЊА ТРНАВА, ДОЊА ТРНАВА парцела број 4367, К.О. ПРОКУПЉЕ, .
Овим условима оператор дистрибутивног система електричне енергије (у даљем тексту: ОДС) одређује место прикључења, начин и техничко-технолошке услове прикључења, место и начин мерења електричне енергије, рок прикључења и трошкове прикључења.

Инвеститор прикључка са орманом мерног места је ОДС.

На основу увида у идејно решење бр. 411-2019 од 10.2019, копију плана за катастарску парцелу и извод из катастра водова, **издају се ови услови уз констатацију да изградња објекта није могућа без испуњења следећих додатних услова.**

1. Прибављање неизграђеног грађевинског земљишта у јавну својину за потребе уређења површина јавне намене у складу чланом 99. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13 и 132/14) за потребе изградње недостајуће инфраструктуре.
2. Закључивање уговора о припремању земљишта између инвеститора или јединице локалне самоуправе са имаоцем јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље
3. Закључивање уговора о успостављању права службености између власника послужног добра и имаоца јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље. ради постављања и приступа електроенергетским објектима на парцели власника послужног добра.
4. У моменту издавања услова не постоји **изграђена електроенергетска инфраструктура** потребног капацитета на предметном локалитету. Да би се омогућило прикључење објекта на дистрибутивни систем електричне енергије потребно је: Изградити нову БСТС 10/0,4 кV са изградњом новог 10KV прикључног вода. Потребно је обезбедити локацију новопројектоване БСТС 10/0,4 кV као и коридор за изградњу прикључног 10KV вода. са следећом опремом:
   - грађевински део (одговарајући стуб са припадајућим конзолама),
   - високонапонски тропполни растављач,
   - високонапонске осигураче;
   - енергетски трансформатор 10/0,42kV снаге 100kVA.
   - НН разводни орман са четри НН извода

5. Закључивање уговора о преузимању постојећег електроенергетског објекта између власника и имаоца јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље ради омогућења изградње и повезивања са дистрибутивним системом електричне енергије прикључка описаног у тачки 2.

1. Услови које треба да задовољи објекат да би се могао изградити прикључак

Напон на који се прикључује објекат: 0,4 **kV**

Максимална снага: 56,85 **kW** Називна струја главних осигурача: 100А

Фактор снаге: изнад 0,95

Опис простора који је странка обавезна да обезбеди за смештај прикључка објекта: На погодном месту у непосредној близини новопројектоване БСТС 10/0,4кВ обезбедити простор за постављање слободностојећег постоља САБП -300 на коме ће се уградити орман мерног места за полуиндиректно мерење типа ПОММ-1.

Остали услови које је странка обавезна да обезбеди за извођење прикључка: Инвеститор решава све правно-имовинске односе који могу настати приликом изградње и прикључења објекта на ДСЕЕ, а у складу са законом о основама својинско-правних односа.Прикључење објекта је могуће након реализације унутрашњег прикључка од слободностојећег ПОММ-1 до разводне табле објекта.**Прикључење објекта ће бити могуће тек након реализације Уговора о изградњи недостајућих електроенергетских објеката, којим ће бити дефинисана изградња нове БСТС 10/0,4 кВ, инсталисане снаге 1х100 кВА са прикључним 10 кВ водом. Потребно је да инвеститор потпише Уговор о изради инвестиционо техничке документације, којим ће бити овлашћена да изради пројектну документацију за изградњу горе наведених БСТС и прикључног 10кВ вода (који остају основно средство ЕД Прокупље).**

Инвеститор решава имовинско правне односе за изградњу недостајућих ЕЕО.

Услови заштите од индиректног напона додира, преоптерећења и пренапона: ТН-Ц-С систем заштите са темељним уземљивачем и спроведеним мерама изједначавања потенцијала, а од преоптерећења и пренапона по избору пројектанта, а у складу са важећим техничким прописима.

Услови постављања инсталације у објекту које је странка обавезна да обезбеди иза прикључка:

Заштитне уређаје на разводној табли (РТ) инсталације објекта прилагодити главним осигурачима на мерном месту и извести у складу са важећим техничким прописима.

Од ормана мерног места (ОММ) до РТ у објекту обезбедити четворожилни вод максималног пресека 50 mm^2 одговарајућег типа. У РТ обезбедити прикључне стезаљке за увезивање фазних (L1, L2, L3) проводника, заштитног (PE) и неутралног (N) проводника.

Напајање разводног ормана инсталације у објекту извести кабловским водом типа и пресека према избору пројектанта. Ел. инсталацију објекта извести у складу са важећим техничким прописима.

Уколико странка жели непрекидно напајање својих уређаја неопходно је да обезбеди алтернативно агрегатско напајање истих, са обавезном уградњом одговарајуће блокаде од продора напона агрегата у ДСЕЕ.

2. Технички опис прикључка

Врста прикључка: индивидуални

Карактер прикључка: трајни

Место прикључења објекта: мерни орман, иза мерног уређаја

Место везивања прикључка на систем: новоформирани НН извод из новопројектоване БСТС 10/0,4кВ

Опис прикључка до мерног места: Од нисконапонске разводне табле са новоформираног НН извода из нове БСТС 10/0,4кВ до слободностојећег ПОММ-1 са полуиндиректном мерном групом обезбедити кабловски вод типа ППОО-А 4*50мм и осугурати у ТС осигурачима НВО 100А.

Опис мерног места: Типски полиестерски самостојеси оремљен мерном групом за полуиндиректно мерење, СМТ 100/5А, МПК и NV осигурачима постављеним иза СМТ (за кабловски вод мерене ел.енергије).

Мерни уређај: Тросистемско вишефункцијонално бројило за полуиндиректно мерење активне енергије класе 0,5, односно индекса класе Б, реактивне енергије класе 3 и мерење петнаестоминутне снаге (вршног оптерећења) класе 1, чије су функционалне и техничке карактеристике усклађене за примену у АМИ/МДМ системима (припремљеним за систем даљинског очитавања и управљања са ДЛМС протоколом).

Бројило активне електричне енергије мора бити најмање класе тачности 1, односно индекса класе В, 3x230/400 **V**, 5 А. Бројило реактивне електричне енергије мора бити најмање класе тачности 3.

Преносни однос струјних трансформатора за мерење до оптерећења од 56,85 (**kW**) мора да буде 100/5 А/А, при чему морају да задовоље прописану термичку и динамичку струју. Класа тачности мерних трансформатора за мерење количине енергије на једној мерној групи може да буде најмање класе 0,5.
Управљачки уређај: Интегрисан у мерном уређају

Заштитни уређаји: Нисконапонски ножасти осигурачи назначене струје 3x100 А струје прекидања 6кА.

3. Место испоруке електричне енергије

Место испоруке електричне енергије: мерни орман, иза мерног уређаја.

4. Основни технички подаци о ДСЕЕ на месту прикључења

Електроенергетска опрема се димензионише на максимално дозвољену струју трофазног кратког споја 6 kA.

За елиминисање пролазног земљоспоја примењује се:
- једнополни земљоспојни прекидач са брзином деловања мањом од 0,2 s,
- земљоспојна заштита на изводном прекидачу са временом трајања до 0,5s,

Уколико рад уређаја странке проузрокује смањење квалитета електричне енергије другим корисницима, под условом да прекорачује емисионе нивое дозвољене Правилима о раду дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, може странки да обустави испоруку електричне енергије све док се не отклоне узроци сметњи.

5. Накнада за прикључење

Обрачун накнаде за прикључење извршен је у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије („Сл. гласник РС“, бр. 109/15), а у којој је дато детаљно образложење критеријума и начина одређивања трошкова прикључења објеката купаца на ДСЕЕ.

Процењена накнада за трошкове прикључења износи:

1	Трошкови прикључка:	233.920,59	РСД.
2	Део трошкова система насталих због прикључења објекта:	69.079,00	РСД.
	Укупно (без обрачунатог ПДВ):	302.999,59	РСД.

НАПОМЕНА: У трошкове прикључка нису рачунати евентуални додатни трошкови решавања имовинско-правних односа раскопавање јавних површина за конкретно прикључење и изградњу недостајуће Е.Е инфраструктуре.

6. Рок за изградњу прикључка

Планирани рок за изградњу прикључка је 24 месеци по измирењу финансијских и других обавеза из Уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ закљученог између странке и имаоца јавног овлашћења „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд. Уговором о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ се прецизно дефинише рок за изградњу прикључка.

7. Захтев за прикључење

Захтев за прикључење упућује надлежни орган у име странке. Уз Захтев се доставља документација из тачке 8.

По захтеву надлежног органа „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд издаје одобрење које је извршно даном доношења, а које садржи коначни обрачун трошкова прикључења.

Рок прикључења је 15 дана од дана подношења захтева надлежног органа ако су испуњени услови дефинисани овим документом.

8. Додатни услови за прикључење објекта на ДСЕЕ

Након исходовања грађевинске дозволе, приликом пријаве радова потребно је надлежном органу који спроводи обједињену процедуру електронски доставити попуњен, потписан и електронски оверен Уговор о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ који је достављен у прилогу ових услова.

Не вршити плаћање пре достављања попуњеног и потписаног Уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ надлежном органу уз захтев пријаву радова и добијања пријаве радова.

Странка се, након исходовања грађевинске дозволе, може директно обратити "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље ради закључивања уговора о исходовању инвестиционо-техничке документације.

Странка има право да по овлашћењу „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд изгради прикључак (део прикључка) о свом трошку. У овом случају је потребно да се странка, након исходовања грађевинске дозволе, директно обратити "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље ради закључивања новог Уговора којим ће бити дефинисана међусобна права и обавезе а који се разликује од понуђеног типског Уговора.

У случају одступања трошкова у односу на уговорену вредност неопходно је закључивање Анекса Уговора.

Прикључење објекта на ДСЕЕ се врши након измирења финансијских обавеза дефинисаних Уговором о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ /Анексом уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ, завршетка изградње прикључка и достављања комплетне документације потребне за прикључење.

Документација потребна за прикључење објекта (доставља надлежни орган уз Захтев за прикључење):

1. 1 Употребна дозвола за објекат који се прикључује;
2. Уговор о снабдевању електричном енергијом;
3. Доказ да су за место примопредаје регулисани приступ систему и балансна одговорност;

Употребна дозвола за ТС и/или 10/20 kV вод у власништву странке (у случају када се издаје употребна односно грађевинска дозвола за ТС и/или 10/20 kV вод) и извештаје за предметну ТС и/или 10/20 kV вод) у складу са прилогом уз ове Услове; (у случају да је прикључење објекта на ДСЕЕ планирано на 10/20 kV напону, а за то је неопходна изградња ТС Х/х kV и/или 10/20 kV вода).

9. Ови Услови имају важност 12 месеци уколико се у том периоду не исходују локацијски услови. У супротном, важе све време важења локацијских услова, односно до истека важења грађевинске дозволе.

10. Ови Услови обавезују „ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље само уколико у целости, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.

11. Значење појединих израза

Место прикључења објекта на дистрибутивни систем електричне енергије је место разграничења одговорности над објектима између ОДС и корисника система. Електроенергетски објекти до места прикључења су власништво ОДС, а објекти који се налазе иза места прикључења су власништво корисника система. На месту прикључења се обавља испорука електричне енергије.

Мерно место је тачка у којој се повезује опрема за мерење испоручене електричне енергије.

Прикључак је скуп водова, опреме и уређаја којима се инсталација објекта крајњег купца физички повезује са дистрибутивним системом електричне енергије, од места разграничења одговорности за предату енергију до најближе тачке на систему у којој је прикључење технички, енергетски и правно могуће, укључујући и мерни уређај.

Директор огранка

Јесенка Булајић дипл.правник

ПРИЛОЗИ: Скица прикључка на ДСЕЕ

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА

ПР-ЕНГ-01.18/02

Наш број: 8S.1.1.0-D-10.20-403721-19

Ваш број:353-140/2019-05

Прокупље, 25.12.2019год.

ГРАД ПРОКУПЉЕ

НИКОДИЈА СТОЈАНОВИЋА ТАТКА бр. 2

18400 ПРОКУПЉЕ

„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље размотрио је захтев примљен дана 18.12.2019 године. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14), 8 и 8б Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), Уредбе о локацијским усковима ("Сл. гласник РС" бр. 35/15,114/15), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 63/13), Правила о раду дистрибутивног система ("Сл. гласник РС" бр. 71/17) и Одлуке директора „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. 05.0.0.0.-08.01.-147302/1-17 од 07.06.2017, доносе се

УСЛОВИ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

за изградњу ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ НАСЕЉА ГОРЊА ТРНАВА И ДОЊА ТРНАВА (парцела бр. 2853, 1269, 1407, 1434/3, 1437, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1455, 1456, 1460, 1459, 1462, 1463, 1464, 1466, 1469, 1477, 2219, 2218, 2214, 2212, 2211, 2222, 2231, 2230, 2229, 2228, 2226, 2225, 2223, 2201, 2200, 2199, 2198, 2196, 2195, 2520, 2522, 2523, 2524, 2525/1, 2525/2, 2525/3, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2535, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542/1 ,2542/2, 2543, 2544, 2776, 2773,, 2769, 2768, 2767, 2766, 2765, 2760, 2759, 2758, 2757, 2755, 2754 2753, 2752, 2751, 2750, 2749, 2748, 2747/1, 2747/2, 2746, 2745, 2744, 2743 КО ГорњаТрнава; 261, 231/1, 232/1, 232/6, 232/8, 232/10, 233/5, 234/3, 235/3, 236/11, 236/14, 236/16, 236/5, 238/1, 5656, 238/5, 238/2, 239/2, 240/2, 241/2, 241/3, 244/3, 245/4, 246/4, 246/6, 249/3, 250/3, 250/1, 251/1, 252/1, 253/1, 253/2, 253/3, 254/1, 3195/2, 3195/3, 3195/6, 3195/2, 255/2, 256/2, 257/2, 258/2, 3185/2, 3184/2, 3183/8, 3182/3, 3181/4, 3180/4, 3180/1, 3179/1, 3176/1, 3175/1, 3172/1, 3172/2, 3172/3, 3172/4, 3170/3, 3168/2, 3168/3, 3167/1, 3165/9, 3165/8, 3165/7, 3165/6, 3164/1, 3163/1, 3162/1, 3161/1, 3160/1, 3159/1, 3158/1, 3155/2, 3589/1, 3554/5, 5687, 3615, 3616, 3621/5, 3621/1, 3625, 3626/1, 3630, 3634/1, 3589/2, 5679/1, 3682/3, 4192/1, 4191, 4190, 4189, 4188, 4180, 4179, 4178, 4177, 4176, 4175, 4173, 4172, 4170, 4169, 4152, 4148, 4141, 5655, 4138, 4137, 4135, 4134/2, 4134/3, 4132, 3836, 3837, 3844, 3846/2, 3846/1, 3851, 3852/4, 3852/3, 3853, 3859, 3861/3, 3861/4, 3861/5, 3862, 3863, 3864/1, 3864/2, 3866, 3867/4, 3867/5, 3869/1, 3868, 4074/1, 4074/2, 4074/3, 4069, 4068, 4065, 4063, 4061/1, 4061/2, 4060, 4059/3, 4056, 4055/2, 4055/3, 4051, 4045, 4043/1, 4043/2, 4043/3, 4043/4, 4043/5, 4042/4, 4042/5, 4042/6, 4039, 4038, 4035, 4034/2, 4034/1, 4032, 4031, 4028/5, 4028/6, 4027/1, 4026/1, 4026/2, 4024/2, 4024/3, 4024/4, 4022, 4021, 4020/1, 4020/2, 4019, 4018, 4017, 4016/1, 4016/2, 4014, 4013, 4011/2, 4011/3, 4010, 5524, 5525, 5526, 5527, 5528, 5529, 5530, 5537, 5538, 5566, 5563, 5564, 5570, 5587/1, 5572/3, 5586/1, 5585, 5584/1, 5582/7, 5580, 5579/1, 5685 КОДоњаТрнава; 6433 КО Прокупље; 5579/3, 5579/4, 5579/5 КОДоњаТрнава; 3868, 3869,6384, 4149, 4153, 4164/1, 4164/2, 4367 КО Прокупље Д-2: 1249,1248,1269 КО Горња Трнава Д-3: 2856, 2842, 1407 КО Горња Трнава Д-4: 5660, 5679/1 КО Доња Трнава Д-5: 5679/1 КО Доња Трнава Д-6: 5679/1, 5530, 5529 КО Доња Трнава Д-7: 4367, 4364, 6384, 6393, 4346/1, 4346/2, 4347/9, 4344, 4345, 4343, 4342, 6382/1 КО Прокупље.

На датој локацији <u>постоје електроенергетски објекти</u> који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ НАСЕЉА ГОРЊА ТРНАВА И ДОЊА ТРНАВА (парцела бр. 2853, 1269, 1407, 1434/3, 1437, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1455, 1456, 1460, 1459, 1462, 1463, 1464, 1466, 1469, 1477, 2219, 2218, 2214, 2212, 2211, 2222, 2231, 2230, 2229, 2228, 2226, 2225, 2223, 2201, 2200, 2199, 2198, 2196, 2195, 2520, 2522, 2523, 2524, 2525/1, 2525/2, 2525/3, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2535, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542/1 ,2542/2, 2543, 2544, 2776, 2773,, 2769, 2768, 2767, 2766, 2765, 2760, 2759, 2758, 2757, 2755, 2754 2753, 2752, 2751, 2750, 2749, 2748, 2747/1, 2747/2, 2746, 2745, 2744, 2743 КО ГорњаТрнава; 261, 231/1, 232/1, 232/6, 232/8, 232/10, 233/5, 234/3, 235/3, 236/11, 236/14, 236/16, 236/5, 238/1, 5656, 238/5, 238/2, 239/2, 240/2, 241/2, 241/3, 244/3, 245/4, 246/4, 246/6, 249/3, 250/3, 250/1, 251/1, 252/1, 253/1, 253/2, 253/3, 254/1, 3195/2, 3195/3, 3195/6, 3195/2, 255/2, 256/2, 257/2, 258/2, 3185/2, 3184/2, 3183/8, 3182/3, 3181/4, 3180/4, 3180/1, 3179/1, 3176/1, 3175/1, 3172/1, 3172/2, 3172/3, 3172/4, 3170/3, 3168/2, 3168/3, 3167/1, 3165/9, 3165/8, 3165/7, 3165/6, 3164/1, 3163/1, 3162/1, 3161/1, 3160/1, 3159/1, 3158/1, 3155/2, 3589/1, 3554/5, 5687, 3615, 3616, 3621/5, 3621/1, 3625, 3626/1, 3630, 3634/1, 3589/2, 5679/1, 3682/3, 4192/1, 4191, 4190, 4189, 4188, 4180, 4179, 4178, 4177, 4176, 4175, 4173, 4172, 4170, 4169, 4152, 4148, 4141, 5655, 4138, 4137, 4135, 4134/2, 4134/3, 4132, 3836, 3837, 3844, 3846/2, 3846/1, 3851, 3852/4, 3852/3, 3853, 3859, 3861/3, 3861/4, 3861/5, 3862, 3863, 3864/1, 3864/2, 3866, 3867/4, 3867/5, 3869/1, 3868, 4074/1, 4074/2, 4074/3, 4069, 4068, 4065, 4063, 4061/1, 4061/2, 4060, 4059/3, 4056, 4055/2, 4055/3, 4051, 4045, 4043/1, 4043/2, 4043/3, 4043/4, 4043/5, 4042/4, 4042/5, 4042/6, 4039, 4038, 4035, 4034/2, 4034/1, 4032, 4031, 4028/5, 4028/6, 4027/1, 4026/1, 4026/2, 4024/2, 4024/3, 4024/4, 4022, 4021, 4020/1, 4020/2, 4019, 4018, 4017, 4016/1, 4016/2, 4014, 4013, 4011/2, 4011/3, 4010, 5524, 5525, 5526, 5527, 5528, 5529, 5530, 5537, 5538, 5566, 5563, 5564, 5570, 5587/1, 5572/3, 5586/1, 5585, 5584/1, 5582/7, 5580, 5579/1, 5685 КОДоњаТрнава; 6433 КО Прокупље; 5579/3, 5579/4, 5579/5 КОДоњаТрнава; 3868, 3869,6384, 4149, 4153, 4164/1, 4164/2, 4367 КО Прокупље Д-2: 1249,1248,1269 КО Горња Трнава Д-3: 2856, 2842, 1407 КО Горња Трнава Д-4: 5660, 5679/1 КО Доња Трнава Д-5: 5679/1 КО Доња Трнава Д-6: 5679/1, 5530, 5529 КО Доња Трнава Д-7: 4367, 4364, 6384, 6393, 4346/1, 4346/2, 4347/9, 4344, 4345, 4343, 4342, 6382/1 КО Прокупље, а власништво су „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље.

1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

1.1. Хоризонтална удаљеност водоводних и канализационих цеви од енергетског кабла мора износити најмање 0,5m.

1.2. Укрштање енергетског кабла и водоводних и канализационих цеви, врши са на вертикалном растојању од најмање 0,5m. Водоводне и канализационе цеви се на месту укрштања, постављају испод или изнад енергетског кабла.

1.3. Уколико не могу да се постигну растојања према тачкама 1.1. и 1.2, на тим местима енергетски кабл мора бити положен у заштитну цев, али и тада растојања не смеју да буду мања од 0,3 m.

1.4. Пројектном документацијом, у случају потребе, предвидети изградњу шахтова тако да не угрожавају трасу постојећих електроенергетских објеката.

1.5. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.

1.6. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/1974 и 13/1978).

1.7. Радовима на изградњи канализационе мреже не смеју се угрозити постојећи електроенергетски објекти (енергетски каблови и разводни ормани,трафо станице,стубови надземне електричне мреже уземљења КО, уземљења нултог вода н.н.мреже, уземљење стубова) јер се исти налазе под напоном. Не приближавати се ископом рова до дистрибутивних стубова.. Обратити пажњу код укрштања, приближавања са подземним кабловским прикључцима потрошача домаћинства где их има да неби дошло до оштећења истих. Сву штету на санирању оштећених електроенергетских објеката, евентуалног измештања и прекида у снабдевању потрошача електричном енергијом сноси инвеститор

2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта

2.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити **ручно, без употребе механизације** и уз предузимање свих потребних мера заштите.

2.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавезни да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље, Прокупље, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон **и затражи обележавање постојећих подземних ЕЕ водова**.

2.3. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље, Прокупље.

2.4. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл.217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

3. Ови Услови имају важност 12 месеци од дана издавања.

4. Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе-локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.

5. Услови за укрштање и паралелно вођење са овереним ситуацијама морају бити у садржају пројектне документације**.**

6. За неуважавање било којег од наведених услова инвеститор сноси пуну одговорност.

Напомена: Због величине документа и одговарајућег програма нисмо у могућности да извршимо уцртавања постојећих подземних ЕЕ водова.Пре почетка радова неоходно је са извођачем радова обићи трасу изградње и упознати га са подземним ЕЕ водовима.

С поштовањем,

Директор огранка

Јесенка Булајић дипл.правник

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА ПРОКУПЉЕ
Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство
Никодија Стојановића 2, 18400 Прокупље, www.прокупље.орг.рс

Број: ROP-PRO-495-LOCH-4/2020
Ин. бр.: 353-6/2020-05
ДАТУМ: 03.02.2020. год.

Градска управа града Прокупље - Одсек за спровођење обједињене процедуре Одељења за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство, решавајући по захтеву Градске управе града Прокупље, МБ 07107625, ПИБ 100506227, поднетог преко овлашћеног предстасвника ЈП за урбанизам и уређење општине Прокупље коју заступа Бојана Вукадиновић. за издавање локацијских услова, на основу члана 53а, и 57 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019), Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС" бр. 35/15, 114/15 и 117/2017), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС", бр. 68/2019) и Просторног плана општине Прокупље (06-9/2011-02 од 14.03.2011.год.) издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

за ИЗГРАДЊУ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА (ППОВ)

-Улица и број:	
-Место:	Белољин и Доња Коњуша
-Бр.кат.парцеле:	-за изградњу фекалне канализационе мреже, следеће трасе: Д-1: 930, 2300, 1158, 1159, 1157, 1156, 1155, 1166, 1153, 1154, 1139/2, 1167, 1137, 1136, 1135, 1134, 1133, 1113, 1112, 1110, 1105, 1104, 1103, 1098, 1097, 1091, 1088, 1089/1, 1089/2, 1080, 1079, 1076, 1075, 1065, 1064, 1062/1, 1062/2, 1060, 1055, 1052/1, 1052/2, 1050/1, 1050/2, 1045/3, 1045/1, 1045/2, 1032, 1031/3, 1029, 2302, 2297 КО Белољин; 418, 1706/8, 1706/9, 1707/1, 1707/2, 366, 364, 363 КО Доња Коњуша; Д-2: 1158, 1167, 1216, 2303 КО Белољин Д-3: 2303, 2302, 2229, 2230, 2232, 2235 КО Белољин; Д-4: 363, 1702/4, 1702/5, 237 КО Доња Коњуша, - изградња постројења за пречишћавање отпадних вода ППОВ на катастарској парцели бр. 363 КО Доња Коњуша
-К.О:	Белољин и Доња Коњуша
-испуњеност услова за катастарску парцелу 1.катастарска парцела испуњава услове за грађевинску парцелу	**1.катастарска парцела испуњава услов за грађевинску парцелу**

2.условљено је формирање грађевинске парцеле пре издавања грађевинске дозволе 3. условљено је спајање више катастарских парцела пре издавања употребне дозволе	
-Површина парцеле:	43747,00 m^2
-Бруто површина постојећих објеката	- / -
-Укупна БРГП површина надземно постојећих објеката	- / -
-Бруто површина новопројектованог објекта	Објекат 1.-414,18 m^2 Објекат 2. –16,32 m^2
-Укупна БРГП површина надземно новопројектованог објекта	Објекат 1.-414,18 m^2 Објекат 2. –16,32 m^2
-Површина земљишта под објектом/заузетост:	430,50 m^2
-Урбанистичка целина:	Просторни план
-Зона:	
-Категорија објекта:	фекална канализациона мрежа: Г – 100% Објекат 2: А – 3% -портирница Објекат 1: Г – 97%-црпна станица
-Класификациони број:	фекална канализациона мрежа: Г – 222311 Објекат 2:А – 111011 Објекат 1:Г – 222330
-Тип објекта:	Слободно-стојећи објекти

1. Општи услови урбанистичке регулације и правила грађења

1.1. Растојање између РЛ и ГЛ	према графичком прилогу
1.2. Међусобна удаљеност објеката:	према графичком прилогу
1.3. Растојање основног габарита од суседних ГП:	према графичком прилогу
1.4.1. Најмања дозвољена међусобна удаљеност објекта од граница парцеле	Најмање дозвољено растојање од најистуреније тачке новог објекта до границе суседне парцеле је за: – слободностојеће објекте на делу бочног дворишта северне оријентације 1,50m; – слободностојеће објекте на делу бочног дворишта јужне оријентације 2,50m; – двојне објекте и објекте у прекинутом низу на бочном делу дворишта 4,0m; – први и последњи објекат у непрекинутом низу 1,50m. Објекти могу бити постављени на грађевинској парцели и у непрекинутом низу-објекат на парцели додирује обе бочне линије парцеле, у прекинутом низу-додирује једну бочну страну парцеле. За изграђене објекте чије је растојање од

	границе парцеле мање од 2.5m претходно прописаних не могу се на суседним странама предвиђати отвори за дневно осветљење (осим отвора за помоћне просторије-кухиње, купатила, оставе, ходници и сл.). Минимално растојање објекта од задње границе парцеле је ¼ висине објекта.
1.5. Висина објекта:	Објекат 1: 8,00m Објекат 2: 4,50m
1.6. Кота пода приземља:	Објекат 1: 284,25 Објекат 2: 281,20
1.7. Висина надзитка поткровне етаже:	- / -
1.8. Спратност:	Објекат 1: По+П (подрум, приземље) Објекат 2: П (приземље)
1.9. Испади на објекту:	Испади на објекту не могу прелазити грађевинску линију више од 1,60m, а регулациону линију више од 1,20m и то на делу објекта вишем од 4,50m. Хоризонтална пројекција испада поставља се у односу на грађевинску, односно регулациону линију. Подземне етаже могу прећи грађевинску, али не и регулациону линију. Грађевински елементи (еркери, доксати, балкони, улазне надстрешнице и сл.) на нивоу првог спрата могу да пређу грађевинску, одн. регулациону линију и то: – На делу објекта према предњем дворишту (1.20m), али укупна површина грађевинских елемената не може да пређе 50% уличне фасаде изнад приземља; – На делу објекта према бочном дворишту претежно северне оријентације (најмањег растојања од 2.50m) – 0.60m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља; – На делу објекта према бочном дворишту претежно јужне оријентације (најмањег растојања од 2.50m) – 0.90m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља; На делу објекта према задњем дворишту (најмањег растојања од стражње линије суседне грађевинске парцеле од 5.00m) - 1.20m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% стражње фасаде изнад приземља..

1.10. Ограда парцеле:	Грађевинска парцела (где се гради ППОВ) може се ограђивати зиданом оградом висине до 2,20m или транспарентном оградом са парапетом до 0,60m.
1.11. Спољне степенице:	Према пројекту
1.12. Одводњавање површинских вода:	Слободним падом према риголама односно слободним падом према улици. Површинске воде не усмеравати према парцелама суседа.
1.13. Паркирање возила:	За део пословања а у зависности од пратеће пословне намене број паркинг места се одређује у складу са чланом 36. Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу(„Службени гласник РС“ бр.22/2015)
1.14. Дозвољене намене објекта:	фекална канализациона мрежа објекат 1:црпна станица објекат 2: портирница
1.15. Индекс заузетости:	мах дозвољено 40% остварено 11,48%
1.16. Индекс изграђености:	0,11
1.17. Уређење зелених и слободних површина парцеле:	За зеленило и слободне површине предвид најмање 20% површине грађевинске парцел просторну целину В и 10% за целину Б.
1.18.Остало	При пројектовању објеката поштовати Правилник о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова (Сл.гл. РС број 74/2015 и 82/2015). Приликом рашишћавања и планирања терена,ископа земље као и израде објеката,обавезна је примена свих прописа смерница и стручних искустава за заштиту људи и материјалних добара.
1.19.основни подаци о цевоводу	Дужина водоводне мреже 4436,16m Пречник водоводне мреже Ø250 mm Просечна дубина водоводне мреже 2,0 m

3. Услови за прикључке на комуналну инфраструктуру:

3.1. Саобраћај:	- Према некатегорисаном путу
3.2. Водовод:	- На постојећи прикључак где се гради ППОВ
3.3. Фекална канализација:	- Изградња фекална канализациона мреже са ППОВ
3.4. Кишна канализација:	- У оквиру парцеле
3.5. Електро инсталације:	Према техничким условима за пројектовање и прикључење бр.: 8S.1.1.0-D-10.20-26209-20 од 30.01.2020.год. издати од "ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА" д.о.о. Београд, Огранак "Електродистрибуција“ из Прокупља, улица Милоша Обилића бр.36.

4. Мере заштите:

Ако се приликом извођења земљених радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете,извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове И обавести Завод за заштиту споменика културе Ниш И да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети, да се сачува на месту и положају у коме је откривен – члан 109 Закона о културним добрима (Сл.Гл РС бр.71/94)

Ако се у току радова наиђе на природно добро које је геолошко – палеонтолошког или минералошко – петрографског порекла (за које се претпоставља да има својства природног споменика) извођач радова је дужан да о томе обавести Завод и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

У оквиру комплекса и објеката нивелационо-регулационим решењима омогућити несметано континуално хоризонтално и вертикално кретање хендикепираних и инвалидних лица.
Ради заштите од земљотреса обавезна је примена важећих сеизмичких прописа.

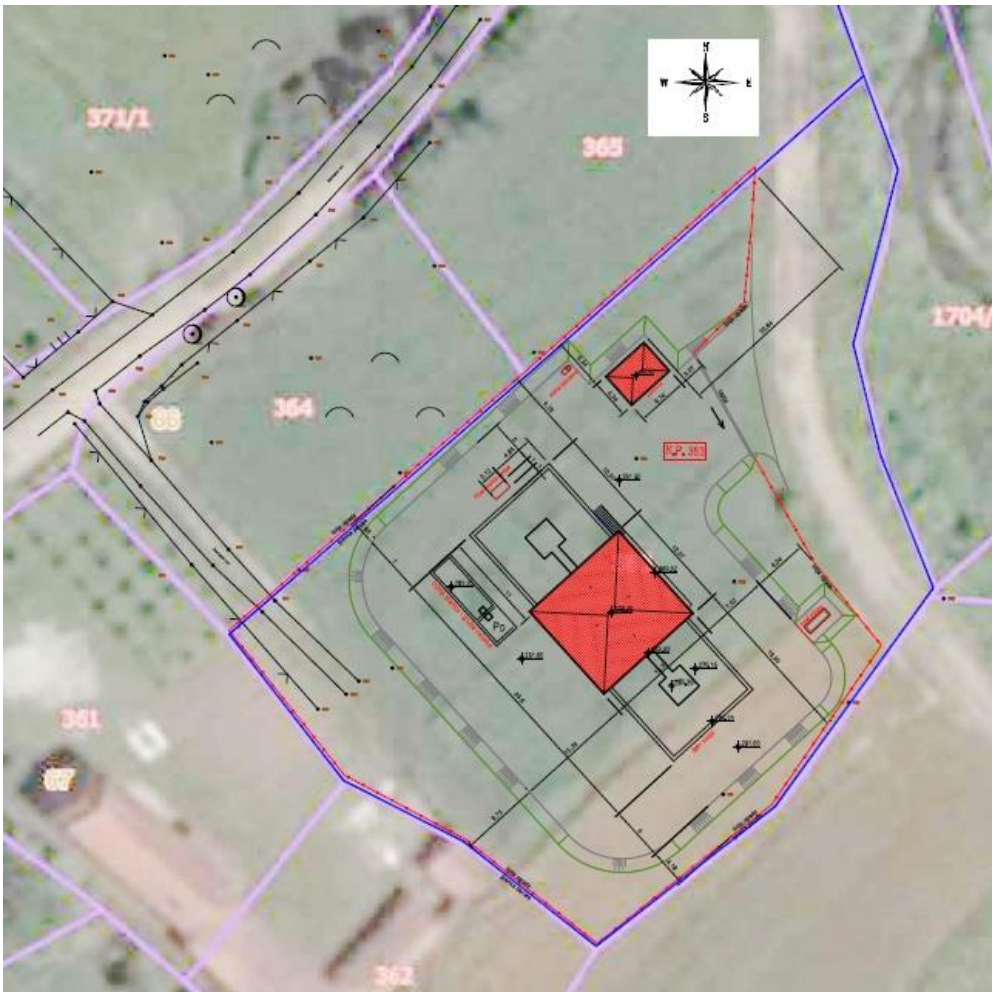
У циљу заштите од елементарних непогода и пожара, заштите животне средине, као и задовољења потреба значајних за одбрану, планирана изградња мора бити извршени уз примену одговарајућих просторних и грађевинско-техничких решења у складу са законском регулативом из тих области. Код свих планираних намена морају се примењивати све посебне и законом прописане мере заштите животне средине.

Саставни део локацијских услова су:

1.Копија плана парцеле од 06.06.2019. године.
2.Извода из катастра водова 06.06.2019. године.
3.Водни услови издати од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, број 325-05-2207/2019-07 од 12.12.2019. године.
4.Услови за пројектовање издати од стране ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ "ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА", Огранак "ЕД Прокупље", број 8S.1.1.0-D-10.20-26209-20 од 30.01.2020. године;
5.Техничких услова за укрштање и паралелно вођење издати од стране ЈП "Путеви Србије" из Београда, ул. Булевар краља Александра 282. број ROP-PRO-495-LOC-3-HPAP-5/2019, Интерни број: ЈЊП 195 од 10.12.2019. године.
6.Услови за израду техничке документације за изградњу цевовода , издати од стране "Телеком Србија" Предузећа за телекомуникације а.д.Београд Дирекција за технику, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, број А334 –269276/4 -2019 од 14.06.2019.године;
7.Техничких услова за укрштање трасе фекалне канализације са железничком пругом (Ниш-Дољевац-Кастрат-Косово Поље), издати од стране Акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром „ИНФРАСТУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“, ул. Немањина бр.6. Београд, бр.2/2019-882 од 18.06.2019. године.
8.Техничких услова за укрштање и паралелно вођење издати од стране ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ "ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА", Огранак "ЕД Прокупље", број 8S.1.1.0-D-10.20-382488-19 од 10.12.2019. године;
9.Идејно Решење и Главна свеска, бр. 336-2018 од новембра 2018. године, урађено од стране „Еко - водо пројект“ д.о.о. из Београда, ул. Ђорђа Станојевића бр.11/19, главни пројектант: Милан Филиповић, мастер.инж.грађ. бр. лиценце 314 R 558 17.

У складу са Уредбом о измени и допунама Уредбе о локацијским условима ("Службени гласник РС", бр. 117/2017 од 27.12.2017. године, а ступила је на снагу 4.1.2018.), достављамо Вам:
-Уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу Број: 8S.1.1.0-D-10.20-26209-20-UGP од 30.01.2020.год. оверен од стране "ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље.

СИТУАЦИОНИ ПЛАН



На основу члана 2. Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС" бр. 35/15, 114/15 и 117/2017), а према Условима за пројектовање и прикључење постројења за пречишћавање отпадних вода ППОВ на електроенергетску мрежу, издати од стране "ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА" д.о.о. Београд, Огранак "ЕД Прокупље", број 8S.1.1.0-D-10.20-26209-20 од 30.01.2020.године, наведено је да не постоји изграђена електроенергетска инфраструктура потребног капацитета на предметном локалитету. Да би се омогућило прикључење објекта на дистрибутивни систем електричне енергије потребно је: Изградити нову БСТС 10/0,4 кV са изградњом новог 10KV прикључног вода. **као и да је закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре са одговарајућим имаоцем јавних овлашћења предходни услов за издавање грађевинске дозволе.**

Локацијски услови важе 24. месеца од дана издавања или до истека важења грађевинске дозволе издате у складу са тим условима, за катастарску парцелу за коју је поднет захтев.

Одговорни пројектант је дужан да Извод из пројекта/Главну свеску и Пројекат за грађевинску дозволу/Идејни пројекат уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

На издате локацијске услове може се поднети приговор Градском већу града Прокупље, преко овог органа, у року од 3 дана од дана достављања локацијских услова.

Локацијски услови се достављају: - подносиоцу захтева,
- имаоцу јавних овлашћења
- надлежној служби ради објављивања

ОБРАДИО

Биљана Ивановић иг

РУКОВОДИЛАЦ ОДЕЉЕЊА

Весна Живковић, дипл.грађ.ин.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Републичка дирекција за воде
Број: 325-05-2207/2019-07
Датум: 12.12.2019. год.
Б е о г р а д

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010), Закона о изменама Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 93/2012, 101/2016 и 95/2018), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Сл. гласник РС" бр. 79/05 и 101/07), члана 5. Закона о министарствима ("Сл. гласник РС" бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015, 62/2017), Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013–УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС" бр. 68/2019) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), решавајући по захтеву подносиоца, Градске управе града Прокупља, Одељења за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство, Прокупље, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Наташа Милић, по Решењу Владе 24 број: 119-8512/2019 од 29.08.2019. године, издаје

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне у поступку припреме и израде техничке документације водних објеката за заштиту вода насеља Белољин и то - постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и главног колектора (од чвора бр. 54 до чвора ППОВ) насеља Белољин, општина Прокупље.

2. Овај акт је уписан у Уписник водних услова за водно подручје Морава, под редним бр. 197. од 12.12.2019. године.

3. Техничком документацијом за објекат постројења за пречишћавање отпадних вода, ППОВ, и главног колектора, урађеном у складу са прописима који уређују израду пројеката, усвојити техничко-технолошка решења уз испуњење следећих услова:

3.1. Техничку документацију урадити у складу са важећим законским прописима и нормативима за ову врсту објеката. Потребно је дати техничко решење којим се неће, без обзира на евентуалну фазност и динамику изградње, негативно утицати на режим вода. На техничку документацију прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

3.2. У поступку израде техничке документације обезбедити све потребне подлоге и акта од надлежних органа (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.), спровести одговарајуће анализе и дати решења која ће бити у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту радова;

3.3. Приликом израде планске и техничке документације водити рачуна о посредном или непосредном утицају на водотоке и већ изграђене водне објекте, на начин који ће

обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту од штетног дејства вода, као и о актуелном режиму површинских и подземних вода;

3.4. Подносилац захтева је у обавези да реши имовинско правне односе на предметеним катастарским парцелама у зони изградње. Обавеза подносиоца захтева је да са надлежним јавним водопривредним предузећем реши односе коришћења водног земљишта;

3.5. Да се канализациони систем раздвоји на фекални и атмосферски систем. Да се атмосферске воде, као условно чисте, најкраћим путем уведу у реципијент – водоток;

3.6. Да се изврши идентификација отпадних вода по количинама и квалитету за усвојени пројектни период;

3.7. Да се на евентуалним прикључцима производних погона (индустријски погони, објекти јавних установа, занатски и угоститељски објекти и др.) и других загађивача вода на фекалну канализациону мрежу и главни колектор, предвиде објекти за предтретман отпадних вода до нивоа квалитета комуналних отпадних вода у складу са прописима. Технолошке отпадне воде предвиђене да се сакупљају јавном канализацијом се могу упуштати у јавну канализацију уколико испуњавају услове сходно Акту испуштања отпадних вода у јавну канализацију донетог од стране органа локалне самопуправе, односно морају да испуне граничне вредности емисије за одређене групе или категорије загађујућих материја, пре испуштања у јавну канализацију;

3.8. Евакуацију санитарно фекалних отпадних вода, остварити избором најповољније трасе евакуације и повезивања на систем за пречишћавање;

3.9. Предвидети да се траса главног колектора и нивелета ускладе са постојећим водним и другим објектима. На месту укрштања главног колектора са неуређеним или уређеним водотоковима, као и са објектима за евакуацију површинских вода (канал, путни јарак), предвидети одговарајуће решење које неће угрозити нормално функционисање и одржавање ових објеката, а који су од значаја за безбедну евакуацију површинских вода;

3.10. Утврдити деоницу на којој је потребно извршити радове на осигурању и обезбеђивању обала водотока или делова корита (водно земљиште) где се главни колектор укршта са водотоцима. Траса канализације, која мора бити обележена уочљивим ознакама, се не може пројектовати дуж основног речног корита. Код паралелног вођења, траса колектора мора бити изван обале и корита за велику воду водотока или исту одмаћи на довољну удаљеност од водотока. У овом појасу не градити надземне објекте због потребног простора за одржавање водотока;

3.11. На месту укрштања колектора са водотоцима, дефинисати техничко решење безбедног превођења. Неопходно је да се укрштање изведе на следећи начин: што је могуће више под правим углом; место укрштања обележити на терену; на месту укрштања колектора и водотока, неопходно је планирати и ревизионе шахтове са обе стране корита водотока на одговарајућем растојању од водотока, ради лакшег одржавања колектора; радове на укрштању колектора са водотоком обавезно изводити уз присуство представника ЈВП Србијаводе;

3.12. За случај планираног превођења канализације испод коте дна природног или уређеног тока, минимално дозвољено висинско одстојање темена цеви од коте талвега на местима укрштања треба да је 1m за регулисане, односно 1,5m за нерегулисане водотокове;

3.13. Делове трасе будућег главног колектора који иде обалом водотока или кроз друге локације са високим осцилацијама подземних вода, бујичних површинских вода, обезбедити од утицаја истих, као и на другим местима где те осцилације могу штетно да делују на колектор;

3.14. Да се локација постројења за пречишћавање отпадних вода предвиди изван корита за велике воде реке Топлица, обзиром да је локација постројења предвиђена поред водотока, исто анализирати и предвидети мере заштите од великих вода, ерозивног дејства атмосферских вода. Постројење, тј. ова локација мора бити безбедна од утицаја велике воде реке Топлица повратног периода мин. Т=100 година – $Q_{1\%}$, а у складу са техно-економском анализом може се усвојити и строжији степен заштите, као и од утицаја подземних вода;

3.15. Да се изврше хидраулички прорачуни свих планираних објеката, на основу карактеристичних рачунских протицаја вода у водотоку Топлица, датих у мишљењу републичке организације надлежне за хидрометеоролошке послове (РХМЗ), и то: $Q_{1\%}=546m^3/s$; $Q_{2\%}=496m^3/s$; $Q_{sr}=7,65m^3/s$; $Q_{min95\%}=0,565m^3/s$.

3.16. За димензионисање потребног степена пречишћавања отпадних вода, примену најбоље доступних техника пречишћавања отпадних вода на ППОВ - ради заштите речних вода водотока, меродаван је минимални средњи месечни проток водотока Топлица, и то: $Q_{min95\%}=0,565m^3/s$;

3.17. Објекте за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода прописно димензионисати на основу хидрауличког прорачуна;

3.18. У оквиру будућег ППОВ потребно је предвидети савремена, технолошки рационална и економична решења пречишћавања отпадних вода, са минималним утрошком енергије, хемијских и биолошких средстава, до потребног степена пречишћавања и очувања квалитета реципијента – водотока Топлица, при минималном одрживом протоку а у складу са прописима о граничним вредностима емисије загађујућих материја у водама и роковима за њихово достизање, за следеће вредности параметара: $БПК_5$ – 25mg O_2/l и најмањи проценат смањења 70-90%; ХПК - 125mg O_2/l и најмањи проценат смањења 75% и укупне суспендоване материје 60mg и најмањи проценат смањења 70%;

3.19. Да се прикажу рачунски и графички, постојећи и пројектовани режим вода у реци и у јавном систему за сакупљање и транспорт отпадних вода до ППОВ; токови вода у главном колектору и ППОВ, и на крају режим транспорта пречишћених отпадних вода и испуштања у реципијент са одговарајућим изливом и осигурањем обале на месту излива с обзиром да река Толица није регулисана на предметној деоници, и да исти буде уклопљен у речно корито;

3.20. Положај и осигурање изливне грађевине у реципијент предвидети тако да не изазива ерозију обала и да истовремено функција изливања не буде спречена ни у једном моменту при високим водостајима водотока. Трасу и нивелету испуста из постројења у пријемник ускладити са постојећим водним и другим објектима (приликом укрштања или паралелног вођења) тако да не поремети нормално функционисање и одржавање тих објеката. На основу хидролошког прорачуна реке Топлица, урадити хидрауличку анализу и предвидети потребне регулационе радове на предметној деоници;

3.21. Да се предвиди уградња мерних уређаја, ради билансирања вода и плаћања накнаде за испуштање отпадних вода у реку Топлица;

3.22. Да се техничким решењима предвиди лак приступ местима за мерење количина отпадних вода и за узимање узорака ради испитивања квалитета воде и то пре и после пречишћавања, на уливу пречишћених вода у реципијент и др., као и да буду заштићена од штетног дејства вода;

3.23. Техничком документацијом предвидети начин чишћења и одржавања уређаја за пречишћавање, третман талога и муља, као и место за депоновање и начин одлагања муља уз услов да се не загађују површинске и подземне воде. Предвидети да по изградњи, целокупно одржавање постројења као и доводни и одводни колектор са изливном главом пада на терет власника постројења;

3.24. Дефинисати технологију извођења земљаних радова и место одлагања материјала. Одлагање овог материјала у стараче, канале, на обале и насипе није дозвољено, као ни некотролисано уклањање вегетације са обала водотока. Технологија извођења радова мора бити тако одабрана да се елиминише могућност оштећења водних објеката у току извођења радова;

3.25. Усвојено техничко решење не сме онемогућити редовно одржавање водних објеката, несметан пролаз за машине и људство надлежног правног лица;

3.26. Атмосфереске воде са условно чистих површина у зони ППОВ прикупити системом канала и евакуисти у околни терен или реципијент, док је потенцијално зауљене отпадне воде неопходно третирати преко сепаратора масти и уља пре испуста у крајњи реципијент. Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских вода са сливних

површина предметне локације извршити на основу карактеристичних вредности интензитета падавина;

3.27. За евентуалне резервоаре за складиштење нафте и њених деривата као и других опасних материја, одговарајућу опрему и оперативни простор, начин њиховог уграђивања и уређења, предвидети тако да буду непропусни, са потребном сигнализацијом и контролисаном интервенцијом у случају евентуалног процуривања, како би се обезбедила заштита подземних и површинских вода од евентуалног загађивања. Сви резервоари и опрема у којима се складишти и третира нафта, њени деривати и опасне материје, морају се налазити у водонепропусним танкванама одговарајуће запремине за прихват максимално ускладиштене количине из резервоара;

3.28. За евентуалне пратеће објекте (трафостаницу и др.) на комплексу, дати адекватно решење за пречишћавање насталих отпадних вода, уз услов да се њиховим функционисањем ни на који начин не угрози квалитет површинских и подземних вода;

3.29. Техничком документацијом дефинисати процедуре управљања постројењем, у оквиру кога се морају дефинисати начин и динамика праћења контроле пројектом утврђених параметара појединих процеса пречишћавања за очекиване променљиве услове у погледу квалитативно квантитативних особина дотеклих отпадних вода, од почетног до пуног капацитета и спречити негативни утицај на водни режим пријемника;

3.30. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;

3.31. Урадити техничку документацију у складу са издатим водним условима, извршити техничку контролу исте и поднети органу надлежном за водопривреду захтев за издавање водне сагласности на техничку документацију, а после изградње јавити се захтевом за издавање водне дозволе, у складу са прописима.

О б р а з л о ж е њ е

Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство, Прокупље, улица Никодије Стојановић – Татко бр. 2 (матични број: 07107625, ПИБ 100506227), поднетог преко овлашћеног представника, ЈП за урбанизам и уређење општине Прокупље, поднела је овом министарству захтев под бројем: 353-138/2019-05 од 29.11.2019. године у поступку припреме техничке документације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и главног колектора (од чвора бр. 54 до чвора ППОВ) насеља Белољин, општина Прокупље.

Уз захтев је достављено:

- Информација о локацији издата од Општинске управе општине Прокупље, Одељења за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство, Прокупље, број: 353-128/2019-05, од 25.10.2019. године;
- Мишљење у поступку издавања водних услова о изради техничке документације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) насеља Белољин, са пратећим објектима у Белољину, издато од ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава" Ниш;
- Мишљење РХМЗ РС за израду техничке документације за изградњу канализационе мреже и постројења за пречишћавање отпандих вода Белољин, град Прокупље, бр. 922-1-270/2019 од 05.12.2019. године;
- Мишљење за издавање водних услова за израду техничке документације за изградњу канализационе мреже и постројења за пречишћавање отпадних вода Белољин, општина Прокупље, издато од Агенције за заштиту животне средине, број: 011-00-002/393/2019-02, од 05.12.2019. године;
- Катастарско-типографски план, Р1:1000, локација: Прокупље, урађен од ГеоГИС Консултанти доо Београд, од 30.11.2018. године;
- Хидролошка студија за Топлицу у профилима улива из постројења отпадних вода, урађена од Еко-водо пројект доо Београд, новембра 2018. године;

- Идејно решење (Главна свеска, Пројекат хидротехничких инсталација, Пројекат архитектуре и Пројекат технологије) изградње фекалних канализационих колектора са ППОВ насеља Белољин, урађено од стране пројектанта: Еко-водо пројект доо Београд, од октобра 2019. године.

На основу приложене документације у списима предмета, утврђено је:

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву акта, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама. На основу чл. 14. према намени водни објекат је припада под 5-сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода и заштиту вода. Објекат припада типу 6: водни објекти у саставу јавне канализације из члана 19. овог закона (главни колектор, постројење за пречишћавање отпадних вода и објекат за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода), у складу са чл. 117. На основу чл 43. у смислу водне делатности у питању је заштита вода од загађивања.

Предметни објекат је у близини водотока Топлица, која на предметној деоници није регулисана, леве притоке Јужне Мораве у коју се улива непосредно низводно од Дољевца, подслив Јужне Мораве, водно подручје Морава, сагласно чл. 27. Закона о водама и Правилнику о одређивању граница подсловова ("Службени гласник РС", бр. 54/2011), и налази се на подручју водне јединице број 39, Јужна Морава – Лесковац, према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница ("Сл. гласник РС" бр. 8/2018). Водоток Топлица, према Одлуци о утврђивању пописа вода I реда ("Сл. гласник РС" бр. 83/10), сврстан је у воде I реда, под тачком 2. остали водотоци, 1) природни водотоци. На основу Уредбе о категоризацији водотока река дата је категорија реке Топлице од села Данковице до Прокупља, IIа категорија. Максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама ("Сл. гласник СРС" бр. 31/82) и не смеју се прекорачити. Загађујуће супстанце које се испуштају отпадним водама у реципијент, морају задовољити критеријуме Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016). Утицај отпадних вода на реципијент вршити у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 50/2012) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014). Мерење количина и испитивање отпадних вода урадити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл. гласник РС" бр. 33/2016).

Предмет идејног решења и овог акта је главног колектора (од чвора бр. 54 до чвора ППОВ), и постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) на к.п. бр. 363 КО Доња Коњуша, на левој обали реке Топлице. Капацитет постројења за потребе насеља Белољин, димензионисан је према броју еквивалент становника и потрошње воде. Ка постројењу гравитира и засеок Доња Коњуша чије отпадне воде би се такође довеле до постројења у наредној фази. Постројење је из наведеног разлога укупног капацитета 1000 ЕС. Усвојена је специфична потрошња воде од 250 l/dan по становнику. Количине отпадних вода на ППОВ Белољин су: просечан дневни проток (Qsr,god) је 2.63l/s; максимални часовни проток (падавине) (Qh,max) је 8.59l/s. На основу срачунате количине употребљених вода и усвојене трасе главног фекалног колектора спроведен је хидраулички прорачун течења са слободном површином у цевима и усвојен се пречник 250mm за предметни колектор (T54-PP0V). Пречишћене отпадне воде се одводе са постројења ПП коругованом цеви ДН 250, до изливне главе, преко које се испушта у реку Топлицу. Све катастарске парцеле на којима је предвиђена траса главног колектора (T54-PP0V), постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и објекта за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода (T159-T166), дате су у идејном решењу.

Положај објеката јавне канализације (главни колектор (Т54-Т91), постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и објекат за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода (Т159-Т166) изливна глава, дужине L=208m), дати су у Гаус-Кригеровим координатама:

теме	x координата	y координата
Т54	4787816.15	7533416.66
Т91	4786879.47	7534486.66
Т159	4786874.25	7534529.35
Т166	4786738.03	7534646.05.

На постројењу ће се вршити примарно пречишћавање (механичко, грубе решетке, интегрисани уређај за предтретман), секундарно (биолошко, СБР базени) пречишћавање и терцијарно (UV дезинфекција, уклањање фосфора хемијским путем).

Идејним решењем је усвојен процес пречишћавања који укључује следеће технолошке поступке:

Третман на линији воде:

- довођење сирове отпадне воде у црпну станицу са грубим решеткама (континуално мерење протока иза решетке, мерење температуре, ph вредности иза решетке);
- транспорт отпадне воде из црпне станице (2 пумпе) на уређај за предтретман;
- издвајање чврстих материја на финој решетки, као и инертних честица песка, масти, уља и пливајућих материја у аерисаном песколову-мастолову. Ово се остварује у компактном (интегрисаном) уређају који обједињује улогу комплетног предтретмана;
- транспорт отпадне воде од предтретмана до базена за биолошко пречишћавање (СБР 1 и 2);
- биолошка оксидација, таложење и декантација у реакционом базену типа СБР;
- испуштање пречишћене воде у мерни шахт (континуално мерење протока, температуре, ph, растворених кисеоника);

Третман на линији муља:

- трансфер вишка активног муља из СБР реакционих базена у силос за муљ;
- згушњавање вишка муља у силосу. Корисна запремина силоса је 180m^3 чиме је обезбеђено време задржавања муља у периоду од месец дана, пре коначног одвожења са постројења на обезводњавање;
- одвожење згуснутом муља камионом-цистерном на локацију за обезводњавање. Исталожени муљ се празни помоћу уграђене пумпе у камион цистерну и одвози до ППОВ Мала Плана на обезводњавање помоћу тракасте пресе.

У процесу прелиминарног (механичког) третмана отпадне воде на решеткама и у песколову, настају и отпадне материје:

- чврсти отпадни материјал који се сакупља на решеткама,
- песак и седиментне материје које се издвајају на дну песколова и
- масти, уља и пливајуће материје који се сакупљају на површини воде у песколову-мастолову.

Постројење за пречишћавање отпадних вода није предвиђено за боравак посаде и састоји се од следећих грађевинских објеката: улазни шахт; процесни објекат; улазна пумпна станица са грубим решеткама; мерни шахт; трафостаница; дизел агрегат; приступни пут. Као резервни извор напајања електричном енергијом у случају нестанка мрежног електродистрибутивног напона или недозвољених сметњи, предвиђен је стационарни трофазни дизел електрични агрегат. Агрегат је са дневним резервоаром за гориво, инкорпориран у постоље генератора капацитета 144l.

Сервисна вода се користи за различите намене: за санитарне потребе запосленог особља на постројењу, за прање грубих решетки и отпада, за испирање сита интегрисаног

уређаја, као и за потребе одржавања и чишћења постројења. Вода се узима са прикључног шахта водоводне мреже.

Општинска управа општине Прокупље, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство, Прокупље, је издала Информацију о локацији на основу Просторног плана општине Прокупље (Сл. гл., РС 44/11 од 17.06.2011 и сл. лист општине Прокупље 06-9/2011-02 од 14.03.2011), под бројем: 353-128/2019-05 од 25.10.2019. године.

Мишљење ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Морава", Ниш, је у прилогу аката, којим су дати општи подаци, хидрографски и хидролошки подаци, остали подаци, подаци од значаја за издавање водних услова и исти су углавном усвојени. Мишљење Агенције за заштиту животне средине је усвојено, са датим општим подацима, подацима од значаја за издавање водних услова и другим каракетристичним подацима. Истим су дати подаци квалитета вода који се односе на реку Топлицу: узводни профил Пепељац-Топлица и низводни профил Дољевац-Топлица.

Мишљењем Републичког хидрометеоролошког завода завода под бројем: 922-1-270/2019 од 05.12.2019. године, дати су карактеристични рачунски протицаји реке Топлица:

стогодишња велика вода $Q_{1\%}=546 m^3/s$,

педесетогодишња велика вода $Q_{2\%}=496 m^3/s$,

средње воде $Q_{sr}=7.65 m^3/s$,

минимални тридесетодневни проток-

обезбеђености 95% $Q_{min95\%}=0.565 m^3/s$.

Сходно условима из диспозитива решења, бр.: 3.1.-3.4. техничка документација треба да буде урађена у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Водопривредне основе РС ("Сл. гласник РС " број 11/2002), Стратегије управљања водама РС ("Сл. гласник РС " број 3/2017), Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018) уз обавезне прилоге:

-доказ да је предузеће, радња или друго правно лице уписано у регистар за израду техничке документације са приложеним важећим и одговарајућим лиценцама одговорних пројектаната,

-технички извештај и прорачуне (хидролошке, хидрауличке, степен загађења,..),

-техничко решење за објекте и активности од захватања вода до испуштања вода у коначни реципијент, утицај на водни режим услед захватања и испуштања вода, начина пречишћавања вода, дефинисање места за мерење количина захваћених и испуштених вода као и места за узорковање вода итд..

Водни услов из тч. 1 диспозитива овог акта, дат је по основу одредаба чл. 114., чл. 115., чл. 117. ст. 1. тч. 6. и чл. 118. ст. 1. Закона о водама (ЗОВ). Водни услов под тч. 2. диспозитива дат је по основу одредаба чл. 130. ст. 7. ЗОВ, односно Правилника о садржини и начину вођења и обрасцу водне књиге ("Сл. гласник РС", бр. 86/10). Водни услови под тч. 3. диспозитива дати су на основу одредаба чл. 8.-10., чл. 13.-19., чл. 44.-62., чл. 97.-101. и чл. 103., чл. 133.-137. и чл. 160.-168. Закона о водама, којима је регулисана заштита вода од загађивања, као и забране и ограничења, права и обавезе власника и предузимање мера корисника водног земљишта и водних објеката. Водним условом из тч. 3.31. диспозитива овог акта, дата је обавеза инвеститору да се по завршетку израде техничке документације, њене техничке контроле и испуњењу услова из Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја за водну дозволу ("Сл. гласник РС"бр. 72/2017 и 44/2018), обрати овом Министарству захтевом ради издавања водне сагласности, а после изградње и захтевом за издавање водне дозволе у складу са прописима у водопривреди.

Решавајући по поднетом захтеву, уз уважавање мишљења из приложене документације, стручна служба овог Министарства предложила је издавање водних услова наведених у диспозитиву акта.

Републичка административна такса за акт по захтеву за издавање водних аката ослобођена у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" број 93/2012) и Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/03.... 50/11, 70/11 и 55/2012).

ДОСТАВИТИ:
- Град Прокупље
- ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава" Ниш
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл.инж.шум.

Инфраструктура железнице Србије а.д.

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ
ЈАВНОМ ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ
„ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“

11000 БЕОГРАД, Немањина 6, Поштански фах 166, МБ: 21127094, ПИБ: 109108420, Текући рачун: 205-222959-26
Тел. +(381 11) 36 18463 **Žat: 330** ***milan.maksimovic@srbrail.rs***

Број:2/2019- 882
Датум: 18.06.2019. год.
Наш знак: ЖР

ГРАД ПРОКУПЉЕ

Никодија Стојановића Татка 2
18400 Прокупље

ПРЕДМЕТ: **Технички услови за укрштање трасе фекалне канализације са железничком пругом (Ниш) – Дољевац – Кастрат – Косово Поље у km 37+779, у Белољину**

Примили смо допис број ROP-PRO-495-LOC-2/2019 од 06.06.2019. године, Одељења за урбанизам, комунално - стамбене делатности и грађевинарство, Градске управе града Прокупље, којим се обраћају за издавање техничких услова за изградњу фекалне канализације у Белољину и Доњој Коњуши и изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на к.п. број 363 КО Доња Коњуша у Белољину, које прибављају у поступку обједињене процедуре за инвеститора Град Прокупље. На основу увида у достављену документацију и Записника комисије формиране Решењем број 2/2019-837 од 11.06.2019. године, са увиђаја на лицу места извршеног 17.06.2019. године, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. прописује следеће техничке услове за укрштање трасе фекалне канализације са железничком пругом (Ниш) – Дољевац – Кастрат – Косово Поље у km 37+779, у Белољину:

1. Постројење за пречишћавање отпадних вода могуће је изградити без посебних услова "Инфраструктура железнице Србије" а.д. на к.п. број 363 КО Доња Коњуша, ван заштитног појаса постојећих и планираних железничких пруга.
2. Могуће је извршити осовинско укрштање трасе фекалне канализације са железничком пругом (Ниш) – Дољевац – Кастрат – Косово Поље у km 37+779, а под углом од 90°. Ово осовинско укрштање извршити на подручју железничког службеног места Белољин, испод три станична колосека, а на удаљености 8m од осе путног прелаз у km 37+807.
3. Испод трупа пруге канализациону цев ∅250mm поставити у заштитну челичну и од корозије изоловану цев одговарајућег пречника, која се мора завршавати у ревизионим шахтовима прописно изграђеним и поклопљеним. Заштитна цев мора бити димензионисана према шеми оптерећења UIC71 Железничког правилника 316, што се статичким прорачуном мора документовати.
4. Заштитну цев у укрштају поставити у континуитету испод три колосека на минималној дужини од 26m, с тим да се иста завршава са леве и десне стране пруге на минималном растојању од 8m, мерено управно на осу најближег колосека.
5. Ревизионе шахтове поставити са леве и десне стране пруге на минималном

растојању од 8m, мерено од најближе ивице шахта управно на осу најближег колосека.

6. Заштитну цев испод трупа пруге поставити утискивањем помоћу хидрауличне пресе или бургије на дубини минимум 1,8m мерено од горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви, односно на дубини минимум 1,2m мерено од коте терена ван трупа пруге до горње ивице заштитне цеви.

7. Код вођења трасе фекалне канализације ван зоне укрштаја са железничком пругом канализациону цев положити на минималној дубини од 0,8m од коте терена.

8. За време извођења радова строго водити рачуна да се при извођењу радова материјалом из ископа не запрља колосек или туцаничка призма, а сав придобијени материјал из ископа депоновати и распланирати на супротну страну од колосека. По завршеном извођењу радова околни терен се мора вратити у првобитно стање и уредити тако да се атмосферске воде не задржавају у зони трупа пруге.

9. Траса фекалне канализације на месту укрштаја са железничком пругом (Ниш) – Дољевац – Кастрат – Косово Поље , биће положена по железничком земљишту на к.п. број 1706/8 Доња Коњуша, у дужини од око 50m.

10. Код копања радног рова у пружном појасу и бушења испод колосека посебна пажња се мора обратити на стање и положај железничких и осталих подземних, површинских и ваздушних инсталација уколико их има како не би дошло до оштећења истих. Положај каблова на терену мора се пажљиво утврдити ручним "шлицовањем" и трагачем.

11. На основу ових техничких услова не може се приступити извођењу радова, већ је Подносилац захтева у обавези да за предметне радове изради Пројекат за грађевинску дозволу и исти достави Сектору за развој и инвестиције, „Инфраструктура железнице Србије“ ад, Немањина бр. 6 ради добијања Решења о верификацији (Сагласности) на техничку документацију. У примерак Пројекта за грађевинску дозволу укоричити један препис ових техничких услова.

12. Инвеститор је обавезан да један примерак Извода Пројекта за грађевинску дозволу достави Секцији ЗОП Ниш (Ул. Трг Краља Александра бр.11/3, тел. 018/513-272), ради надзора и архиве техничке документације.

13. За време извођења радова, поред надзора Инвеститора, неопходан је и надзор стручних служби „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. у циљу очувања и заштите железничке инфраструктуре. У том смислу, пре почетка извођења радова Инвеститор је обавезан да извести Секцију ЗОП Ниш, како би технички орган проверио исправност радова везану за ове техничке услове. Надзорни орган ће на лицу места решити све случајеве који нису обухваћени овим техничким условима у складу са важећим прописима и интерним железничким правилницима.

14. Трошкове надзора са аспекта заштите железничке инфраструктуре за време извођења радова, као и све остале трошкове ангажованих инфраструктурних ресурса сноси Инвеститор. Висина напред наведених трошкова биће дефинисана посебним Уговором између Инвеститора и "Инфраструктура железнице Србије" ад, који се мора склопити пре почетка извођења радова, а по добијању Решења о верификацији техничке документације. За склапање Уговора Инвеститор се мора обратити Сректору за саобраћајне послове, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. (Немањина бр. 6, тел. 011/361-82-14).

15. Предузеће задужено за одржавање канализационе мреже је дужано, да по добијању Сагласности на техничку документацију, а пре почетка извођења радова се обрати Сектору за некретнине, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. (Немањина 6, тел. 011/26-46-751) ради конституисања службености пролаза (сходно члану 71 Закона о железници (Сл. гласник РС бр. 41/18)). Такође, обавеза предузеће задужено за

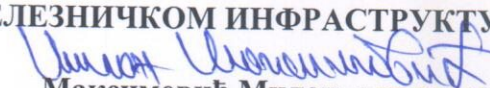
одржавање канализационе мреже је да достави ситуацију са дефинисаним катастарским парцелама и уцртаном трасом предметне инсталације (са дефинисаном дужином трасе канализационе мреже преко железничког земљишта и пречником заштитне цеви).

16. За време извођења радова је, поред надзора Инвеститора, неопходан и надзор стручних служби „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. у циљу очувања безбедности железничког саобраћаја и заштите железничке инфраструктуре. У том смислу, пре почетка извођења радова Инвеститор је обавезан да извести Секцији ЗОП Ниш, како би технички орган проверио исправност градње везану за ове техничке услове. Надзорни орган ће на лицу места решити све случајеве који нису обухваћени овим техничким условима у складу са важећим прописима и интерним железничким правилницима.
17. Трошкове надзора са аспекта безбедности железничког саобраћаја и заштите железничке инфраструктуре за време извођења радова, као и све остале трошкове ангажованих инфраструктурних ресурса сноси Инвеститор. Висина напред наведених трошкова биће дефинисана посебним Уговором између Инвеститора и "Инфраструктура железнице Србије" ад , који се мора склопити пре почетка извођења радова, а по добијању Решења о верификацији техничке документације. За склапање Уговора Инвеститор се мора обратити Сектору за саобраћајне послове "Инфраструктура железнице Србије" а.д. (Немањина бр. 6, тел. 011/361-82-14).
18. По завршетку извођења радова, железнички надзорни орган је дужан да са инвеститором и извођачем радова сачини записник о извршеним радовима и исти достави Сектору за развој и инвестиције и Сектору за некретнине, "Инфраструктура железнице Србије" ад.
19. Све штете које евентуално могу настати по "Инфраструктура железнице Србије" а.д. у току извођења радова и надаље током експлоатације канализационог колектора Град Прокупље је дужан да надокнади овом предузећу,.
20. Свим променама које могу настати на овом делу пруге за потребе железнице Град Прокупље је дужна да се прилагоди са својом инсталацијом у одређеном року и о свом трошку.
21. „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. неће сносити никакву одговорност у случају настанка било какве штете на фекалној канализацији због близине пруге, нити је обавезно да било какву штету надокнади Граду Прокупље.
22. Уколико се са радовима не започне у року од 2 (две) године технички услови се морају поново тражити.

Достављено:

- Градске управа града Прокупље, Одељења за урбанизам, комунално - стамбене делатности и грађевинарство
- Сектору за грађевинске послове
- Сектору за саобраћајне послове
- Сектору за некретнине
- Секција ЗОП Ниш

ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР ЗА
УПРАВЉАЊЕ ЈАВНОМ
ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ



Максимовић Милан, дипл.инж.саоб.

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ

„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд
Огранак Електродистрибуција Прокупље
Прокупље , Улица бр.Милоша Обилића 36 18400 Прокупље, тел.: 027/321-835 , факс: 027/321-835

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА

ЦЕОП: ROP-PRO-495-LOCH-4/2020

ГРАД ПРОКУПЉЕ ГРАДСКА УПРАВА
Градска управа за урбанизам и стамбене послове

Наш број: 8S.1.1.0-D-10.20-26209-20

Никодија Стојановића Татка 2

Прокупље, 30.01.2020 године

18400 ПРОКУПЉЕ

Одлучујући о захтеву надлежног органа од 24.01.2020. године, поднетог у име ГРАД ПРОКУПЉЕ, ПРОКУПЉЕ, НИКОДИЈА СТОЈАНОВИЋА ТАТКА бр. 2 на основу члана 140. Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ бр. 145/14), 8 и 8б Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), издају се

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

објекта: ИЗГРАДАЊА ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА, класе 222210, БЕЛОЉИН, БЕЛОЉИН парцела број 363, К.О. ДОЊА КОЊУША, .
Овим условима оператор дистрибутивног система електричне енергије (у даљем тексту: ОДС) одређује место прикључења, начин и техничко-технолошке услове прикључења, место и начин мерења електричне енергије, рок прикључења и трошкове прикључења.

Инвеститор прикључка са орманом мерног места је ОДС.

На основу увида у идејно решење бр. 415-2019 од 10.2019, копију плана за катастарску парцелу и извод из катастра водова, **издају се ови услови уз констатацију да изградња објекта није могућа без испуњења следећих додатних услова.**

1. Прибављање неизграђеног грађевинског земљишта у јавну својину за потребе уређења површина јавне намене у складу чланом 99. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13 и 132/14) за потребе изградње недостајуће инфраструктуре.
2. Закључивање уговора о припремању земљишта између инвеститора или јединице локалне самоуправе са имаоцем јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље
3. Закључивање уговора о успостављању права службености између власника послужног добра и имаоца јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље. ради постављања и приступа електроенергетским објектима на парцели власника послужног добра.
4. У моменту издавања услова не постоји **изграђена електроенергетска инфраструктура** потребног капацитета на предметном локалитету. Да би се омогућило прикључење објекта на дистрибутивни систем електричне енергије потребно је: **Изградити нову БСТС 10/0,4 kV са изградњом новог 10KV прикључног вода. Потребно је обезбедити локацију новопројектоване БСТС 10/0,4 kV као и коридор за изградњу прикључног 10KV вода. са следећом опремом**:
   - грађевински део (одговарајући стуб са припадајућим конзолама),
   - високонапонски тропполни растављач,
   - високонапонске осигураче;
   - енергетски трансформатор 10/0,42kV снаге 50kVA.

- НН разводни орман са четри НН извода.

5. Закључивање уговора о преузимању постојећег електроенергетског објекта између власника и имаоца јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље ради омогућења изградње и повезивања са дистрибутивним системом електричне енергије прикључка описаног у тачки 2.

1. Услови које треба да задовољи објекат да би се могао изградити прикључак

Напон на који се прикључује објекат: 0,4 **kV**

Максимална снага: 34,5 **kW** Називна струја главних осигурача: 50 А

Фактор снаге: изнад 0,95

Опис простора који је странка обавезна да обезбеди за смештај прикључка објекта: На погодном месту у непосредној близини новопројектоване БСТС 10/0,4кВ обезбедити простор за постављање слободностојећег постоља на коме ће се уградити орман мерног места за директно мерење типа ПОММ-1.

Остали услови које је странка обавезна да обезбеди за извођење прикључка: Инвеститор решава све правно-имовинске односе који могу настати приликом изградње и прикључења објекта на ДСЕЕ и изградњу недостајуће ЕЕ инфраструктуре, а у складу са законом о основама својинско-правних односа. Прикључење објекта је могуће након реализације унутрашњег прикључка од слободностојећег ПОММ-1 до разводне табле објекта који инвеститор ради о свом трошку. **Прикључење објекта ће бити могуће тек након реализације Уговора о изградњи недостајућих електроенергетских објеката, којим ће бити дефинисана изградња прикључног 10 кВ вода и будуће БСТС 10/0,4кВ за напајање црпне станице инсталисане снаге 50 kVA опремљене са нисконапонским разводним орманом.**

Услови заштите од индиректног напона додира, преоптерећења и пренапона: Извести заштиту од напона додира применом ТТ система заштите са заштитним уређајем диференцијалне струје (ЗУДС), темељним уземљивачем и мерама изједначења потенцијала и заштиту напона корака.

Услови постављања инсталације у објекту које је странка обавезна да обезбеди иза прикључка:

Заштитне уређаје на разводној табли (РТ) инсталације објекта прилагодити главним осигурачима на мерном месту и извести у складу са важећим техничким прописима.

Од ормана мерног места (ОММ) до РТ у објекту обезбедити четворожилни вод максималног пресека 25 mm^2 одговарајућег типа. У РТ обезбедити прикључне стезаљке за увезивање фазних (L1, L2, L3) проводника, заштитног (PE) и неутралног (N) проводника.

Напајање разводног ормана инсталације у објекту извести кабловским водом типа и пресека према избору пројектанта. Ел. инсталацију објекта извести у складу са важећим техничким прописима

Уколико странка жели непрекидно напајање својих уређаја неопходно је да обезбеди алтернативно агрегатско напајање истих, са обавезном уградњом одговарајуће блокаде од продора напона агрегата у ДСЕЕ.

2. Технички опис прикључка

Врста прикључка: индивидуални

Карактер прикључка: трајни

Место прикључења објекта: мерни орман, иза мерног уређаја

Место везивања прикључка на систем: новоформирани НН извод из новопројектоване БСТС 10/0,4кВ.

Опис прикључка до мерног места: Од новопројектованог нисконапонског разводног ормана са новоформираног НН извода из новопројектоване БСТС 10/0,4кВ до новопројектованог слободностојећег ПОММ-1 са директном мерном групом обезбедити кабловски вод типа ППОО-А 4*25мм и осигурати у ТС осигураЧима НВО 80А.

Опис мерног места: Типски полиестерски слободностојећи РОММ-1 опремљен мерном групом за директно мерење, КПК, и осигурачима 3*50А .

Мерни уређај: Вишефункционално електронско трофазно бројило - мерна група за директно мерење са интегрисаним функцијама - двотарифног мерења активне енергије кл.1,0, са показивачем максималне 15 мин. средње снаге кл.1,0, двотарифног мерења реактивне енергије кл.2,0, функцијом управљачког уређаја, ГСМ/ГПРС модул уграђен у

бројило,и које у свему мора да испуњава услове које је усвојио Стручни савет ЕПС у материјалу Функционални захтеви и техничке спецификације АМИ/МДМ система.

Бројило активне електричне енергије мора бити најмање класе тачности 1, односно индекса класе B, 3x230/400 V, 5 A. Бројило реактивне електричне енергије мора бити најмање класе тачности 3.

Управљачки уређај: Интегрисан у мерном уређају

Заштитни уређаји: Нисконапонски једнополни аутоматски прекидачи (осигурачи), називне струје 50A (3ком.),типа "C", прекидне моћи 6(10)кA.

3. Место испоруке електричне енергије

Место испоруке електричне енергије: мерни орман, иза мерног уређаја.

4. Основни технички подаци о ДСЕЕ на месту прикључења

Електроенергетска опрема се димензионише на максимално дозвољену струју трофазног кратког споја 6 kA.

За елиминисање пролазног земљоспоја примењује се:

- једнополни земљоспојни прекидач са брзином деловања мањом од 0,2 s,
- земљоспојна заштита на изводном прекидачу са временом трајања до 0,5s,

Уколико рад уређаја странке проузрокује смањење квалитета електричне енергије другим корисницима, под условом да прекорачује емисионе нивое дозвољене Правилима о раду дистрибутивног система „ЕПС Дистирибуција“ д.о.о. Београд, може странки да обустави испоруку електричне енергије све док се не отклоне узроци сметњи.

5. Накнада за прикључење

Обрачун накнаде за прикључење извршен је у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије („Сл. гласник РС“, бр. 109/15), а у којој је дато детаљно образложење критеријума и начина одређивања трошкова прикључења објеката купаца на ДСЕЕ.

Процењена накнада за трошкове прикључења износи:

1	Трошкови прикључка:	91.121,88	РСД.
2	Део трошкова система насталих због прикључења објекта:	41.921,30	РСД.
	Укупно (без обрачунатог ПДВ):	133.043,18	РСД.

НАПОМЕНА: У трошкове прикључка нису рачунати евентуални додатни трошкови решавања имовинско-правних односа раскопавање јавних површина за конкретно прикључење и изградњу недостајуће Е.Е инфраструктуре. Уколико инвеститор учествује у изградњи недостајуће ЕЕ инфраструктуре биће ослобођен дела трошкова система насталих због прикључења објекта.

6. Рок за изградњу прикључка

Планирани рок за изградњу прикључка је 24 месеци по измирењу финансијских и других обавеза из Уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ закљученог између странке и имаоца јавног овлашћења „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд. Уговором о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ се прецизно дефинише рок за изградњу прикључка.

7. Захтев за прикључење

Захтев за прикључење упућује надлежни орган у име странке. Уз Захтев се доставља документација из тачке 8.

По захтеву надлежног органа „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд издаје одобрење које је извршно даном доношења, а које садржи коначни обрачун трошкова прикључења.

Рок прикључења је 15 дана од дана подношења захтева надлежног органа ако су испуњени услови дефинисани овим документом.

8. Додатни услови за прикључење објекта на ДСЕЕ

Након исходовања грађевинске дозволе, приликом пријаве радова потребно је надлежном органу који спроводи обједињену процедуру електронски доставити попуњен, потписан и електронски оверен Уговор о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ који је достављен у прилогу ових услова.

Не вршити плаћање пре достављања попуњеног и потписаног Уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ надлежном органу уз захтев пријаву радова и добијања пријаве радова.

Странка се, након исходовања грађевинске дозволе, може директно обратити "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље ради закључивања уговора о исходовању инвестиционо-техничке документације.

Странка има право да по овлашћењу „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд изгради прикључак (део прикључка) о свом трошку. У овом случају је потребно да се странка, након исходовања грађевинске дозволе, директно обратити "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље ради закључивања новог Уговора којим ће бити дефинисана међусобна права и обавезе а који се разликује од понуђеног типског Уговора.

У случају одступања трошкова у односу на уговорену вредност неопходно је закључивање Анекса Уговора.

Прикључење објекта на ДСЕЕ се врши након измирења финансијских обавеза дефинисаних Уговором о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ /Анексом уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ, завршетка изградње прикључка и достављања комплетне документације потребне за прикључење.

Документација потребна за прикључење објекта (доставља надлежни орган уз Захтев за прикључење):

1. Употребна дозвола или потврда овлашћеног извођача радова да електрична инсталација објекта испуњава техничке и друге прописане услове са извештајем (стручни налаз) овлашћене организације о исправности инсталације;
2. Уговор о снабдевању електричном енергијом;
3. Доказ да су за место примопредаје регулисани приступ систему и балансна одговорност;
4. Употребна дозвола за ТС и/или 10/20 kV вод у власништву странке (у случају када се издаје употребна односно грађевинска дозвола за ТС и/или 10/20 kV вод) и извештаје за предметну ТС и/или 10/20 kV вод) у складу са прилогом уз ове Услове; (у случају да је прикључење објекта на ДСЕЕ планирано на 10/20 kV напону, а за то је неопходна изградња ТС Х/х kV и/или 10/20 kV вода).

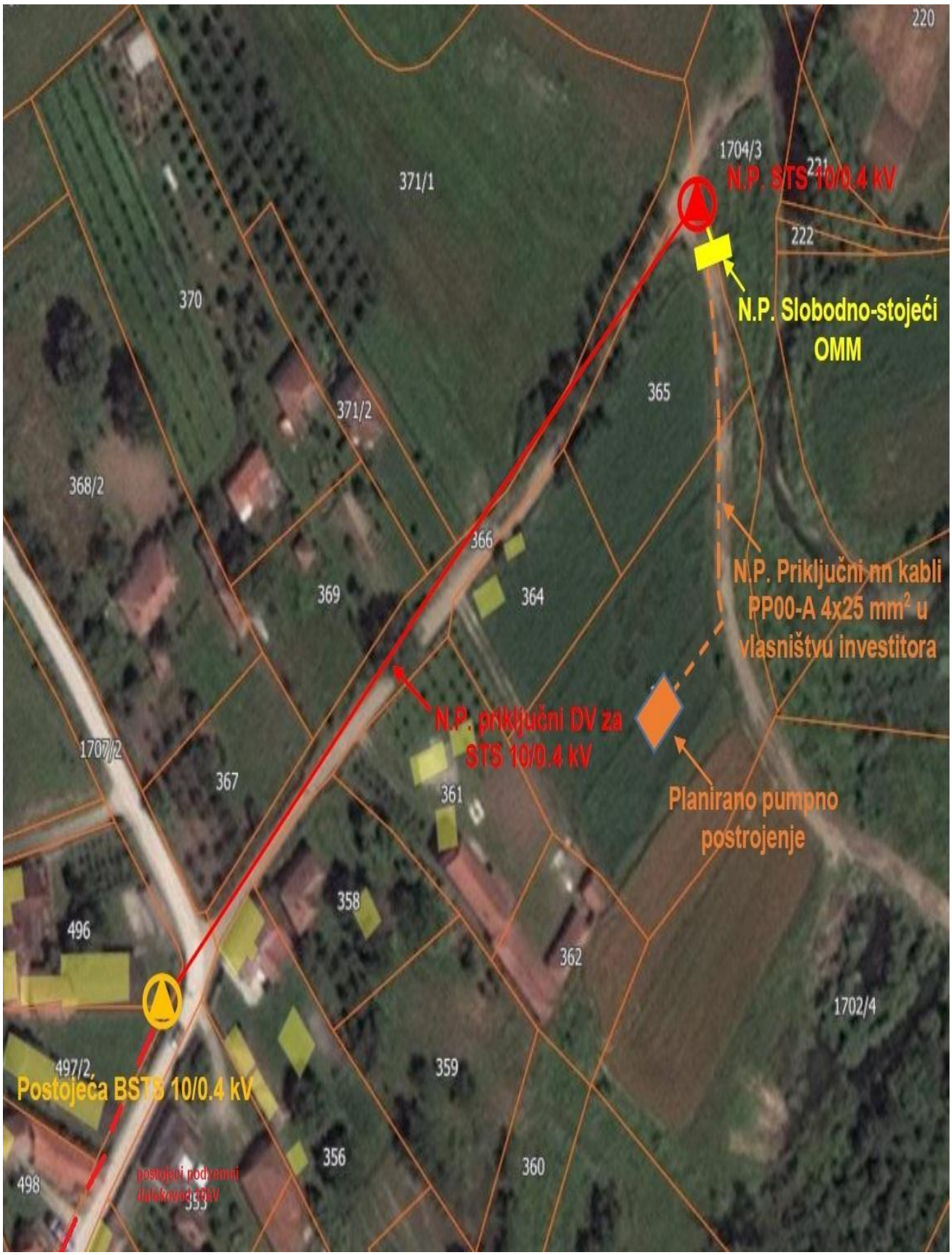
9. Ови Услови имају важност 12 месеци уколико се у том периоду не исходују локацијски услови. У супротном, важе све време важења локацијских услова, односно до истека важења грађевинске дозволе.

10. Ови Услови обавезују „ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље само уколико у целости, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.

Директор огранка

Јесенка Булајић дипл.правник

ПРИЛОЗИ:Скица прикључка на ДСЕЕ



ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА

ПР-ЕНГ-01.18/02

Наш број: 8S.1.1.0-D-10.20-382488-19

Ваш број: 353-138/2019-05

Прокупље, 11.12.2019 године

ГРАД ПРОКУПЉЕ

НИКОДИЈА СТОЈАНОВИЋА ТАТКА бр. 2

18400 ПРОКУПЉЕ

„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље размотрио је захтев примљен дана 2.12.2019 године. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14), 8 и 8б Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), Уредбе о локацијским усковима ("Сл. гласник РС" бр. 35/15,114/15), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 63/13), Правила о раду дистрибутивног система ("Сл. гласник РС" бр. 71/17) и Одлуке директора „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. 05.0.0.0.-08.01.-147302/1-17 од 07.06.2017, доносе се

УСЛОВИ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

за изградњу ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ У БЕЛОЉИНУ И ДОЊОЈ КОЊУШИ (парцела бр.930, 2300, 1158, 1159, 1157, 1156, 1155, 1166, 1153, 1154, 1139/2, 1167, 1137, 1136, 1135, 1134, 1133, 1113, 1112, 1110, 1105, 1104, 1103, 1098, 1097, 1091, 1088, 1089/1, 1089/2, 1080, 1079, 1076, 1075, 1065, 1064, 1062/1, 1062/2, 1060, 1055, 1052/1, 1052/2, 1050/1, 1050/2, 1045/3, 1045/1, 1045/2, 1032, 1031/3, 1029, 2302, 2297 КО Белољин; 418, 1706/8, 1706/9, 1707/1, 1707/2, 366, 364, 363 КО Доња Коњуша; 1158, 1167, 1216, 2303, 2302, 2229, 2230, 2232, 2235 КО Белољин; 363, 1702/4, 1702/5, 237 КО Доња Коњуша .

На датој локацији **постоје подземни електроенергетски објекти напона (10kV, 0,4kV)** који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом изградњу ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ У БЕЛОЉИНУ И ДОЊОЈ КОЊУШИ (парцела бр.930, 2300, 1158, 1159, 1157, 1156, 1155, 1166, 1153, 1154, 1139/2, 1167, 1137, 1136, 1135, 1134, 1133, 1113, 1112, 1110, 1105, 1104, 1103, 1098, 1097, 1091, 1088, 1089/1, 1089/2, 1080, 1079, 1076, 1075, 1065, 1064, 1062/1, 1062/2, 1060, 1055, 1052/1, 1052/2, 1050/1, 1050/2, 1045/3, 1045/1, 1045/2, 1032, 1031/3, 1029, 2302, 2297 КО Белољин; 418, 1706/8, 1706/9, 1707/1, 1707/2, 366, 364, 363 КО Доња Коњуша; 1158, 1167, 1216, 2303, 2302, 2229, 2230, 2232, 2235 КО Белољин; 363, 1702/4, 1702/5, 237 КО Доња Коњуша, а власништво су „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље.

1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

1.1. Хоризонтална удаљеност водоводних и канализационих цеви од енергетског кабла мора износити најмање 0,5m.

1.2. Укрштање енергетског кабла и водоводних и канализационих цеви, врши са на вертикалном растојању од најмање 0,5m. Водоводне и канализационе цеви се на месту укрштања, постављају испод или изнад енергетског кабла.

1.3. Уколико не могу да се постигну растојања према тачкама 1.1. и 1.2, на тим местима енергетски кабл мора бити положен у заштитну цев, али и тада растојања не смеју да буду мања од 0,3 m.

1.4. Пројектном документацијом, у случају потребе, предвидети изградњу шахтова тако да не угрожавају трасу постојећих електроенергетских објеката.

1.5. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.

1.6. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења назívног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/1974 и 13/1978).

2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта

2.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити **ручно, без употребе механизације** и уз предузимање свих потребних мера заштите.

2.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавезни да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље, Прокупље, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон **и затражи обележавање постојећих подземних ЕЕ водова**.

2.3. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље, Прокупље.

2.4. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл.217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

3. Ови Услови имају важност 12 месеци од дана издавања.

4. Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе-локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.

5. Услови за укрштање и паралелно вођење са овереним ситуацијама морају бити у садржају пројектне документације**.**

6. За неуважавање било којег од наведених услова инвеститор сноси пуну одговорност.

Напомена: Због величине документа и одговарајућег програма нисмо у могућности да извршимо уцртавања постојећих подземних ЕЕ водова.

С поштовањем,

Директор огранка

ОПЕРАТОР ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА • ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА д.о.о. • БЕОГРАД 452

Јесенка Булајић дипл.правник

Београд, Булевар Краља Александра бр. 282
www.putevi-srbije.rs
ROP-PRO-495-LOC-3-НРАР-5/2019
Датум: 10.12.2019. године
Интерни број: ЉНП 195

ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ",Булевар краља Александра бр. 282, Београд, као ималац јавних овлашћења у спровођењу обједињене процедуре електронским путем а у складу са Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/19-др.закон), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем (Службени гласник РС", број 98/19), Уредбом о локацијским условима (Службени гласник РС", број 35/2015, 114/15 и 117/17), Информацијом о локацији број 353-128/2019-05 од 25.10.2019. године Одељења за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство општинске управе општине Прокупље, на основу члана 17. став 1. тач. 2 Закона о путевима ("Службени гласник РС",бр. 41/18 и 95/18-др. закон) и на основу достављене документације из прилога кроз систем за електронско подношење пријава, издаје:

УСЛОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

I. Издају се услови, по захтеву надлежног органа: **Одељења за урбанизма, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство општинске управе општине Прокупље** број ROP-PRO-495-LOC-3/2019 (интерни заводни број 353-138/2019-05 од 29.11.2019. године) **за издавање услова за пројектовање у поступку издавања Локацијских услова** за изградњу фекалне канализационе мреже у Белољину на катастарским парцелама бр. 930, 2300, 1158, 1159, 1157, 1156, 1155, 1166, 1153, 1154, 1139/2, 1167, 1137, 1136, 1135, 1134, 1133, 1113, 1112, 1110, 1105, 1104, 1103, 1098, 1097, 1091, 1088, 1089/1, 1089/2, 1080, 1079, 1076, 1075, 1065, 1064, 1062/1, 1062/2, 1060, 1055, 1052/1, 1052/2, 1050/1, 1050/2, 1045/3, 1045/1, 1045/2, 1032, 1031/3, 1029, 1216, 2303, 2302, 2297, 2229, 2230, 2232, 2235 КО Белољин; 418, 1706/8, 1706/9, 1707/1, 1707/2, 366, 364, 363, 1702/4, 1702/5, 237 КО Доња Коњуша, и изградње постројења за пречишћавање отпадних вода ППОВ Белољин на катастарској парцели бр.363 КО Доња Коњуша поред и испод државног пута ІБ реда број 35: деоница број 03533 од чвора број 3532 Поточић (Мала Плана) на км 230+977 до чвора број 3533 Белољин на км 237+881 и поред и испод државног пута ІБ реда број 38: деоница број 03805 од чвора број 3804 Блаце на км 53+836 до чвора број 3805 Белољин на км 65+953 (категорија и број пута, деоница, путна стационажа чворова према Референтном систему мреже државних путева у складу са Уредбом о категоризацији државних путева ("Сл. гласник РС" бр.105/2013, 119/2013 и и 93/15)) (у даљем тексту: предметни пут).

II Ови услови имају важност две године и могу се користити искључиво у сврху израде:
- Локацијских услова за изградњу предметних инсталација,
- Техничке документације за изградњу предметних инсталација

III Инсталације из тачке I ових услова могу се планирати на локацији и то:

- **Поред државног пута ІБ реда број 35,** на предметној деоници, инсталација одговарајућег пречника, на оријентационој стационажи од км 237+470 до км 237+881 са леве или десне стране пута у правцу раста стационаже на кат.парц.бр.из Идејног решења;
- **Поред државног пута ІБ реда број 38,** на предметној деоници, инсталација одговарајућег пречника, на оријентационој стационажи од км 65+108 до км 65+953 са леве или десне стране пута у правцу раста стационаже на кат.парц.бр. 2303 КО Белољин;
- **Испод државног пута ІБ реда број 35,** на предметној деоници, инсталација одговарајућег пречника, на оријентационој стационажи код км 237+470 и 237+881 на кат.парц.бр.из Идејног решења;

Предметне инсталације могу се планирати и пројектовати поред и испод предметних путева уз испуњење следећих услова:

1. Општи услови за постављање предметних инсталација поред и испод предметних путева:

- Усагласити трасу предметне инсталације са планираном ширином коловоза са ивичним тракама у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник бр.50/2011) и другим техничким прописима или са планском документацијом;
- Траса предметне инсталације мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред и испод предметног пута, а на основу извода из катастра подземних инсталација, тј. прибавити

положаје инсталација од комуналних предузећа и надлежних организација за управљање тим инсталацијама и планираних инсталација;

2. Услови за паралелно вођење предметних инсталација поред државног пута:

- предметне инсталације планирати минимално 3,00 m од крајње тачке попречног профила државног пута (изузетно од ивице реконструисаног коловоза) или на границу катастарске парцеле уколико не угрожава стабилност и одводњавање пута;
- на местима где није могуће инсталације поставити ван попречног профила државног пута мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута **(минимална удаљеност инсталације од реконструисаниог коловоза 1,5 m на којој се може поставити инсталација уз адекватну заштиту пута)**;
- у зони у којој су објекти изграђени у непосредној близини регулационе линије неопходно је планирати адекватну заштиту темеља предметних објеката;
- не дозвољава се вођење предметних инсталација по банкини, ножици насипа, каналу, путним објектима;
- планирати предметну инсталацију тако да не угрожава постојећу саобраћајну сигнализацију и опрему пута;

3. Услови за укрштање предметних инсталација са путем:

- предметна инсталација мора бити пројектована испод предметне деонице државног пута, у заштитној цеви, дужине најмање (труп пута + земљишни појас са обе стране пута). Неопходно је да се предвиди двострано проширење предметног пута на прописану ширину коловоза са ивичним тракама (Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник бр.50/2011), као и други технички прописи или важећи плански документ). Укрштање инсталација са путем пројектовати под углом од 90º уколико техничке могућности дозвољавају. Заштитну цев поставити искључиво механичким подбушивањем трупа пута и земљишног појаса (није дозвољено раскопавање државног пута). Темељне јаме за бушење морају бити удаљене најмање на ивицу земљишног појаса, односно минимално 3 m од крајње тачке попречног профила. Пројектована дубина заштитне цеви мора бити минимално 1,50 m од коте коловозне конструкције односно минимално 1,2 m испод дна јарка;

Пројектна документација мора бити пројектована тако да предметна инсталација не угрожава стабилност државног пута и обезбеђује услове за несметано одвијање саобраћаја на државном путу, не угрожава саобраћајну сигнализацију и опрему пута, као и да не омета одржавање предметне деонице државног пута;

Техничку документацију, потребно је да изради предузеће, односно друго правно лице које је уписано у одговарајући регистар за израду техничке документације за ту врсту објеката и које има запослена лица са лиценцом за одговорног пројектанта која имају одговарајуће резултате у изради техничке документације за ту врсту и намену објеката.

Техничка документација треба да садржи:

- **ситуациони план** на катастарско-топографској подлози на коме су обележене тачне стационаже предметног пута на почетку и крају паралелног вођења предметних инсталација, на месту укрштаја, на месту промене пречника инсталација, на местима уласка и изласка предметних инсталација из катастарских парцела које припадају предметном путу;
- **геодетски снимљене попречне профиле предметног пута** на почетку и крају паралелног вођења предметних инсталација, на месту укрштаја, на месту промене пречника инсталација, на местима уласка и изласка предметних инсталација из катастарских парцела које припадају предметном путу са свим елементима пута и границама парцела на којима се налази пут, у размери 1:100/100, и то са уцртаним положајем инсталација и растојањем у односу на крајње тачке попречног профила пута, као и све неопходне техничке детаље полагања (стационажа пута, пречник инсталације, и др.);
- **технички опис** којим се дефинише траса инсталације са свим својим елементима као и опис технологије извођења радова;
- **детаље**;
- **табеларни преглед постављања предметних инсталација** поред и испод предметног пута, који мора бити сачињен у складу са подацима наведеним у пројекту и оверен печатом и потписом одговорног пројектанта.

Тачне стационаже предметних инсталација поред и испод предметног пута утврдити директним мерењем на терену у односу на познате стационаже чворних тачака (координате чворних тачака налазе се на сајту ЈП „Путеви Србије“);

Ови услови не производе правно дејство за део локације предметне инсталације, који су у складу са предлогом техничке документације пројектовани на к.п. чији су власници - корисници, друга, физичка и правна лица.

Инвеститор се обавезује да реши имовинско правне односе на к.п. са корисницима - власницима за ангажовање дела њиховог земљишта у складу са техничком и осталом документацијом.

Упућује се инвеститор да пре почетка извођења радова за предметну изградњу са ЈП „Путеви Србије“ уреди односе у складу са чланом 213. Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Службени гласник РС", број 95/18 I 49/19) а према достављеној техничкој документацији.

За поставаљање предметних инсталација, посебним уговором биће регулисано плаћање накнаде за постављање инсталација у складу са чланом 211. и 212. Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Службени гласник РС", број 95/18) у складу са Прилогом 10, Табела 14. (За постављање водовода, канализације од 20,00 дин./m; за електро и гасне инсталације од 30,00 дин./m и за оптичке каблове од 50,00 дин./m) За постављање инсталација поред, испод или изнад (укрштај) државног пута плаћа се накнада зависно од врсте инсталације, по метру постављених инсталација пречника (или ширине) до 0,01 метара, за инсталације већег пречника накнада се линеарно увећава сразмерно повећању пречника (или ширине). Накнада из става 1. овог члана плаћа се једнократно, приликом закључења уговора.

На основу члана 17. Став 1. Закона о путевима ("Службени гласник РС",бр. 41/18 и 95/18-др. закон) управљач јавног пута доноси решење инвеститору о испуњености издатих услова;

Ови услови имају важност две године или до истека важења Локацијских услова/Решења о грађевинској дозволи у складу са Законом о планирању и изградњи (“Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/19-др.закон) и могу се користити искључиво у сврху израде техничке документације за изградњу инсталација наведених у захтеву. На предметну техничку документацију мора се прибавити Решење о испуњености издатих услова ЈП "Путеви Србије".

ЈП “ПУТЕВИ СРБИЈЕ“

СЕКТОР ЗА ОДРЖАВАЊЕ ДРЖАВНИХ ПУТЕВА I И II РЕДА

ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР

Зоран Стојисављевић, дипл.грађ. инж.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА ПРОКУПЉЕ
Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство
Никодија Стојановића 2, 18400 Прокупље, www.prokuplje.org.rs
МБ 07107625; ПИБ 100506227

ROP-PRO-455-LOCH-4/2020
Ин.бр.: 353-9/2020-05
Датум: 28.02.2020.год.

Градска управа - Одсек за спровођење обједињене процедуре Одељење за урбанизам стамбено-комуналне делатности и грађевинарство Града Прокупље, решавајући по захтеву инвеститора: Град Прокупље, ул.Таткова бр.2, Прокупље а преко пуномоћника Бојана Вукадиновић из Прокупља, на основу чл. 53а,54,55,56 и 57 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др.закон и 9/2020) и ''Плана генералне регулације Прокупља'' (одлука о усвајању плана бр. 06-11/2014-02 донешена на седници Скупштине општине Прокупље одржаној дана 25.03.2014.год., Сл. општине Прокупље бр.3/14 од 26.03.2014.год.) издају се:

ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ

за изградњу ФЕКАЛНИХ КАНАЛИЗАЦИОНИХ КОЛЕКТОРА И ПРАТЕЋИХ ПОМОЋНИХ ОБЈЕКАТА

ОБЈЕКАТ БР. 1 ЦРПНА СТАНИЦА- ППОВ 1000ЕС
ОБЈЕКАТ БР. 2 ЦРПНА СТАНИЦА- ППОВ 1000ЕС
ОБЈЕКАТ БР. 3 ЦРПНА СТАНИЦА- ППОВ 1000ЕС
ОБЈЕКАТ БР. 4 ОБЕЗВОДЊАВАЊЕ МУЉА
ОБЈЕКАТ БР. 5 КОМАНДНА ЗГРАДА
ОБЈЕКАТ БР. 6 СЕРВИСНА ЗГРАДА
ОБЈЕКАТ БР. 7 ПОРТИРНИЦА

-Улица и број:	
-Место:	Општина Прокупље, Мала Плана и Ресинац
-Бр.кат.парцеле:	878, 850/2, 1342, 1352, 928, 929 (К.О. Ресинац, А.О. Прокупље –град), 1662, 1514 (К.О. Мала Плана, А.О. Прокупље –град), 1942, 2208, 2225 (К.О. Поточић, А.О. Прокупље –град), 229, 1831, 292, 291, 290, 1829 (К.О. Доња Топоница, А.О. Прокупље –град)
-К.О:	

-испуњеност услова за катастарску парцелу 1.катастарска парцела испуњава услове за грађевинску парцелу 2.условљено је формирање грађевинске парцеле пре издавања грађевинске дозволе 3.условљено је спајање више катастарских парцела пре издавања употребне дозволе	**1.катастарска парцела испуњава услов за грађевинску парцелу**
-Површина парцеле:	401765м^2
-Бруто површина постојећих објеката	-
-Укупна БРГП површина надземно постојећих објеката	-
-Бруто површина новопројектованог објекта	ОБЈЕКАТ БР. 1 414,18м^2 ОБЈЕКАТ БР. 2 414,18м^2 ОБЈЕКАТ БР. 3 414,18м^2 ОБЈЕКАТ БР. 4 279,66м^2 ОБЈЕКАТ БР. 5 87,61м^2 ОБЈЕКАТ БР. 6 87,61м^2 ОБЈЕКАТ БР. 7 16,32м^2
-Укупна БРГП површина надземно новопројектованог објекта	ОБЈЕКАТ БР. 1 414,18м^2 ОБЈЕКАТ БР. 2 414,18м^2 ОБЈЕКАТ БР. 3 414,18м^2 ОБЈЕКАТ БР. 4 279,66м^2 ОБЈЕКАТ БР. 5 87,61м^2 ОБЈЕКАТ БР. 6 87,61м^2 ОБЈЕКАТ БР. 7 16,32м^2
-Површина земљишта под објектом/заузетост:	1713,74м^2
-Урбанистичка целина:	Просторни план
-Зона:	
-Категорија објекта:	Објекат 1: Г Објекат 2: Г Објекат 3: Г Објекат 4: Г Објекат 5: А Објекат 6: А Објекат 7: А

-Класификациони број:	Објекат 1: Г 222330 Објекат 2: Г 222330 Објекат 3: Г 222330 Објекат 4: Г 222330 Објекат 5: А 121011 Објекат 6: А 121001 Објекат 7: А 121001
-Тип објекта:	Слободно-стојећи објекти

1. **<u>Општи услови урбанистичке регулације и правила грађења за објекат 1 и објекат 2</u>**

1.1. Растојање између РЛ и ГЛ	према графичком прилогу
1.2. Међусобна удаљеност објеката:	према графичком прилогу
1.3. Растојање основног габарита од суседних ГП:	према графичком прилогу
1.5. Висина објекта:	Објекат 1: 11,25м Објекат 2: 11,25м Објекат 3: 11,25м Објекат 4: 9,41м Објекат 5: 5,10м Објекат 6: 5,10м Објекат 7: 4,50м
1.6. Кота пода приземља:	Објекат 1: 265,25 Објекат 2: 265,25 Објекат 3: 265,25 Објекат 4: 265,25

	Објекат 5: 262,30 Објекат 6: 262,30 Објекат 7: 262,20
1.7. Висина надзитка поткровне етаже:	-
1.8. Спратност:	Објекат 1: По+П(подрум + приземље) Објекат 2: По+П(подрум + приземље) Објекат 3: По+П(подрум + приземље) Објекат 4: По+П(подрум + приземље) Објекат 5: П(приземље) Објекат 6: П(приземље) Објекат 7: П(приземље)
1.9. Испади на објекту:	
1.10. Ограда парцеле:	Грађевинске парцеле могу се ограђивати зиданом оградом до висине од 0,90 м (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,40 м. Грађевинске парцеле чија је кота нивелете виша од 0,90 м од суседне, могу се ограђивати транспарентном оградом до висине од 1,40 м која се може постављати на подзид чију висину одређује надлежни општински орган. Зидане и друге врсте ограда постављају се на регулациону линију тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује. Зидана непрозирна ограда између грађевинских парцела подиже се до висине 1,40 м уз сагласност суседа, тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде. Суседне грађевинске парцеле могу се ограђивати живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле или транспарентном оградом до висине од 1,40 м, која се поставља према катастарском плану и операту, тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде. Врата и капије на уличној огради не могу се отварати ван

	регулационе линије.
1.11. Спољне степенице:	Према пројекту
1.12. Одводњавање површинских вода:	Слободним падом према риголама односно слободним падом према улици Вишњичкој. Површинске воде не усмеравати према парцелама суседа.
1.13. Паркирање возила:	Паркинг простор предвидети у оквиру грађевинске парцеле; број паркинг места - за сваки стан 1 паркинг, место и једно паркинг место на 70м^2 корисне површине изграђеног пословног простора.
1.14. Дозвољене намене објекта:	објекат бр. 1 црпна станица- ппов 1000ес објекат бр. 2 црпна станица- ппов 1000ес објекат бр. 3 црпна станица- ппов 1000ес објекат бр. 4 обезводњавање муља објекат бр. 5 командна зграда објекат бр. 6 сервисна зграда објекат бр. 7 портирница
1.15. Индекс заузетости:	0,42%
1.16. Индекс изграђености:	0,004
1.17. Уређење зелених и слободних површина парцеле:	
1.18.Остало	При пројектовању објеката поштовати Правилник о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова (Сл.гл. РС број 74/2015 и 82/2015). Приликом рашишћавања и планирања терена,ископа земље као и израде објеката,обавезна је примена свих прописа смерница и стручних искустава за заштиту људи и материјалних добара.
1.19.основни подаци о цевоводу	**Цевовод** Димензије објекта: -укупна површина парцела: Канализациона цев -Планирана укупна БРГП по СРПС-у: Канализациона цев -Планирана укупна БРГП по ГП-у: Канализациона цев -укупна НЕТО површина: Канализациона цев -површина приземља: Канализациона

	цев -површина земљишта под објектом/заузетост: Канализациона цев -спратност (надземних и подземних етажа): Канализациона цев -апсолутна висинска кота – слеме: Канализациона цев -спратна висина: Канализациона цев -број паркинг места: Канализациона цев **Дужина водоводне мреже 5430,79м** **Пречник водоводне мреже 250 мм** **Просечна дубина водоводне мреже 2.0 м** Материјализација објекта: -материјализација фасаде: Канализациона цев -оријентација слемена: Канализациона цев -нагиб крова: Канализациона цев материјализација крова: Канализациона цев

2. <u>Услови грађења објекта:</u>

2.1. Етапност градње:	Једнофазна градња
2.2. Обезбеђење суседних објеката:	За све настале штете на суседним објектима у току изградње одговоран је инвеститор
2.3. Заштита културних добара:	Ако се приликом извођења земљених радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете,извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести Завод за заштиту споменика културе Ниш и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и положају у коме је откривен – члан 109 Закона о културним добрима (Сл.Гл РС бр.71/94)
2.4. Одржавање чистоће	У складу са општинском одлуком о одржавању чистоће
2.5.Заштита од елементарних непогода:	Објекат мора бити категоризован и реализован у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким

	подручјима (Сл.СФРЈ бр. 31/81, 49/82, 29/83, 2/88 и 52/90)
2.6.Енергетска ефикасност зграда	Објекат реализовати у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда (Сл.гласник РС бр. 61/2011) и према правилнику о условима и садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда ("Сл. Гласник РС", бр. 69/2012).
2.7.Заштита од пожара	Објекат реализовати у складу са Законом о заштити од пожара (Сл.гл. РС бр.111/09 и 20/2015)

3. Услови за прикључке на комуналну инфраструктуру:

3.1. Саобраћај:	Према некатегорисаном путу
3.2. Водовод:	Према условима за пројектовање ЈКП „ХАММЕУМ“Прокупље број:21/9 који су издати дана 17.06.2019.год.
3.3. Железница:	Према условима за укрштање трасе фекалне канализације са железничком пругом АД ЗА УПРАВЉАЊЕ ЈАВНОМ ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ „ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“ , Београд, БРОЈ:2/2019-883, који су издати дана 18.06.2019.год. ЖР
3.4. Водни услови:	Према условима Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде – Републичка дирекција за воде, Београд, број: 325-05-2229/2019-07 који су издати 18.12.23019.год.
3.5. Електро инсталације:	Према условима за пројектовање и прикључење „ЕПС дистрибуција“д.о.о.Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље,ул. Милоша Обилића бр.36, Прокупље,број: 8С.1.1.0-Д-10.20-403740-19 који су издати 31.12.2019.год. Према условима за укрштање и паралелно вођење „ЕПС дистрибуција“д.о.о.Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље,ул. Милоша Обилића бр.36, Прокупље,број: 8С.1.1.0-Д-10.20-403733-19 који су издати 25.12.2019.год.

3.6. ПТТ:	Према условима „ТЕЛЕКОМ Србија“Београд, Дирекција за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, деловодни број: А334-271954/4-2019 3В, број из лркм:39, издати дана 10.06.2019.год.
3.7. Путеви Србије	Према условима за пројектовање ЈП ПУТЕВИ СРБИЈЕ, ФМ 720.05-1, број:ROP-PRO-455-LOC-4-HPAP-2/2020 издати дана 28.02.2020.год.

СИТУАЦИОНИ ПЛАН
(ЦРПНА СТАНИЦА И ПОРТИРНИЦА)

4. Мере заштите:

У оквиру комплекса и објеката нивелационо-регулационим решењима омогућити несметани континуирано хоризонтално и вертикално кретање хендикепираних и инвалидних лица.Ради заштите од земљотреса обавезна је примена важећих сеизмичких прописа.

У циљу заштите од елементарних непогода и пожара, заштите животне средине, као и задовољења потреба значајних за одбрану, планирана изградња мора бити извршена уз примену одговарајућих просторних и грађевинско-техничких решења у складу са законским регулативама из тих области. Код планираних намена морају се примењивати све посебне и законом прописане мере животне средине.

Саставни део локацијских услова су:

-Геодетски снимак постојећег стања на катастарској подлози
-Идејно решење – изградње фекалне канализационих колектора са ППОВ насеља Мала Плана и Ресинац, општина Прокупље, на кат.пар.бр.: 878, 850/2, 1342, 1352, 928, 929 КО Ресинац; 1662, 1514 КО Мала Плана; 1942, 2208, 2225 КО Поточић; 229, 1831, 292, 291, 290, 1829 КО Доња Топоница.
1.Пројекат архитектуре, пројектант Еко-водо пројект д.о.о., Београд, ул. Булевар Црвене армије 9а/17 , одговорни пројектант Соња Павловић, дипл.инг.арх., лиценца бр.300 5057 03. Број техн. документ. 408-2019 од октобар.2019.год.;
2.Пројекат хидротехничких инсталација, пројектант Еко-водо пројект д.о.о., Београд, ул. Булевар Црвене армије 9а/17 , одговорни пројектант Милан Филиповић, мастер.инг.грађ., лиценца бр. 314 Р558 17. Број техн. документ. 409-2019 од октобар.2019.год;
3.Пројекат технологије, пројектант Еко-водо пројект д.о.о., Београд, ул. Булевар Црвене армије 9а/17,одговорни пројектант Божидар Савић,дипл.инж.техн.,лиценца 371 В108 05. Број техн. документ. 410-2019 од октобар 2019.год.
4.Главна свеска - ИДР изградње фекалне канализационих колектора са ППОВ насеља Горња и Доња Трнава, општина Прокупље, пројектант Еко-водо пројект д.о.о., Београд, ул. Булевар Црвене армије 9а/17, (пројекти архитектуре, технологије, хидротехничких инсталација),главни пројектант Милан Филиповић, мастер.инж.грађ., лиценца 314 Р558 17. Број тех.док.: 407/2019 од октобар 2019.год.

- Информацију о локацији бр.: 353-129/2019-05 од 25.10.2019.год.
- Решење о потреби процене утицаја на животну средину број:501-11/2019-05 од 18.02.2019.год.
- Одлуку о утврђивању праваца државних путева кроз насељена места на територији града Прокупље, број: 06-71/2019-02 од 15.10.2019.год.
- Доказ о уплати накнаде за вођење централне евиденције за издавање локацијских услова

Локацијски услови важе две године (24 месеца) од дана издавања или до истека важења грађевинске дозволе издате у складу са тим условима, за катастарску парцелу за коју је поднет захтев.

Одговоран пројектант је дужан да Извод из пројекта; главну свеску и Пројекат за грађевинску дозволу; уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

На издате локацијске услове може се поднети приговор Већу града Прокупље, преко овог органа, у року од 3 дана од дана достављања локацијских услова.

Локацијски услови се достављају: - подносиоцу захтева,
- имаоцима јавног овлашћења
- надлежној служби ради објављивања

ОБРАДИО:
Сања Окичић,сп.ст.грађ.инг.

РУКОВОДИЛАЦ ОДЕЉЕЊА:
Весна Живковић, дипл.инг.грађ.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Републичка дирекција за воде
Број: 325-05-2229/2019-07
Датум: 18.12.2019. год.
Б е о г р а д

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010), Закона о изменама Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 93/2012, 101/2016 и 95/2018), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Сл. гласник РС" бр. 79/05 и 101/07), члана 5. Закона о министарствима ("Сл. гласник РС" бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015, 62/2017), Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013–УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС" бр. 68/2019) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), решавајући по захтеву подносиоца, Градске управе града Прокупља, Одељења за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство, Прокупље, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Наташа Милић, по Решењу Владе 24 број: 119-8512/2019 од 29.08.2019. године, издаје

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне у поступку припреме и израде техничке документације водних објеката за заштиту вода насеља Мала Плана и Ресинац и то - постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и главног колектора насеља Мала Плана и Ресинац, општина Прокупље.

2. Овај акт је уписан у Уписник водних услова за водно подручје Морава, под редним бр. 200. од 18.12.2019. године.

3. Техничком документацијом за објекат постројења за пречишћавање отпадних вода, ППОВ, и главног колектора, урађеном у складу са прописима који уређују израду пројеката, усвојити техничко-технолошка решења уз испуњење следећих услова:

3.1. Техничку документацију урадити у складу са важећим законским прописима и нормативима за ову врсту објеката. Потребно је дати техничко решење којим се неће, без обзира на фазност и динамику изградње, негативно утицати на режим вода. На техничку документацију прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

3.2. У поступку израде техничке документације обезбедити све потребне подлоге и акта од надлежних органа (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.), спровести одговарајуће анализе и дати решења која ће бити у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту радова;

3.3. Приликом израде планске и техничке документације водити рачуна о посредном или непосредном утицају на водотоке и већ изграђене водне објекте, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту од штетног дејства вода, као и о актуелном режиму површинских и подземних вода;

3.4. Подносилац захтева је у обавези да реши имовинско правне односе на предметним катастарским парцелама у зони изградње. Обавеза подносиоца захтева је да са надлежним јавним водопривредним предузећем реши односе коришћења водног земљишта;

3.5. Да се канализациони систем раздвоји на фекални и атмосферски систем. Да се атмосферске воде, као условно чисте, најкраћим путем уведу у реципијент – водоток;

3.6. Да се изврши идентификација отпадних вода по количинама и квалитету за усвојени пројектни период;

3.7. Да се на евентуалним прикључцима производних погона (индустријски погони, објекти јавних установа, комерцијалним и администитративним објектима и др.) и других загађивача вода на фекалну канализациону мрежу и главни колектор, предвиде објекти за предтретман отпадних вода до нивоа квалитета комуналних отпадних вода у складу са прописима. Технолошке отпадне воде предвиђене да се сакупљају јавном канализацијом се могу упуштати у јавну канализацију уколико испуњавају услове сходно Акту испуштања отпадних вода у јавну канализацију донетог од стране органа локалне самопуправе, односно морају да испуне граничне вредности емисије за одређене групе или категорије загађујућих материја, пре испуштања у јавну канализацију;

3.8. Евакуацију санитарно фекалних отпадних вода, остварити избором најповољније трасе евакуације и повезивања на систем за пречишћавање;

3.9. Предвидети да се траса главног колектора и нивелета ускладе са постојећим водним и другим објектима. На месту укрштања главног колектора са неуређеним или уређеним водотоковима, као и са објектима за евакуацију површинских вода (канал, путни јарак), предвидети одговарајуће решење које неће угрозити нормално функционисање и одржавање ових објеката, а који су од значаја за безбедну евакуацију површинских вода;

3.10. Утврдити деоницу на којој је потребно извршити радове на осигурању и обезбеђивању обала водотока или делова корита (водно земљиште) где се главни колектор укршта са водотоцима. Траса канализације, која мора бити обележена уочљивим ознакама, се не може пројектовати дуж основног речног корита. Код паралелног вођења, траса колектора мора бити изван обале и корита за велику воду водотока или исту одмаћи на довољну удаљеност од водотока. У овом појасу не градити надземне објекте због потребног простора за одржавање водотока;

3.11. На месту укрштања колектора са водотоцима, дефинисати техничко решење безбедног превођења. Неопходно је да се укрштање изведе на следећи начин: што је могуће више под правим углом; место укрштања обележити на терену; на месту укрштања колектора и водотока, неопходно је планирати и ревизионе шахтове са обе стране корита водотока на одговарајућем растојању од водотока, ради лакшег одржавања колектора; радове на укрштању колектора са водотоком обавезно изводити уз присуство представника ЈВП Србијаводе;

3.12. За случај планираног превођења канализације испод коте дна природног или уређеног тока, минимално дозвољено висинско одстојање темена цеви од коте талвега на местима укрштања треба да је 1m за регулисане, односно 1,5m за нерегулисане водотокове;

3.13. Делове трасе будућег главног колектора који иде обалом водотока или кроз друге локације са високим осцилацијама подземних вода, бујичних површинских вода, обезбедити од утицаја истих, као и на другим местима где те осцилације могу штетно да делују на колектор;

3.14. Да се локација постројења за пречишћавање отпадних вода предвиди изван корита за велике воде реке Топлица, обзиром да је локација постројења предвиђена поред водотока, исто анализирати и предвидети мере заштите од великих вода, ерозивног дејства атмосферских вода и подземних вода. Постројење, тј. ова локација мора бити безбедна од утицаја велике воде реке Топлица повратног периода мин. Т=100 година – $Q_{1\%}$, а у складу са техно-економском анализом може се усвојити и строжији степен заштите, као и од утицаја подземних вода;

3.15. Да се изврше хидраулички прорачуни свих планираних објеката, на основу карактеристичних рачунских протицаја вода у водотоку Топлица, датих у мишљењу

републичке организације надлежне за хидрометеоролошке послове (РХМЗ), и то: $Q_{1\%}=624m^3/s$; $Q_{2\%}=527m^3/s$; $Q_{sr}=8,55m^3/s$; $Q_{min95\%}=0,594m^3/s$.

3.16. За димензионисање потребног степена пречишћавања отпадних вода, примену најбоље доступних техника пречишћавања отпадних вода на ППОВ - ради заштите речних вода водотока, меродаван је минимални средњи месечни проток водотока Топлица, и то: $Q_{min95\%}=0,594m^3/s$;

3.17. Објекте за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода прописно димензионисати на основу хидрауличког прорачуна;

3.18. У оквиру будућег ППОВ потребно је предвидети савремена, технолошки рационална и економична решења пречишћавања отпадних вода, са минималним утрошком енергије, хемијских и биолошких средстава, до потребног степена пречишћавања и очувања квалитета реципијента – водотока Топлица, при минималном одрживом протоку а у складу са прописима о граничним вредностима емисије загађујућих материја у водама и роковима за њихово достизање, за следеће вредности параметара: $БПК_5$ – 25mg O_2/l и најмањи проценат смањења 70-90%; ХПК - 125mg O_2/l и најмањи проценат смањења 75%; укупне суспендоване материје 60mg/l и најмањи проценат смањења 70%; укупан фосфор 2mg/l и најмањи проценат смањења 80%;

3.19. Да се прикажу рачунски и графички, постојећи и пројектовани режим вода у реци и у јавном систему за сакупљање и транспорт отпадних вода до ППОВ; токови вода у главном колектору и ППОВ, и на крају режим транспорта пречишћених отпадних вода и испуштања у реципијент са одговарајућим изливом и осигурањем обале на месту излива с обзиром да река Толица није регулисана на предметној деоници, и да исти буде уклопљен у речно корито;

3.20. Положај и осигурање изливне грађевине у реципијент предвидети тако да не изазива ерозију обала и да истовремено функција изливања не буде спречена ни у једном моменту при високим водостајима водотока. Трасу и нивелету испуста из постројења у пријемник ускладити са постојећим водним и другим објектима (приликом укрштања или паралелног вођења) тако да не поремети нормално функционисање и одржавање тих објеката. На основу хидролошког прорачуна реке Топлица, урадити хидрауличку анализу и предвидети потребне регулационе радове на предметној деоници;

3.21. Да се предвиди уградња мерних уређаја, ради билансирања вода и плаћања накнаде за испуштање отпадних вода у реку Топлица;

3.22. Да се техничким решењима предвиди лак приступ местима за мерење количина отпадних вода и за узимање узорака ради испитивања квалитета воде и то пре и после пречишћавања, на уливу пречишћених вода у реципијент и др., као и да буду заштићена од штетног дејства вода;

3.23. Техничком документацијом предвидети начин чишћења и одржавања уређаја за пречишћавање, третман талога и муља, као и место за депоновање и начин одлагања муља уз услов да се не загађују површинске и подземне воде. Предвидети да по изградњи, целокупно одржавање постројења као и доводни и одводни колектор са изливном главом пада на терет власника постројења;

3.24. Дефинисати технологију извођења земљаних радова и место одлагања материјала. Одлагање овог материјала у стараче, канале, на обале и насипе није дозвољено, као ни некотролисано уклањање вегетације са обала водотока. Технологија извођења радова мора бити тако одабрана да се елиминише могућност оштећења водних објеката у току извођења радова;

3.25. Усвојено техничко решење не сме онемогућити редовно одржавање водних објеката, несметан пролаз за машине и људство надлежног правног лица;

3.26. Атмосфереске воде са условно чистих површина у зони ППОВ прикупити системом канала и евакуисти у околни терен или реципијент, док је потенцијално зауљене отпадне воде неопходно третирати преко сепаратора масти и уља пре испуста у крајњи реципијент. Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских вода са сливних

површина предметне локације извршити на основу карактеристичних вредности интензитета падавина;

3.27. За евентуалне резервоаре за складиштење нафте и њених деривата као и других опасних материја, одговарајућу опрему и оперативни простор, начин њиховог уграђивања и уређења, предвидети тако да буду непропусни, са потребном сигнализацијом и контролисаном интервенцијом у случају евентуалног процуривања, како би се обезбедила заштита подземних и површинских вода од евентуалног загађивања. Сви резервоари и опрема у којима се складишти и третира нафта, њени деривати и опасне материје, морају се налазити у водонепропусним танкванама одговарајуће запремине за прихват максимално ускладиштене количине из резервоара;

3.28. За евентуалне пратеће објекте (трафостаницу, сервисну станицу и др.) на комплексу, дати адекватно решење за пречишћавање насталих отпадних вода, уз услов да се њиховим функционисањем ни на који начин не угрози квалитет површинских и подземних вода;

3.29. Техничком документацијом дефинисати процедуре управљања постројењем, у оквиру кога се морају дефинисати начин и динамика праћења контроле пројектом утврђених параметара појединих процеса пречишћавања за очекиване променљиве услове у погледу квалитативно квантитативних особина дотеклих отпадних вода, од почетног до пуног капацитета и спречити негативни утицај на водни режим пријемника;

3.30. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;

3.31. Урадити техничку документацију у складу са издатим водним условима, извршити техничку контролу исте и поднети органу надлежном за водопривреду захтев за издавање водне сагласности на техничку документацију, а после изградње јавити се захтевом за издавање водне дозволе, у складу са прописима.

О б р а з л о ж е њ е

Градска управа града Прокупља, Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство, Прокупље, улица Никодије Стојановић – Татко бр. 2 (матични број: 07107625, ПИБ 100506227), поднела је овом министарству захтев под бројем: 353-141/2019-05 од 29.11.2019. године у поступку припреме техничке документације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и главног колектора (од Т1 до Т215) насеља Мала Плана и Ресинац, општина Прокупље.

Уз захтев је достављено:

- Информација о локацији издата од Општинске управе општине Прокупље, Одељења за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство, Прокупље, број: 353-129/2019-05, од 25.10.2019. године;
- Мишљење у поступку издавања водних услова о изради техничке документације за изградњу фекалних канализационих колектора са постројењем за пречишћавање отпадних вода насеља Мала Плана и Ресинац, издато од ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава" Ниш, број: 10972/1, од 11.12.2019. године;
- Мишљење РХМЗ РС за израду техничке документације за изградњу фекалних канализационих колектора и постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Мала Плана и Ресинац, град Прокупље, бр. 922-1-276/2019 од 06.12.2019. године;
- Мишљење за издавање водних услова за израду техничке документације за изградњу фекалних канализационих колектора са постројењем за пречишћавање отпадних вода Мала Плана и Ресинац, општина Прокупље, издато од Агенције за заштиту животне средине, број: 011-00-002/399/2019-02, од 09.12.2019. године;
- Катастарско-топографски план, Р1:1000, локација: Прокупље, урађен од ГеоГИС Консултанти доо Београд, од 30.11.2018. године;
- Хидролошка студија за Топлицу у профилима улива из постројења отпадних вода, урађена од Еко-водо пројект доо Београд, новембра 2018. године;

- Идејно решење (Главна свеска, Пројекат хидротехничких инсталација, Пројекат архитектуре и Пројекат технологије) изградње фекалних канализационих колектора са ППОВ насеља Мала Плана и Ресинац, урађено од стране пројектанта: Еко-водо пројект доо Београд, од октобра 2019. године.

На основу приложене документације у списима предмета, утврђено је:

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву акта, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама. На основу чл. 14. према намени водни објекат је припада под 5-сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода и заштиту вода. Објекат припада типу 6: водни објекти у саставу јавне канализације из члана 19. овог закона (главни колектор, постројење за пречишћавање отпадних вода и објекат за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода), у складу са чл. 117. На основу чл 43. у смислу водне делатности у питању је заштита вода од загађивања.

Предметни објекат је у близини водотока Топлица, која на предметној деоници није регулисана, леве притоке Јужне Мораве у коју се улива непосредно низводно од Дољевца, подслив Јужне Мораве, водно подручје Морава, сагласно чл. 27. Закона о водама и Правилнику о одређивању граница подсловова ("Службени гласник РС", бр. 54/2011), и налази се на подручју водне јединице број 39, Јужна Морава – Лесковац, према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница ("Сл. гласник РС" бр. 8/2018). Водоток Топлица, према Одлуци о утврђивању пописа вода I реда ("Сл. гласник РС" бр. 83/10), сврстан је у воде I реда, под тачком 2. остали водотоци, 1) природни водотоци. На основу Уредбе о категоризацији водотока река дата је категорија реке Топлице од села Данковице до Прокупља, IIа категорија. Максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама ("Сл. гласник СРС" бр. 31/82) и не смеју се прекорачити. Загађујуће супстанце које се испуштају отпадним водама у реципијент, морају задовољити критеријуме Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016). Утицај отпадних вода на реципијент вршити у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 50/2012) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014). Мерење количина и испитивање отпадних вода урадити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл. гласник РС" бр. 33/2016).

Предмет идејног решења и овог акта је главни колектор (од Т1 до Т215), и постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) на к.п. бр. 1829 КО Доња Топоница, на левој обали реке Топлице. Капацитет постројења за потребе насеља Мала Плана и Ресинац, димензионисан је према броју еквивалент становника и потрошње воде. Техничким решењем насеља Ресинац и Мала Плана припадају подсистему 6. Подсистемом 6 обухваћена су и друга насеља: Велика Плана, Мршељ, Меровац, Поточић и Дреновац. Насеље Ресинац према попису из 2011. године имало је 224 становника, док Мала Плана према попису из 2011. године има 608 становника. С обзиром на фазну реализацију подсистема планирано је постројење за прераду отпадних вода у две фазе. Прва фаза се предвиђа за 2000 ЕС а друга за 1000 ЕС. Прва фаза се изводи као две јединице за прераду, свака капацитета 1000 ЕС. Прва фаза обухвата и објекат за обезводњавање муља капацитета 5500 ЕС, у ком ће се третирати муљ настао на ППОВ Мала Плана, ППОВ Белољин и ППОВ Доња Трнава. Усвојена је специфична потрошња воде од 250 l/dan по становнику. Пројектоване количине отпадних вода за ППОВ Мала Плана и Ресинац су: укупан просечан дневни проток (Qsr,god) је 7.52l/s; максимални часовни проток (падавине) (Qh,max) је 23.17l/s. Дуж трасе колектора, нивелација терена је у сталном паду што омогућава гравитацоино течење. Дуж трасе колектор се укршта на два места са

водотоцима, Планском реком и Концељском реком. На местима укрштања, колектор ће бити заштићен увођењем у бетонску цев пречника 400mm. Колектор је целом дужином пречнника 250mm од коругованих полипропиленских цеви за предметни колектор (Т1-Т215). Пречишћене отпадне воде се одводе са постројења ПП коругованом цеви ДН 250, до изливне главе, преко које се испуштају у реку Топлицу. Све катастарске парцеле на којима је предвиђена траса главног колектора (Т1-Т215), постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и објекта за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода, дате су у идејном решењу.

Положај објеката јавне канализације (главни колектор (Т1-Т215), дат је у Гаус-Кригеровим координатама:

теме	x координата	y координата
Т1	4791812.78	7537964.09
Т215	4787311.49	7540246.68.

На постројењу ће се вршити примарно пречишћавање (механичко, грубе решетке, интегрисани уређај за предтретман), секундарно (биолошко, СБР базени) пречишћавање и терцијарно (УВ дезинфекција, уклањање фосфора хемијским путем).

Идејним решењем је усвојен процес пречишћавања који укључује следеће технолошке поступке:

Третман на линији воде:

- довођење сирове отпадне воде у црпну станицу са грубим решеткам (континуално мерење протока иза решетке, континуално мерење температуре, ph вредности иза решетке);
- транспорт отпадне воде из црпне станице (2 пумпе) на уређај за предтретман;
- издвајање чврстих материја на финој решетки, као и инертних честица песка, масти, уља и пливајућих материја у аерисаном песколову-мастолову. Ово се остварује у компактном (интегрисаном) уређају који обједињује улогу комплетног предтретмана;
- транспорт отпадне воде од предтретмана до базена за биолошко пречишћавање (СБР 1 и 2);
- биолошка оксидација, таложење и декантација у реакционом базену типа СБР;
- испуштање пречишћене воде у мерни шахт (континуално мерење протока, температуре, ph, раствореног кисеоника).

Третман на линији муља:

- трансфер вишка активног муља из СБР реакционих базена у силос за муљ;
- згушњавање вишка муља у силосу. Корисна запремина силоса је 179,2m^3 чиме је обезбеђено време задржавања муља у периоду од месец дана, пре обезводњавања;
- обезводњавање муља на тракастој филтер преси. Након што се заврши процес обезводњавања, муљ се пакује у контејнере и одвози на депонију.

У процесу прелиминарног (механичког) третмана отпадне воде на решеткама и у песколову, настају и отпадне материје:

- чврсти отпадни материјал који се сакупља на решеткама,
- песак и седиментне материје које се издвајају на дну песколова и
- масти, уља и пливајуће материје који се сакупљају на површини воде у песколову-мастолову.

Постројење за пречишћавање отпадних вода се састоји од следећих грађевинских објеката: процесни објекат (2 у првој фази, 3 укупно); улазна пумпна станица са грубим решеткама (2 у првој фази, 3 укупно); мерни шахт на излазу; трафостаница; дизел агрегат; приступни пут; командна зграда; објекат за обезводњавање муља. Као резервни извор напајања електричном енергијом у случају нестанка мрежног електродистрибутивног напона или недозвољених сметњи, предвиђен је стационарни трофазни дизел електрични агрегат. Агрегат је са дневним резервоаром за гориво, инкорпориран у постоље генератора капацитета 340l.

Сви објекти система за пречишћавање отпадних вода на територији општине Прокупље требају да буду обухваћени савременим информационим системом. Преко информационог система извршаваће се управљачке и надзорне функције над технолошком, хидро-машинском и електро опремом. Идејним решењем обухваћени су следећи објекти: ППОВ „Белољин“, ППОВ „Мала Плана“, ППОВ „Доња Трнава“ и фекална црпна станица „Бабин поток“. У сваком од наведених објеката предвиђени су програмабилни логички контролери (ПЛЦ) за уградњу у ормане аутоматике. ПЛЦ-ови врше надзор и управљање над опремом и процесном линијом у датим објектима. Као преносни медијум предвиђен је оптички кабал. Дужине сегмената између чворишта у комуникационој мрежи су: ППОВ “Белољин“ – ППОВ “Мала Плана“ 5750m; ППОВ “Мала Плана“ – ППОВ “Доња Трнава“ 5500m; ППОВ “Доња Трнава“ – ФЦС “Бабин поток“ 6300m. Главни центар надзора предвиђа се у командној згради на ППОВ „Мала Плана“.

Сервисна вода се користи за различите намене: за санитарне потребе запосленог особља на постројењу, за прање грубих решетки и отпада, за испирање сита интегрисаног уређаја, као и за потребе одржавања и чишћења постројења. Вода се узима са прикључног шахта водоводне мреже.

Општинска управа општине Прокупље, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство, Прокупље, је издала Информацију о локацији на основу Просторног плана општине Прокупље (Сл. гл., РС 44/11 од 17.06.2011 и сл. лист општине Прокупље 06-9/2011-02 од 14.03.2011), под бројем: 353-129/2019-05 од 25.10.2019. године.

Мишљење ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Морава", Ниш, је у прилогу аката, којим су дати општи подаци, хидрографски и хидролошки подаци, остали подаци, подаци од значаја за издавање водних услова и исти су углавном усвојени. Мишљење Агенције за заштиту животне средине је усвојено, са датим општим подацима, подацима од значаја за издавање водних услова и другим каракетристичним подацима. Истим су дати подаци квалитета вода који се односе на реку Топлицу: узводни профил Пепељац-Топлица и низводни профил Дољевац-Топлица.

Мишљењем Републичког хидрометеоролошког завода завода под бројем: 922-1-276/2019 од 06.12.2019. године, дати су карактеристични рачунски протицаји реке Топлица:

стогодишња велика вода	$Q_{1\%}=624 m^3/s$,
педесетогодишња велика вода	$Q_{2\%}=527 m^3/s$,
средње воде	$Q_{sr}=8.55 m^3/s$,
минимални тридесетодневни проток-обезбеђености 95%	$Q_{min95\%}=0.594 m^3/s$.

Сходно условима из диспозитива решења, бр.: 3.1.-3.4. техничка документација треба да буде урађена у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Водопривредне основе РС ("Сл. гласник РС " број 11/2002), Стратегије управљања водама РС ("Сл. гласник РС " број 3/2017), Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018) уз обавезне прилоге:

-доказ да је предузеће, радња или друго правно лице уписано у регистар за израду техничке документације са приложеним важећим и одговарајућим лиценцама одговорних пројектаната,

-технички извештај и прорачуне (хидролошке, хидрауличке, степен загађења,..),

-техничко решење за објекте и активности од захватања вода до испуштања вода у коначни реципијент, утицај на водни режим услед захватања и испуштања вода, начина пречишћавања вода, дефинисање места за мерење количина захваћених и испуштених вода као и места за узорковање вода итд..

Водни услов из тч. 1 диспозитива овог акта, дат је по основу одредаба чл. 114., чл. 115., чл. 117. ст. 1. тч. 6. и чл. 118. ст. 1. Закона о водама (ЗОВ). Водни услов под тч. 2. диспозитива дат је по основу одредаба чл. 130. ст. 7. ЗОВ, односно Правилника о садржини и начину вођења и обрасцу водне књиге ("Сл. гласник РС", бр. 86/10). Водни услови под тч. 3. диспозитива дати су на основу одредаба чл. 8.-10., чл. 13.-19., чл. 44.-62., чл. 97.-101. и чл. 103., чл. 133.-137. и чл. 160.-168. Закона о водама, којима је регулисана заштита вода од загађивања, као и забране и ограничења, права и обавезе власника и предузимање мера корисника водног земљишта и водних објеката. Водним условом из тч. 3.31. диспозитива овог акта, дата је обавеза инвеститору да се по завршетку израде техничке документације, њене техничке контроле и испуњењу услова из Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја за водну дозволу ("Сл. гласник РС"бр. 72/2017 и 44/2018), обрати овом Министарству захтевом ради издавања водне сагласности, а после изградње и захтевом за издавање водне дозволе у складу са прописима у водопривреди.

Решавајући по поднетом захтеву, уз уважавање мишљења из приложене документације, стручна служба овог Министарства предложила је издавање водних услова наведених у диспозитиву акта.

Републичка административна такса за акт по захтеву за издавање водних аката ослобођена у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" број 93/2012) и Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/03.... 50/11, 70/11 и 55/2012).

ДОСТАВИТИ:
- Град Прокупље
- ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава" Ниш
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл.инж.шум.

Телеком Србија
Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2
ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: А334 - 271954/4 - 2019 ЗВ
ДАТУМ: 10.06.2019 год.
ИНТЕРНИ БРОЈ:
БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 39
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
СЕКТОР ЗА ФИКСНУ ПРИСТУПНУ МРЕЖУ
СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ
НИШ, ВОЖДОВА 11А

На захтев : РЕПУБЛИКА СРБИЈА, ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ ПРОКУПЉЕ, Одељење за урбанизам комунално - стамбене делатности и грађевинарство, ул.Никодија Стојановића бр.2, Прокупље, на основу члана 53а, а у вези са чланом 54. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ број 72/09, 81/09, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18 и 2/19), члана 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре („Службени гласник РС“ број 113/2015, 96/2016 и 120/2017), члана 8. Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“ број 35/2015, 114/2015 и 117/2017) и Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“ број 44/2010, 60/2013, одлуке УС и 62/2014) и ситуације са уцртаним ТК кабловима, а у циљу заштите ТК објеката, овим дајемо локацијске

У С Л О В Е

за израду техничке документације због изградње фекалних канализационих колектора са ППОБ насеља Мала Плана и Ресинац на катастарским парцелама број: 878, 850/2, 1342, 1352, 928, 929, КО Ресинац; 1662, 1514 КО Мала Плана; 1942, 2208, 2225 КО Поточић; 229, 1831, 292, 291, 290, 1829 КО Доња Топоница

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

1. Инвеститор - извођач радова је обавезан да радове на предметном објекту, у односу на постојеће ТК објекте, предвиди и изведе према постојећим техничким прописима, упутствима ПТТ и наведеним условима.

2. У зони извођења радова на изградњи фекалне канализације насеља Мала Плана и Ресинац, општина Прокупље, према приложеном захтеву, постојећа телекомуникациона инфраструктура (ТК канализација , оптичка и претплатничка бакарна мрежа) приказана је у ситуационом плану у прилогу.

3. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова, ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим ТК објектима и кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција;

4. Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом „Телекома Србија” , Служба за мрежне операције Ниш, контакт телефон : 018-210-505, 018-212-666, 018-211-800,за оптичке каблове 018-560-445, извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ТК каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима;

5. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих ТК објеката и каблова. Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних каблова или кабловске канализације ТК мреже, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација.

6. Заштиту и обезбеђење постојећих ТК објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова и предузети све потребне и одговарајуће предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности постојећих ТК објеката и каблова;

7. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК објеката и каблова вршити искључиво ручним путем без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл);

8. У случају евентуалног оштећења постојећих ТК објеката и каблова или прекида ТК саобраћаја услед извођења радова, извођач радова је дужан да предузећу „Телеком Србија” а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида ТК саобраћаја);

9. Уколико предметна изградња фекалне канализације насеља Мала Плана и Ресинац, општина Прокупље условљава измештање постојећих телекомуникационих објеката, Телеком Србија ће овластити инвеститора објекта за чију се изградњу издају услови, да у име и за рачун „Телекома Србија“, о свом трошку, изради сву потребну законски прописану техничку документацију и изведе радове на измештању постојећих објеката електронских комуникација, што ће регулисати Уговором.

10. Извод из пројекта који садржи свеску са решењем измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“, предмер материјала и радова и графичку документацију за предметне радове измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“ , треба доставити обрађивачу услова ради верификације.

11. Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на измештању постојећих ТК објеката/каблова, изводе се о трошку инвеститора, осим у случајевима када је ова област другачије дефинисана постојећим споразумима. Обавеза инвеститора је и да, уколико је за предметну врсту радова прописана обавеза регулисања имовинско-правних односа, исте регулише за будуће трасе линијских инфраструктурних објеката електронских комуникација „Телекома Србије“, пре почетка изградње.

12. Измештање треба извршити на безбедну трасу, пре почетка радова на изградњи за коју се траже услови.

13. Приликом избора извођача радова на измештању постојећих ТК каблова водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова „Телекома Србија” а.д.

14. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и Техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова угрожених изградњом, на које је „Телеком Србија“ а.д. дао своју сагласност. За не поступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.

15. Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 15 дана пре почетка извођења радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова, који се изводе пре грађевинских радова на изградњи предметног објекта, у писаној форми обратити „Телекому Србија" а.д, надлежној Служби за планирање и изградњу мреже Ниш, Вождова 11, у чијој надлежности се налази зона планиране изградње ради вршења стручног надзора, са обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон).

16. „Телеком Србија" ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова. Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д.

17. По завршетку радова инвеститор/извођач радова је у обавези да у писаној форми обавестити предузеће „Телеком Србија" а.д. да су радови на изградњи овог објекта завршени.

18. По завршетку радова на измештању ТК објеката/каблова потребно је извршити контролу квалитета изведених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави Пројекат изведеног објекта, геодетски снимак и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.

19. Након завршетка свих активности дефинисаних Уговором, потребно је да одговорна лица за праћење реализације Уговора доставе надлежној Служби за планирање и изградњу мреже Ниш потписан Записник.

С обзиром на планиране радове на предметној локацији, Инвеститор - извођач радова је обавезан да, најмање 30 дана пре почетка извођења радова, званичним дописом обавести предузеће „Телеком Србија" а.д. - Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, о времену почетка извођења радова, и да нам дозволи увид у пројекат изградње предметних објеката, ради координације извођења радова.

За сва евентуална обавештења у вези издатих Услова можете се обратити Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија" а.д., Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, контакт телефон 018-200-888.

Прилог: Ситуациони план са уцртаном постојећом и планираном ТК инфраструктуром

С поштовањем,

Шеф службе
за планирање и изградњу мреже Ниш

Маја Мрдаковић - Тодосијевић, дипл.инж.

Инфраструктура железнице Србије а.д.

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ
ЈАВНОМ ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ
„ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“

11000 БЕОГРАД, Немањина 6, Поштански фах 166, МБ: 21127094, ПИБ: 109108420, Текући рачун: 205-222959-26
Тел. +(381 11) 36 18463 **Žat: 330** ***milan.maksimovic@srbrail.rs***

Број:2/2019- 883
Датум: 18.06.2019. год.
Наш знак: ЖР

ГРАД ПРОКУПЉЕ

Никодија Стојановића Татка 2
18400 Прокупље

ПРЕДМЕТ: **Технички услови за укрштање трасе фекалне канализације са железничком пругом (Ниш) – Дољевац – Кастрат – Косово Поље у km 31+327, на подручју Града Прокупља**

Примили смо допис број ROP-PRO-455-LOC-1/2019 (заводни број 353-59/2019-05) од 06.06.2019. године, Одељења за урбанизам, комунално - стамбене делатности и грађевинарство, Градске управе града Прокупље, којим се обраћају за издавање техничких услова за изградњу фекалне канализације насеља Мала Плана и Ресинац и изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на к.п. број 1829 КО Доња Топоница, које прибављају у поступку обједињене процедуре за инвеститора Град Прокупље. На основу увида у достављену документацију и Записника комисије формиране Решењем број 2/2019-837 од 11.06.2019. године, са увиђаја на лицу места извршеног 17.06.2019. године, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. прописује следеће техничке услове за укрштање трасе фекалне канализације са железничком пругом (Ниш) – Дољевац – Кастрат – Косово Поље у km 31+327, на подручју Града Прокупља:

1. Постројење за пречишћавање отпадних вода могуће је изградити без посебних услова "Инфраструктура железнице Србије" а.д. на к.п. број 1829 КО Доња Топоница, ван заштитног појаса постојећих и планираних железничких пруга.
2. Могуће је извршити осовинско укрштање трасе фекалне канализације са индустријским колосеком за „Циглану“ и железничком пругом (Ниш) – Дољевац – Кастрат – Косово Поље у km 31+327, а под углом од 90°. Ово осовинско укрштање извршити на удаљености 8m од осе путног прелаз у km 31+335 железничке пруге.
3. Испод трупа пруге канализациону цев ∅250mm поставити у заштитну челичну и од корозије изоловану цев одговарајућег пречника, која се мора завршавати у ревизионим шахтовима прописно изграђеним и поклопљеним. Заштитна цев мора бити димензионисана према шеми оптерећења UIC71 Железничког правилника 316, што се статичким прорачуном мора документовати.
4. Заштитну цев у укрштају поставити у континуитету испод два колосека на минималној дужини од 16m, с тим да се иста завршава са леве и десне стране пруге на минималном растојању од 8m, мерено управно на осу колосека железничке пруге (Ниш) – Дољевац – Кастрат – Косово Поље.

5. Ревизионе шахтове поставити са леве и десне стране пруге на минималном растојању од 8m, мерено од најближе ивице шахта управно на осу колосека железничке пруге (Ниш) – Дољевац – Кастрат – Косово Поље..

6. Заштитну цев испод трупа пруге поставити утискивањем помоћу хидрауличне пресе или бургије на дубини минимум 1,8m мерено од горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви, односно на дубини минимум 1,2m мерено од коте терена ван трупа пруге до горње ивице заштитне цеви.

7. Код вођења трасе фекалне канализације ван зоне укрштаја са железничком пругом канализациону цев положити на минималној дубини од 0,8m од коте терена.

8. За време извођења радова строго водити рачуна да се при извођењу радова материјалом из ископа не запрља колосек или туцаничка призма, а сав придобијени материјал из ископа депоновати и распланирати на супротну страну од колосека. По завршеном извођењу радова околни терен се мора вратити у првобитно стање и уредити тако да се атмосферске воде не задржавају у зони трупа пруге.

9. Траса фекалне канализације на месту укрштаја са железничком пругом (Ниш) – Дољевац – Кастрат – Косово Поље , биће положена по железничком земљишту на к.п. број 2208 КО Поточић, у дужини од око 12m.

10. Код копања радног рова у пружном појасу и бушења испод колосека посебна пажња се мора обратити на стање и положај железничких и осталих подземних, површинских и ваздушних инсталација уколико их има како не би дошло до оштећења истих. Положај каблова на терену мора се пажљиво утврдити ручним "шлицовањем" и трагачем.

11. На основу ових техничких услова не може се приступити извођењу радова, већ је Подносилац захтева у обавези да за предметне радове изради Пројекат за грађевинску дозволу и исти достави Сектору за развој и инвестиције, „Инфраструктура железнице Србије“ ад, Немањина бр. 6 ради добијања Решења о верификацији (Сагласности) на техничку документацију. У примерак Пројекта за грађевинску дозволу укоричити један препис ових техничких услова.

12. Инвеститор је обавезан да један примерак Извода Пројекта за грађевинску дозволу достави Секцији ЗОП Ниш (Ул. Трг Краља Александра бр.11/3, тел. 018/513-272), ради надзора и архиве техничке документације.

13. За време извођења радова, поред надзора Инвеститора, неопходан је и надзор стручних служби „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. у циљу очувања и заштите железничке инфраструктуре. У том смислу, пре почетка извођења радова Инвеститор је обавезан да извести Секцију ЗОП Ниш, како би технички орган проверио исправност радова везану за ове техничке услове. Надзорни орган ће на лицу места решити све случајеве који нису обухваћени овим техничким условима у складу са важећим прописима и интерним железничким правилницима.

14. Трошкове надзора са аспекта заштите железничке инфраструктуре за време извођења радова, као и све остале трошкове ангажованих инфраструктурних ресурса сноси Инвеститор. Висина напред наведених трошкова биће дефинисана посебним Уговором између Инвеститора и "Инфраструктура железнице Србије" ад, који се мора склопити пре почетка извођења радова, а по добијању Решења о верификацији техничке документације. За склапање Уговора Инвеститор се мора обратити Сректору за саобраћајне послове, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. (Немањина бр. 6, тел. 011/361-82-14).

15. Предузеће задужено за одржавање канализационе мреже је дужано, да по добијању Сагласности на техничку документацију, а пре почетка извођења радова се обрати Сектору за некретнине, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. (Немањина 6, тел. 011/26-46-751) ради конституисања службености пролаза (сходно члану 71 Закона

о железници (Сл. гласник РС бр. 41/18)). Такође, обавеза предузеће задужено за одржавање канализационе мреже је да достави ситуацију са дефинисаним катастарским парцелама и уцртаном трасом предметне инсталације (са дефинисаном дужином трасе канализационе мреже преко железничког земљишта и пречником заштитне цеви).

16. За време извођења радова је, поред надзора Инвеститора, неопходан и надзор стручних служби „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. у циљу очувања безбедности железничког саобраћаја и заштите железничке инфраструктуре. У том смислу, пре почетка извођења радова Инвеститор је обавезан да извести Секцији ЗОП Ниш, како би технички орган проверио исправност градње везану за ове техничке услове. Надзорни орган ће на лицу места решити све случајеве који нису обухваћени овим техничким условима у складу са важећим прописима и интерним железничким правилницима.

17. Трошкове надзора са аспекта безбедности железничког саобраћаја и заштите железничке инфраструктуре за време извођења радова, као и све остале трошкове ангажованих инфраструктурних ресурса сноси Инвеститор. Висина напред наведених трошкова биће дефинисана посебним Уговором између Инвеститора и "Инфраструктура железнице Србије" ад , који се мора склопити пре почетка извођења радова, а по добијању Решења о верификацији техничке документације. За склапање Уговора Инвеститор се мора обратити Сектору за саобраћајне послове "Инфраструктура железнице Србије" а.д. (Немањина бр. 6, тел. 011/361-82-14).

18. По завршетку извођења радова, железнички надзорни орган је дужан да са инвеститором и извођачем радова сачини записник о извршеним радовима и исти достави Сектору за развој и инвестиције и Сектору за некретнине, "Инфраструктура железнице Србије" ад.

19. Све штете које евентуално могу настати по "Инфраструктура железнице Србије" а.д. у току извођења радова и надаље током експлоатације канализационог колектора Град Прокупље је дужан да надокнади овом предузећу,.

20. Свим променама које могу настати на овом делу пруге за потребе железнице Град Прокупље је дужна да се прилагоди са својом инсталацијом у одређеном року и о свом трошку.

21. „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. неће сносити никакву одговорност у случају настанка било какве штете на фекалној канализацији због близине пруге, нити је обавезно да било какву штету надокнади Граду Прокупље.

22. Уколико се са радовима не започне у року од 2 (две) године технички услови се морају поново тражити.

Достављено:

- Градске управа града Прокупље, Одељења за урбанизам, комунално - стамбене делатности и грађевинарство
- Сектору за грађевинске послове
- Сектору за саобраћајне послове
- Сектору за некретнине
- Секција ЗОП Ниш

ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР ЗА
УПРАВЉАЊЕ ЈАВНОМ
ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ

Максимовић Милан, дипл.инж.саоб.

ЈКП „HAMMEUM“
ПРОКУПЉЕ
Трг Топличких јунака бр.2
број 21/9
17.06.2019. год

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Градска управа града Прокупље
Одељење за урбанизам, комунално-
стамбене делатности и грађевинарство
Никодија Стојановића 2, 18400 Прокупље

ПРЕДМЕТ : **Издавање техничких услова за пројектовање**

У вези Вашег захтева 353-59/2019-05 од 06.06.2019.год и ROP-PRO-455-LOC-1/2019 за издавање техничких услова за пројектовање и прикључење фекалне канализационе мреже у Ресинцу, Малој Плани и Поточићу и изградње постројења за пречишћавање отпадних вода на катастарској парцели бр.1829 КО Доња Топоница издајемо следеће услове:

- На местима укрштања колектора фекалних вода са постојећим водоводним линијама јавног водовода, канализациони колектор предвидети испод водоводне мреже. Растојање између врх цеви колектора и дна цеви водоводне линије мора бити минимум 30 цм.
- На делу трасе колектора где је канализациони вод паралелан са водоводном линијом хоризонтално растојање између цевовода мора бити минимално 0,5 метра.
- Снабдевање водом објекта предвидети прикључењем на јавни водоводну линију ПЕ ДН 32. Довод воде од уличне линије до ПОВ предвидети од ПЕ ДН32. Притисак у мрежи на месту прикључења је у редовном режиму рада 3,0 бара.
- Ради заштите објекта од пожара предвидети одговарајући резервоар и пумпно постројење.

за ЈКП „HAMMEUM“
Saša Paunović
100058561-01
02967733528
Digitally signed by Saša Paunović
100058561-0102967733528
Date: 2019.06.17 10:54:22 +02'00'

Саша Пауновић дипл.инж.грађ.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Саша Љ. Пауновић
дипл. грађ. инж.
313 J584 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ

„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд
Огранак Електродистрибуција Прокупље
Прокупље , Улица бр.Милоша Обилића 36 18400 Прокупље, тел.: 027/321-835 , факс: 027/321-835

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА

ЦЕОП: ROP-PRO-455-LOC-3/2019

ГРАД ПРОКУПЉЕ ГРАДСКА УПРАВА
Градска управа за урбанизам и стамбене послове

Наш број: 8S.1.1.0-D-10.20-403740-19

Никодија Стојановића Татка 2

Прокупље, 31.12.2019

18400 ПРОКУПЉЕ

Одлучујући о захтеву надлежног органа од 18.12.2019. године, поднетог у име ГРАД ПРОКУПЉЕ, ПРОКУПЉЕ, НИКОДИЈА СТОЈАНОВИЋА ТАТКА бр. 2 на основу члана 140. Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ бр. 145/14), 8 и 8б Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), издају се

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

објекта: ИЗГРАДАЊА ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА, класе 222210, ДОЊА ТОПОНИЦА, ДОЊА ТОПОНИЦА-ГУБЕТИНСКА бр. ББ парцела број 1829, К.О. Доња Топоница, .
Овим условима оператор дистрибутивног система електричне енергије (у даљем тексту: ОДС) одређује место прикључења, начин и техничко-технолошке услове прикључења, место и начин мерења електричне енергије, рок прикључења и трошкове прикључења.

Инвеститор прикључка са орманом мерног места је ОДС.

На основу увида у идејно решење бр. 407-2019 од 10.2019, копију плана за катастарску парцелу и извод из катастра водова, **издају се ови услови уз констатацију да изградња објекта није могућа без испуњења следећих додатних услова.**

1. Прибављање неизграђеног грађевинског земљишта у јавну својину за потребе уређења површина јавне намене у складу чланом 99. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13 и 132/14) за потребе изградње недостајуће инфраструктуре.
2. Закључивање уговора о припремању земљишта између инвеститора или јединице локалне самоуправе са имаоцем јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље
3. Закључивање уговора о успостављању права службености између власника послужног добра и имаоца јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље. ради постављања и приступа електроенергетским објектима на парцели власника послужног добра.
4. У моменту издавања услова не постоји **изграђена електроенергетска инфраструктура** потребног капацитета на предметном локалитету. Да би се омогућило прикључење објекта на дистрибутивни систем електричне енергије потребно је: Изградити нову БСТС 10/0,4 кV са изградњом новог 10KV прикључног вода. Потребно је обезбедити локацију новопројектоване БСТС 10/0,4 кV као и коридор за изградњу прикључног 10KV вода. са следећом опремом:
   - грађевински део (одговарајући стуб са припадајућим конзолама),
   - високонапонски тропални растављач,
   - високонапонске осигураче;
   - енергетски трансформатор 10/0,42kV снаге 160kVA.
   - НН разводни орман са четри НН извода.

5. Закључивање уговора о преузимању постојећег електроенергетског објекта између власника и имаоца јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље ради омогућења изградње и повезивања са дистрибутивним системом електричне енергије прикључка описаног у тачки 2.

1. Услови које треба да задовољи објекат да би се могао изградити прикључак

Напон на који се прикључује објекат: 0,4 kV

Максимална снага: 120 kW Називна струја главних осигурача: 160 А

Фактор снаге: изнад 0,95

Опис простора који је странка обавезна да обезбеди за смештај прикључка објекта: На погодном месту у непосредној близини новопројектоване БСТС 10/0,4кВ обезбедити простор за постављање слободностојећег постоља САБП -300 на коме ће се уградити орман мерног места за полуиндиректно мерење типа ПОММ-1.

Остали услови које је странка обавезна да обезбеди за извођење прикључка: Инвеститор решава све правно-имовинске односе који могу настати приликом изградње и прикључења објекта на ДСЕЕ, а у складу са законом о основама својинско-правних односа.Прикључење објекта је могуће након реализације унутрашњег прикључка од слободностојећег ПОММ-1 до разводне табле објекта.

Прикључење објекта ће бити могуће тек након реализације Уговора о изградњи недостајућих електроенергетских објеката, којим ће бити дефинисана изградња нове БСТС 10/0,4 кВ, инсталисане снаге 1х160 кВА са прикључним 10 кВ водом. Потребно је да инвеститор потпише Уговор о изради инвестиционо техничке документације, којим ће бити овлашћена да изради пројектну документацију за изградњу горе наведених БСТС и прикључног 10кВ вода (који остају основно средство ЕД Прокупље). Инвеститор решава имовинско правне односе за изградњу недостајућих ЕЕО.

Услови заштите од индиректног напона додира, преоптерећења и пренапона: ТН-Ц-С систем заштите са темељним уземљивачем и спроведеним мерама изједначавања потенцијала, а од преоптерећења и пренапона по избору пројектанта, а у складу са важећим техничким прописима.

Услови постављања инсталације у објекту које је странка обавезна да обезбеди иза прикључка:

Заштитне уређаје на разводној табли (РТ) инсталације објекта прилагодити главним осигурачима на мерном месту и извести у складу са важећим техничким прописима.

Од ормана мерног места (ОММ) до РТ у објекту обезбедити четворожилни вод максималног пресека 70 mm^2 одговарајућег типа. У РТ обезбедити прикључне стезаљке за увезивање фазних (L1, L2, L3) проводника, заштитног (PE) и неутралног (N) проводника.

Напајање разводног ормана инсталације у објекту извести кабловским водом типа и пресека према избору пројектанта. Ел. инсталацију објекта извести у складу са важећим техничким прописима.

Уколико странка жели непрекидно напајање својих уређаја неопходно је да обезбеди алтернативно агрегатско напајање истих, са обавезном уградњом одговарајуће блокаде од продора напона агрегата у ДСЕЕ.

2. Технички опис прикључка

Врста прикључка: индивидуални

Карактер прикључка: трајни

Место прикључења објекта: мерни орман, иза мерног уређаја

Место везивања прикључка на систем: новоформирани НН извод из новопројектоване БСТС 10/0,4Кв.

Опис прикључка до мерног места: Од нисконапонске разводне табле са новоформираног НН извода из нове БСТС 10/0,4кВ до слободностојећег ПОММ-1 са полуиндиректном мерном групом обезбедити кабловски вод типа ППОО-А 4*95мм и осугурати у ТС осигураЧима НВО 160А.

Опис мерног места: Типски полиестерски слободностојећи орман опремљен мерном групом за полуиндиректно мерење, СМТ 200/5А, МПК и NV осигурачима постављеним иза СМТ (за кабловски вод мерене ел.енергије).
Мерни уређај: Тросистемско вишефункцијонално бројило за полуиндиректно мерење активне енергије класе 0,5, односно индекса класе Б, реактивне енергије класе 3 и мерење петнаестоминутне снаге (вршног оптерећења) класе 1, чије су функционалне и техничке карактеристике усклађене за примену у АМИ/МДМ системима (припремљеним за систем даљинског очитавања и управљања са ДЛМС протоколом).

Бројило активне електричне енергије мора бити најмање класе тачности 1, односно индекса класе В, 3x230/400 **V**, 5 А. Бројило реактивне електричне енергије мора бити најмање класе тачности 3.

Преносни однос струјних трансформатора за мерење до оптерећења од 120 (**kW**) мора да буде 200/5 А/А, при чему морају да задовоље прописану термичку и динамичку струју. Класа тачности мерних трансформатора за мерење количине енергије на једној мерној групи може да буде најмање класе 0,5.
Управљачки уређај: Интегрисан у мерном уређају
Заштитни уређаји: Нисконапонски ножасти осигурачи назначене струје 3x200 А струје прекидања 6кА.

3. Место испоруке електричне енергије

Место испоруке електричне енергије: мерни орман, иза мерног уређаја.

4. Основни технички подаци о ДСЕЕ на месту прикључења

Електроенергетска опрема се димензионише на максимално дозвољену струју трофазног кратког споја 6 kA.

За елиминисање пролазног земљоспоја примењује се:
- једнополни земљоспојни прекидач са брзином деловања мањом од 0,2 s,
- земљоспојна заштита на изводном прекидачу са временом трајања до 0,5s,

Уколико рад уређаја странке проузрокује смањење квалитета електричне енергије другим корисницима, под условом да прекорачује емисионе нивое дозвољене Правилима о раду дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, може странки да обустави испоруку електричне енергије све док се не отклоне узроци сметњи.

5. Накнада за прикључење

Обрачун накнаде за прикључење извршен је у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије („Сл. гласник РС“, бр. 109/15), а у којој је дато детаљно образложење критеријума и начина одређивања трошкова прикључења објеката купаца на ДСЕЕ.

Процењена накнада за трошкове прикључења износи:

1	Трошкови прикључка:	233.920,59	РСД.
2	Део трошкова система насталих због прикључења објекта:	145.813,20	РСД.
	Укупно (без обрачунатог ПДВ):	379.733,79	РСД.

НАПОМЕНА: У трошкове прикључка нису рачунати евентуални додатни трошкови решавања имовинско-правних односа раскопавање јавних површина за конкретно прикључење и изградњу недостајуће Е.Е инфраструктуре

6. Рок за изградњу прикључка

Планирани рок за изградњу прикључка је 24 месеци по измирењу финансијских и других обавеза из Уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ закљученог између странке и имаоца јавног овлашћења „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд. Уговором о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ се прецизно дефинише рок за изградњу прикључка.

7. Захтев за прикључење

Захтев за прикључење упућује надлежни орган у име странке. Уз Захтев се доставља документација из тачке 8.

По захтеву надлежног органа „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд издаје одобрење које је извршно даном доношења, а које садржи коначни обрачун трошкова прикључења.

Рок прикључења је 15 дана од дана подношења захтева надлежног органа ако су испуњени услови дефинисани овим документом.

8. Додатни услови за прикључење објекта на ДСЕЕ

Након исходовања грађевинске дозволе, приликом пријаве радова потребно је надлежном органу који спроводи обједињену процедуру електронски доставити попуњен, потписан и електронски оверен Уговор о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ који је достављен у прилогу ових услова.

Не вршити плаћање пре достављања попуњеног и потписаног Уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ надлежном органу уз захтев пријаву радова и добијања пријаве радова.

Странка се, након исходовања грађевинске дозволе, може директно обратити "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље ради закључивања уговора о исходовању инвестиционо-техничке документације.

Странка има право да по овлашћењу „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд изгради прикључак (део прикључка) о свом трошку. У овом случају је потребно да се странка, након исходовања грађевинске дозволе, директно обратити "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље ради закључивања новог Уговора којим ће бити дефинисана међусобна права и обавезе а који се разликује од понуђеног типског Уговора.

У случају одступања трошкова у односу на уговорену вредност неопходно је закључивање Анекса Уговора.

Прикључење објекта на ДСЕЕ се врши након измирења финансијских обавеза дефинисаних Уговором о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ /Анексом уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ, завршетка изградње прикључка и достављања комплетне документације потребне за прикључење.

Документација потребна за прикључење објекта (доставља надлежни орган уз Захтев за прикључење):

1. Употребна дозвола за објекат који се прикључује;
2. Уговор о снабдевању електричном енергијом;
3. Доказ да су за место примопредаје регулисани приступ систему и балансна одговорност;
4. Употребна дозвола за ТС и/или 10/20 kV вод у власништву странке (у случају када се издаје употребна односно грађевинска дозвола за ТС и/или 10/20 kV вод) и извештаје за предметну ТС и/или 10/20 kV вод) у складу са прилогом уз ове Услове; (у случају да је прикључење објекта на ДСЕЕ планирано на 10/20 kV напону, а за то је неопходна изградња ТС X/x kV и/или 10/20 kV вода)

9. Ови Услови имају важност 12 месеци уколико се у том периоду не исходују локацијски услови. У супротном, важе све време важења локацијских услова, односно до истека важења грађевинске дозволе.

10. Ови Услови обавезују „ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље само уколико у целости, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.

11. Значење појединих израза

Место прикључења објекта на дистрибутивни систем електричне енергије је место разграничења одговорности над објектима између ОДС и корисника система. Електроенергетски објекти до места прикључења су власништво ОДС, а објекти који се налазе иза места прикључења су власништво корисника система. На месту прикључења се обавља испорука електричне енергије.

Мерно место је тачка у којој се повезује опрема за мерење испоручене електричне енергије.

Прикључак је скуп водова, опреме и уређаја којима се инсталација објекта крајњег купца физички повезује са дистрибутивним системом електричне енергије, од места разграничења одговорности за предату енергију до најближе тачке на систему у којој је прикључење технички, енергетски и правно могуће, укључујући и мерни уређај.

Директор огранка

Јесенка Булајић дипл.правник

ПРИЛОЗИ: Скица прикључка на ДСЕЕ.

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА

ПР-ЕНГ-01.18/02

Наш број: 8S.1.1.0-D-10.20-403733-19

Ваш број: 353-141/2019-05

Прокупље, 25.12.2019год.

ГРАД ПРОКУПЉЕ

НИКОДИЈА СТОЈАНОВИЋА ТАТКА бр. 2

18400 ПРОКУПЉЕ

„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље размотрио је захтев примљен дана 18.12.2019 године. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14), 8 и 8б Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), Уредбе о локацијским усковима ("Сл. гласник РС" бр. 35/15,114/15), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 63/13), Правила о раду дистрибутивног система ("Сл. гласник РС" бр. 71/17) и Одлуке директора „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. 05.0.0.0.-08.01.-147302/1-17 од 07.06.2017, доносе се

УСЛОВИ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

за изградњу ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ НАСЕЉА МАЛА ПЛАНА И РЕСИНАЦ (парцела бр. 878, 850/2, 1342, 1352, 928, 929 К.О. РЕСИНАЦ, 1662, 1514 КО МАЛА ПЛАНА, 1942, 2208, 2225, КО ПОТОЧИЋ, 229, 1831, 292, 291, 290, 1829 КО ДОЊА ТОПОНИЦА .

На датој локацији постоје електроенергетски објекти 35КV који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ НАСЕЉА МАЛА ПЛАНА И РЕСИНАЦ (парцела бр. 878, 850/2,1342,1352, 928,929 К.О. РЕСИНАЦ, 1662,1514 КО МАЛА ПЛАНА, 1942,2208,2225, КО ПОТОЧИЋ, 229, 1831, 292, 291, 290, 1829 КО ДОЊА ТОПОНИЦА, а власништво су „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље.

1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

1.1. Хоризонтална удаљеност водоводних и канализационих цеви од енергетског кабла мора износити најмање 0,5m.

1.2. Укрштање енергетског кабла и водоводних и канализационих цеви, врши са на вертикалном растојању од најмање 0,5m. Водоводне и канализационе цеви се на месту укрштања, постављају испод или изнад енергетског кабла.

1.3. Уколико не могу да се постигну растојања према тачкама 1.1. и 1.2, на тим местима енергетски кабл мора бити положен у заштитну цев, али и тада растојања не смеју да буду мања од 0,3 m.

1.4. Пројектном документацијом, у случају потребе, предвидети изградњу шахтова тако да не угрожавају трасу постојећих електроенергетских објеката.

1.5. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.

1.6. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/1974 и 13/1978).

1.7. Радовима на изградњи канализационе мреже не смеју се угрозити постојећи електроенергетски објекти (енергетски каблови и разводни ормани,трафо станице,стубови надземне електричне мреже уземљења КО, уземљења нултог вода н.н.мреже, уземљење стубова) јер се исти налазе под напоном. Не приближавати се ископом рова до дистрибутивних стубова.. Обратити пажњу код укрштања, приближавања са подземним кабловским прикључцима потрошача домаћинства где их има да неби дошло до оштећења истих. Сву штету на санирању оштећених електроенергетских објеката, евентуалног измештања и прекида у снабдевању потрошача електричном енергијом сноси инвеститор

2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта

2.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити **ручно, без употребе механизације** и уз предузимање свих потребних мера заштите.

2.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавезни да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље, Прокупље, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон **и затражи обележавање постојећих подземних ЕЕ водова**.

2.3. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље, Прокупље.

2.4. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл.217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

3. Ови Услови имају важност 12 месеци од дана издавања.

4. Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе-локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.

5. Услови за укрштање и паралелно вођење са овереним ситуацијама морају бити у садржају пројектне документације**.**

6. За неуважавање било којег од наведених услова инвеститор сноси пуну одговорност.

Напомена: Због величине документа и одговарајућег програма нисмо у могућности да извршимо уцртавања постојећих подземних ЕЕ водова.Пре почетка радова неоходно је са извођачем радова обићи трасу изградње и упознати га са подземним ЕЕ водовима.

С поштовањем,

Директор огранка

Јесенка Булајић дипл.правник

Београд, Булевар краља Александра број 282
www.putevi-srbije.rs
Број: ROP-PRO-455-LOCH-4-HPAP-2/2020
Датум: 28.02.2020. године
Заводни број: ДК

ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ", Булевар краља Александра број 282, Београд, као ималац јавних овлашћења у спровођењу обједињене процедуре електронским путем, а у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/18 , 31/19, 37/19, 9/20), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС", број 113/15, 96/16 и 120/17), Уредбом о локацијским условима („Службени гласник РС", број 33/2015, 114/15 и 117/17), у складу са Просторним планом Општине Прокупље („Службени гласник Републике Србије“ бр. 44/11; 06-9/2011-02 од14.3.2011. године одлука УС), на основу члана 17. став 1. тач. 2. Закона о путевима ("Службени гласник РС",бр. 41/18 и 95/2018-др.закон) и на основу достављене документације из прилога кроз систем за електронско подношење пријава, издаје:

У С Л О В Е ЗА П Р О Ј Е К Т О В А Њ Е

Издају се услови, по захтеву надлежног органа**, РЕПУБЛИКА СРБИЈА, ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА ПРОКУПЉЕ, Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство,** за потребе издавања локацијских услова **за изградњу фекалних канализационих колектора са ППОВ насеља Мала Плана и Ресинац, општина Прокупље, на кат.пар.бр 878,850/2,1342,1352,928,929 КО Ресинац; 1662,1514 КО Мала Плана; 1942,2208,2225 КО Поточић; 229,1831,292,291,290,1829 КО Доња Топоница,поред и испод државног пута IБ реда број 35, деонице број 03531 и деонице 03532** од чвора број 3531 (Поточић(Доња Топоница), код km 230+836 до чвора број 3532(Поточић(Мала Плана), код km 230+977 **, поред и испод државног пута IIБ реда број 415, деонице број 41504** од чвора број 3531 (Поточић(Доња Топоница), код km 49+497 до чвора број 3530(Прокупље(Пуковац), код km 50+502(категорија и број пута, деоница, путна стационажа, чворови, према Референтном систему мреже државних путева РС, у складу са Уредбом о категоризацији државних путева (“Сл. гласник РС” бр.105/2013, 119/2013 и 93/15)) и државним координатним системом.

I. Ови услови могу се користити искључиво у сврху израде:
- **локацијских услов**а за изградњу предметних инсталација,
- **техничке документације** за изградњу предметних инсталација.

II. <u>Инсталације из тачке I. ових услова могу се планирати на локацији и то:</u>
- **поред државног пута IБ реда број 35,** на предметној деоници, на оријентационој стационажи од km до km 230+831 до km 230+984 са леве или десне стране пута у смеру раста стационаже, одговарајућег пречника, на к.п. бр. 1514 КО Мала Плана
- **испод државног пута пута IБ реда број 35** на предметној деоници**,** на оријентационој стационажи km 230+984 у заштитној цеви одговарајућег пречника, на к.п. бр. 1514 КО Мала Плана
- **поред државног пута IIБ реда број 415,** на предметној деоници, на оријентационој стационажи од km до km 45+718 до km 50+965 са леве или десне стране пута у смеру раста стационаже, одговарајућег пречника, на к.п. из прилога идејног решења на КО Мала Плана, КО Ресинац, КО Поточић, Ко Доња Топоница
- **испод државног пута пута IIБ реда број 415** на предметној деоници**,** на оријентационој стационажи km 49+499 у заштитној цеви одговарајућег пречника, на к.п. бр. 1514 КО Мала Плана, бр. 1942 КО Поточић, на оријентационој стационажи km 49+793,60 у заштитној цеви одговарајућег пречника, на к.п. бр. 1942 КО Поточић, и на делу к.п бр. 2208, 2225 Ко Поточић.

<u>Напомена</u>: Уколико се планирана траса инсталација планира у зони мостовске конструкције/надвожњака на предметним путем , потребно је на основу анализе оптре}ewa ,стати~ке провере и контроле носивости елемената моста,инсталацију планирати на основу допунског ми{qewa пројектанта моста или од лиценциране пројектантске куће која поседује велику лиценцу за пројектовање мостовских конструкција.

Предметне инсталације могу се планирати и пројектовати поред и испод предметног пута уз испуњење следећих услова:

1. Општи услови за постављање предметних инсталација поред и испод предметног пута:
- **усагласити трасу предметне инсталације са планираном ширином коловоза са ивичним тракама у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни**

објекти и други елементи јавног пута („Сл. гласник РС“, бр.50/2011), другим техничким прописима и са планском документацијом,

- траса предметне инсталације мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред и испод предметног пута, а на основу извода из катастра подземних инсталација, тј. прибавити положаје инсталација од комуналних предузећа и надлежних организација за управљање тим инсталацијама и планираних инсталација,
- сва оштећења пута и путних објеката која могу настати као последица постављања и експлоатације предметних инсталација иду на терет инвеститора предметних инсталација,
- **не дозвољава се вођење предметних инсталација по банкини, косини насипа, усека, засека, испод путног канала, по путним објектима, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта,**
- **није дозвољено постављање мерних ормана у појасу регулације предметног државног пута; исти се могу постављати у заштитном појасу предметног државног пута**.

2. **Услови за паралелно вођење предметних инсталација са предметним путем:**
   - предметне инсталације планирати минимално 3,00 m од крајње тачке попречног профила државног пута (изузетно од ивице реконструисаног коловоза)
   - **на местима где није могуће испоштовати услов из претходног става, инсталације планирати максимално удаљене од спољне ивице коловоза предметног пута(минимум од 3,0м а не како је предложено у предлогу Идејног решења**) и испројектовати адекватну заштиту трупа пута, тако да се не ремети режим одводњавања коловоза и не угрожава стабилност предметног пута; **Забрањено је планирати предметну инсталацију испод заштитног јарка,или риголе односно система одводњавања државног пута.**
   - **хидротехничке објекте за постројења предметне инсталације забрањено је постављати у зони регулационе линије, они могу да се поставе само у заштитном појасу државног пута**
   - **инсталације ни на који начин не смеју утицати на функционалност и стабилност путних објеката и њихових делова,**
3. **Услови за постављање предметних инсталација преко путних објеката:**
   - инсталације ни на који начин не смеју утицати на функционалност и стабилност путних објеката и њихових делова,
   - све инсталације морају бити чврсто причвршћене на конструкцију моста,
   - предметне инсталације планирати преко металних рамова кроз заштитне цеви кроз које се провлаче енергетски каблови,
   - пролазак цеви кроз крила (или кегле) моста мора бити тако урађен да не оштети арматуру крила; при евентуалном бушењу отвора за пролазак инсталација вишак затворити бетоном или санционим малтером,
   - обавезно водити рачуна о правилном причвршћивању инсталација на деловима објекта који дилатирају, тј. прилагодити качење инсталација дилатацијама које мост може имати,
   - максимално дозвољено оптерећење од инсталација је до 30kg/m моста,
   - у току радова на реконструкцији предметног моста предметне инсталације се морају привремено демонтирати и изместити о трошку власника истих;
4. **Услови за постављање предметних инсталација испод предметног пута:**
   - укрштање са путем је могуће планирати управно на пут, у прописаној заштитној цеви,
   - заштитна цев мора бити пројектована (и постављена) на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута увећана за по 3,00 m са сваке стране (изузетно на 3,00m од ивице реконструисаног коловоза предметног пута уколико се тиме не ремети режим одводњавања истог),
   - минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже горње коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,50 m,
   - минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,20 m.

Техничка документација за изградњу, односно постављање предметних инсталација мора бити пројектована тако да предметна инсталација не угрожава стабилност државног пута, путних објеката и обезбеђује услове за несметано одвијање саобраћаја на државном путу, као и да не омета одржавање предметне деонице државног пута.

Техничка документација за изградњу предметних инсталација, у складу са чланом 126. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018), мора бити сачињена од стране привредног друштва, односно другог правног лица које је уписано у одговарајући регистар за израду техничке документације за ту

врсту објеката и које има запослена лица са лиценцом одговорног пројектанта који имају одговарајуће резултате у изради техничке документације за ту врсту и намену објеката.
Техничка документација за изградњу предметних инсталација, мора бити сачињена у складу са Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Службени гласник РС“, број 72/18).

Техничка документација за изградњу предметних инсталација треба да садржи:

1. **технички опис** којим се дефинише траса инсталације, поред и испод предметног пута, са свим својим елементима као и опис технологије извођења радова,
2. **ситуациони план** за изградњу предметне инсталације, урађен на катастарско-топографској подлози, у складу са Законом о државном премеру и катастру ("Сл. гласник", бр. 72/09, 18/10, 65/13, 15/15 – одлука УС 96/15), са уписаном ознаком, бројем и стационажом пута на месту постављања предметних инсталација поред и испод предметног пута, са назначеним удаљењем инсталација од ивице коловоза предметног пута и пречником инсталација,
3. **геодетски снимљене попречне профиле предметних путева** на почетку и крају паралелног вођења предметних инсталација, на месту укрштања са предметним државним путем, на месту промене пречника инсталација, на местима уласка и изласка предметних инсталација из катастарских парцела које припадају предметном путу, са свим елементима пута и границама парцела на којима се налази пут, у размери 1:100/100, и то са уцртаним положајем инсталација и растојањем у односу на крајње тачке попречног профила пута (ивице коловоза), као и све неопходне техничке детаље полагања (стационажа пута, пречник инсталације, и др.),
4. **детаље,**
5. **табеларни преглед** постављања предметних инсталација поред и испод предметног пута, који мора бити сачињен у складу са подацима наведеним у пројекту и оверен печатом и потписом одговорног пројектанта.

Тачну стационажу предметног пута, на месту паралелног вођења и укрштања предметних инсталација са истим утврдити директним мерењем на терену у односу на познате стационаже и координате чворних тачака (подаци о координатама чворних тачака налазе се на сајту ЈП „Путеви Србије“).

Ови услови не производе правно дејство за део локације предметне инсталације, који су у складу са предлогом техничке документације пројектовани на к.п. чији су власници - корисници, друга, физичка и правна лица. Инвеститор се обавезује да реши имовинско правне односе на к.п. са корисницима - власницима за ангажовање дела њиховог земљишта у складу са техничком и осталом документацијом.
Упућује се инвеститор да пре почетка извођења радова за предметну изградњу са ЈП „Путеви Србије“ уреди односе у складу са чланом 213. Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Службени гласник РС", број 95/18, 49/19 и 86/19) а према достављеној техничкој документацији.
За поставаљање предметних инсталација, посебним уговором биће регулисано плаћање накнаде за постављање инсталација у складу са чланом 211. и 212. Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Службени гласник РС", број 95/18, 49/19 и 86/19) у складу са Прилогом 10, Табела 14. (За постављање водовода, канализације од 20,20 дин./m; за електро и гасне инсталације од 30,30 дин./m и за оптичке каблове од 50,50 дин./m) За постављање инсталација поред, испод или изнад (укрштај) државног пута плаћа се накнада зависно од врсте инсталације, по метру постављених инсталација пречника (или ширине) до 0,01 метара, за инсталације већег пречника накнада се линеарно увећава сразмерно повећању пречника (или ширине). Накнада из става 1. овог члана плаћа се једнократно, приликом закључења уговора.

На основу члана 17. Став 1. Закона о путевима ("Службени гласник РС",бр. 41/18 и 95/18-др. закон) управљач јавног пута доноси решење инвеститору о испуњености издатих услова;

Ови услови имају важност две године или до истека важења Локацијских услова/Решења о грађевинској дозволи у складу са Законом о планирању и изградњи (“Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/19-др.закон) и могу се користити искључиво у сврху израде техничке документације за изградњу инсталација наведених у захтеву. На предметну техничку документацију мора се прибавити Решење о испуњености издатих услова ЈП "Путеви Србије".

ЈП “ПУТЕВИ СРБИЈЕ“
Сектор за одржавање
државних путева I и II реда
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР
Зоран Стојисављевић, дипл.грађ. инж.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА ПРОКУПЉЕ
Одељење за урбанизам, комунално-стамбене делатности и грађевинарство
Никодија Стојановића 2, 18400 Прокупље, www.прокупље.орг.рс

Број: ROP-PRO-494-LOCH-4/2020
Ин. бр.: 353-7/2020-05
ДАТУМ: 05.02.2020. год.

Градска управа града Прокупље - Одсек за спровођење обједињене процедуре Одељења за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство, решавајући по захтеву Градске управе града Прокупље, МБ 07107625, ПИБ 100506227, поднетог преко овлашћеног предстасвника ЈП за урбанизам и уређење општине Прокупље коју заступа Бојана Вукадиновић. за издавање локацијских услова, на основу члана 53а, и 57 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019), Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС" бр. 35/15, 114/15 и 117/2017), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС", бр. 68/2019) и ''Плана генералне регулације Прокупља'' („Сл. општине Прокупље бр.3/14 од 26.03.2014.год.) издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

за ИЗГРАДЊУ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ И ЦРПНЕ СТАНИЦЕ

-Улица и број:	
-Место:	Прокупље, Насеља Горња и Доња Стражава, Нова Божурна, Бабин Поток
-Бр.кат.парцеле:	2894 КО Горња Стражава; 959,791, 788, 787, 786/1, 786/2, 785, 958, 823, 824/2, 825, 826/1, 826/2, 827, 830/1, 830/2, 831, 832, 833, 838, 837, 840, 841, 842, 835/2, 835/3, 843, 844, 845, 847, 848, 849, 850, 851/1, 851/2, 860, 859, 858/1, 861, 867, 881/2, 881/1, 879, 880, 881/5, 881/4, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 894, 899, 898, 897 и 896 све КО Доња Стражава; 320, 318, 5684/1, 322/1, 315, 314, 313/1, 312/1, 307, 266/1, 267/1 и 5719/1 све КО Прокупље град; 302, 698, 518, 517, 536/2, 536/1, 537/3, 537/1, 537/4, 537/2, 546/1, 547/1, 547/5, 547/2, 552, 551/2 и 551/1 све КО Нова Божурна; 174, 175, 179/1, 179/2, 179/3, 179/4, 179/5, 179/6, 179/7, 178/1, 178/2, 178/3, 192 и 658 све КО Ново Село; 2297, 41, 40, 36, 42/5, 2282/1 и 704 све КО Бабин Поток 42/1, 1045, 1053и 2282/1 све КО Бабин Поток; 655/2 КО Ново Село; 2293, 2279/1, 2290 и 2282/1 све КО Бабин Поток; 704, 2282/1, 2290, 2279/1 и 2293 све КО Бабин Поток, 655/2 КО Ново Село; 656/3 КО Ново Село; 1214/2, 1214/55, 1214/73, 1214/82, 1214/92, 1214/96, 1214/97 и 2293 све КО Бабин Поток; 609, 630, 631, 632 и 656/3 све КО Ново Село
-К.О:	КО Горња Стражава, КО Доња Стражава, КО Прокупље град, КО Нова Божурна, КО Ново Село, КО Бабин Поток

-испуњеност услова за катастарску парцелу 1.катастарска парцела испуњава услове за грађевинску парцелу 2.условљено је формирање грађевинске парцеле пре издавања грађевинске дозволе 3. условљено је спајање више катастарских парцела пре издавања употребне дозволе	**1.катастарска парцела испуњава услов за грађевинску парцелу**
-Површина парцеле:	498,00 m^2
-Бруто површина постојећих објеката	- / -
-Укупна БРГП површина надземно постојећих објеката	- / -
-Бруто површина новопројектованог објекта	Објекат 1.(црпна станица) -25,02m^2 Објекат 2.(портирница) –16,32 m^2
-Укупна БРГП површина надземно новопројектованог објекта	Објекат 1.(црпна станица) -25,02m^2 Објекат 2.(портирница) –16,32 m^2
-Површина земљишта под објектом/заузетост:	41,14m^2
-Урбанистичка целина:	Становање
-Зона:	Зона ретких насеља и породичне градње Б.1.1.
-Категорија објекта:	фекална канализациона мрежа: Г – 100% Објекат 2: А – 25% -портирница Објекат 1: Г – 75%-црпна станица
-Класификациони број:	фекална канализациона мрежа: Г – 222311 Објекат 2:А – 111011 Објекат 1:Г – 222330
-Тип објекта:	Слободно-стојећи објекти

1. Општи услови урбанистичке регулације и правила грађења

1.1. Растојање између РЛ и ГЛ	према графичком прилогу
1.2. Међусобна удаљеност објеката:	према графичком прилогу
1.3. Растојање основног габарита од суседних ГП: 1.4.1. Најмања дозвољена међусобна удаљеност објекта од граница парцеле	према графичком прилогу Најмање дозвољено растојање од најистуреније тачке новог објекта до границе суседне парцеле је за: – слободностојеће објекте на делу бочног дворишта северне оријентације 1,50m; – слободностојеће објекте на делу бочног дворишта јужне оријентације 2,50m; – двојне објекте и објекте у прекинутом низу на бочном делу дворишта 4,0m; – први и последњи објекат у непрекинутом низу 1,50m. Објекти могу бити постављени на грађевинској парцели и у непрекинутом низу-објекат на парцели додирује обе бочне линије парцеле, у прекинутом

	низу-додирује једну бочну страну парцеле. За изграђене објекте чије је растојање од границе парцеле мање од 2.5m претходно прописаних не могу се на суседним странама предвиђати отвори за дневно осветљење (осим отвора за помоћне просторије-кухиње, купатила, оставе, ходници и сл.). Минимално растојање објекта од задње границе парцеле је ¼ висине објекта.
1.5. Висина објекта:	Објекат 1: 4,25m Објекат 2: 4,50m
1.6. Кота пода приземља:	Објекат 1: 243,20 Објекат 2: 243,20
1.7. Висина надзитка поткровне етаже:	- / -
1.8. Спратност:	Објекат 1: По+П (подрум, приземље) Објекат 2: П (приземље)
1.9. Испади на објекту:	Испади на објекту не могу прелазити грађевинску линију више од 1,60m, а регулациону линију више од 1,20m и то на делу објекта вишем од 4,50m. Хоризонтална пројекција испада поставља се у односу на грађевинску, односно регулациону линију. Подземне етаже могу прећи грађевинску, али не и регулациону линију. Грађевински елементи (еркери, доксати, балкони, улазне надстрешнице и сл.) на нивоу првог спрата могу да пређу грађевинску, одн. регулациону линију и то: – На делу објекта према предњем дворишту (1.20m), али укупна површина грађевинских елемената не може да пређе 50% уличне фасаде изнад приземља; – На делу објекта према бочном дворишту претежно северне оријентације (најмањег растојања од 2.50m) – 0.60m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља; – На делу објекта према бочном дворишту претежно јужне оријентације (најмањег растојања од 2.50m) – 0.90m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља; На делу објекта према задњем дворишту (најмањег растојања од стражње линије суседне грађевинске парцеле од 5.00m) -1.20m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% стражње фасаде изнад приземља..
1.10. Ограда парцеле:	Грађевинска парцела (где се гради ППОВ) може се ограђивати зиданом оградом висине до 2,20m или транспарентном оградом са парапетом до 0,60m.
1.11. Спољне степенице:	Према пројекту

1.12. Одводњавање површинских вода:	Слободним падом према риголама односно слободним падом према улици. Површинске воде не усмеравати према парцелама суседа.
1.13. Паркирање возила:	За део пословања а у зависности од пратеће пословне намене број паркинг места се одређује у складу са чланом 36. Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу(„Службени гласник РС“ бр.22/2015)
1.14. Дозвољене намене објекта:	фекална канализациона мрежа објекат 1:црпна станица објекат 2: портирница
1.15. Индекс заузетости:	мах дозвољено 40% остварено 8,26%
1.16. Индекс изграђености:	0,08
1.17. Уређење зелених и слободних површина парцеле:	За зеленило и слободне површине предвидети најмање 20% површине грађевинске парцеле за просторну целину В и 10% за целину Б.
1.18.Остало	При пројектовању објеката поштовати Правилник о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова (Сл.гл. РС број 74/2015 и 82/2015). Приликом рашишћавања и планирања терена,ископа земље као и израде објеката,обавезна је примена свих прописа смерница и стручних искустава за заштиту људи и материјалних добара.
1.19.основни подаци о цевоводу	за изградњу фекалне канализационе мреже у Горњој Стражави и Доњој Стражави, укупна дужина колектора је 3988.84 m следеће трасе: 2894 КО Горња Стражава; 959,791, 788, 787, 786/1, 786/2, 785, 958, 823, 824/2, 825, 826/1, 826/2, 827, 830/1, 830/2, 831, 832, 833, 838, 837, 840, 841, 842, 835/2, 835/3, 843, 844, 845, 847, 848, 849, 850, 851/1, 851/2, 860, 859, 858/1, 861, 867, 881/2, 881/1, 879, 880, 881/5, 881/4, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 894, 899, 898, 897 и 896 све КО Доња Стражава, 320, 318, 5684/1, 322/1, 315, 314, 313/1, 312/1, 307, 266/1, 267/1 и 5719/1 све КО Прокупље град. Деоница Д-1 почиње у локалном путу насеља нова Божурна, затим се укршта са путем државног реда и наставља кроз њиве и ливаде паралелно са Градским потоком до насеља Бабин Поток. У насељу се води локалним путем све до локације будуће црпне станице, дужина трасе је 3166.07m и постављена је по следећим катастарским парцелама: 302, 698, 518, 517, 536/2, 536/1, 537/3, 537/1, 537/4, 537/2, 546/1, 547/1, 547/5, 547/2, 552, 551/2 и 551/1 све КО Нова Божурна, 174, 175, 179/1, 179/2, 179/3, 179/4, 179/5, 179/6, 179/7, 178/1, 178/2, 178/3, 192 и 658 све КО Ново Село, 2297, 41, 40, 36, 42/5, 2282/1 и 704 све КО Бабин Поток

	Деоница Д-2 представља секундарни крак који се улива у колектор деонице Д-1. Траса је постављена у локалну саобраћајницу, дужине 531m и постављена је у следећим катастарским парцелама: 42/1, 1045, 1053и 2282/1 све КО Бабин Поток, Деоница Д-3 сабира све отпадне воде насеља Ново Село и доводи их до локације црпне станице, дужина трасе је 1719.28 m и постављена је по следећим катастарским парцелама: 655/2 КО Ново Село, 2293, 2279/1, 2290 и 2282/1 све КО Бабин Поток Деоница Д-3а је паралелна са деоницом Д-3 и представља потисну цев која доводи воде до постојеће канализационе мреже, дужине 1719.06m. Траса је постављена по следећим катастарским парцелама: 704, 2282/1, 2290, 2279/1 и 2293 све КО Бабин Поток, 655/2 КО Ново Село Деоница Д-4 сабира отпадне воде насеља Бабин поток и Ново село и уводи их у колектор деонице Д-3, дужина трасе 696.31m и постављена је по следећим катастарским парцелама: 656/3 КО Ново Село 1214/2, 1214/55, 1214/73, 1214/82, 1214/92, 1214/96, 1214/97 и 2293 све КО Бабин Поток Деоница Д-5 је секундарни крак који се улива у деоницу Д-4, дужине 240.15m и постављена је по следећим катастарским парцелама: 609, 630, 631, 632 и 656/3 све КО Ново Село и изградња црпне станице на катастарској парцели бр. 704 КО Бабин Поток

3. Услови за прикључке на комуналну инфраструктуру:

3.1. Саобраћај:	- Према некатегорисаном путу
3.2. Водовод:	- издати од стране ЈКП „HAMMEUM“ из Прокупља, број:21/8 од 07.06.2019.године
3.3. Фекална канализација:	- Према техничким условима за пројектовање и прикључење издати од стране ЈКП „HAMMEUM“ из Прокупља, број:21/8 од 07.06.2019.године
3.4. Кишна канализација:	- У оквиру парцеле
3.5. Електро инсталације:	Према техничким условима за пројектовање и прикључење бр.: 8S.1.1.0-D-10.20-382480-19 од 13.12.2019.год. издати од "ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА" д.о.о. Београд, Огранак "Електродистрибуција“ из Прокупља, улица Милоша Обилића бр.36.

4. Мере заштите:

Ако се приликом извођења земљених радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете,извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове И обавести Завод за заштиту споменика културе Ниш И да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети, да се сачува на месту и положају у коме је откривен – члан 109 Закона о културним добрима (Сл.Гл РС бр.71/94)

Ако се у току радова наиђе на природно добро које је геолошко – палеонтолошког или минералошко – петрографског порекла (за које се претпоставља да има својства природног споменика) извођач радова је дужан да о томе обавести Завод и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

У оквиру комплекса и објеката нивелационо-регулационим решењима омогућити несметано континуално хоризонтално и вертикално кретање хендикепираних и инвалидних лица.

Ради заштите од земљотреса обавезна је примена важећих сеизмичких прописа.

У циљу заштите од елементарних непогода и пожара, заштите животне средине, као и задовољења потреба значајних за одбрану, планирана изградња мора бити извршени уз примену одговарајућих просторних и грађевинско-техничких решења у складу са законском регулативом из тих области. Код свих планираних намена морају се примењивати све посебне и законом прописане мере заштите животне средине.

Саставни део локацијских услова су:

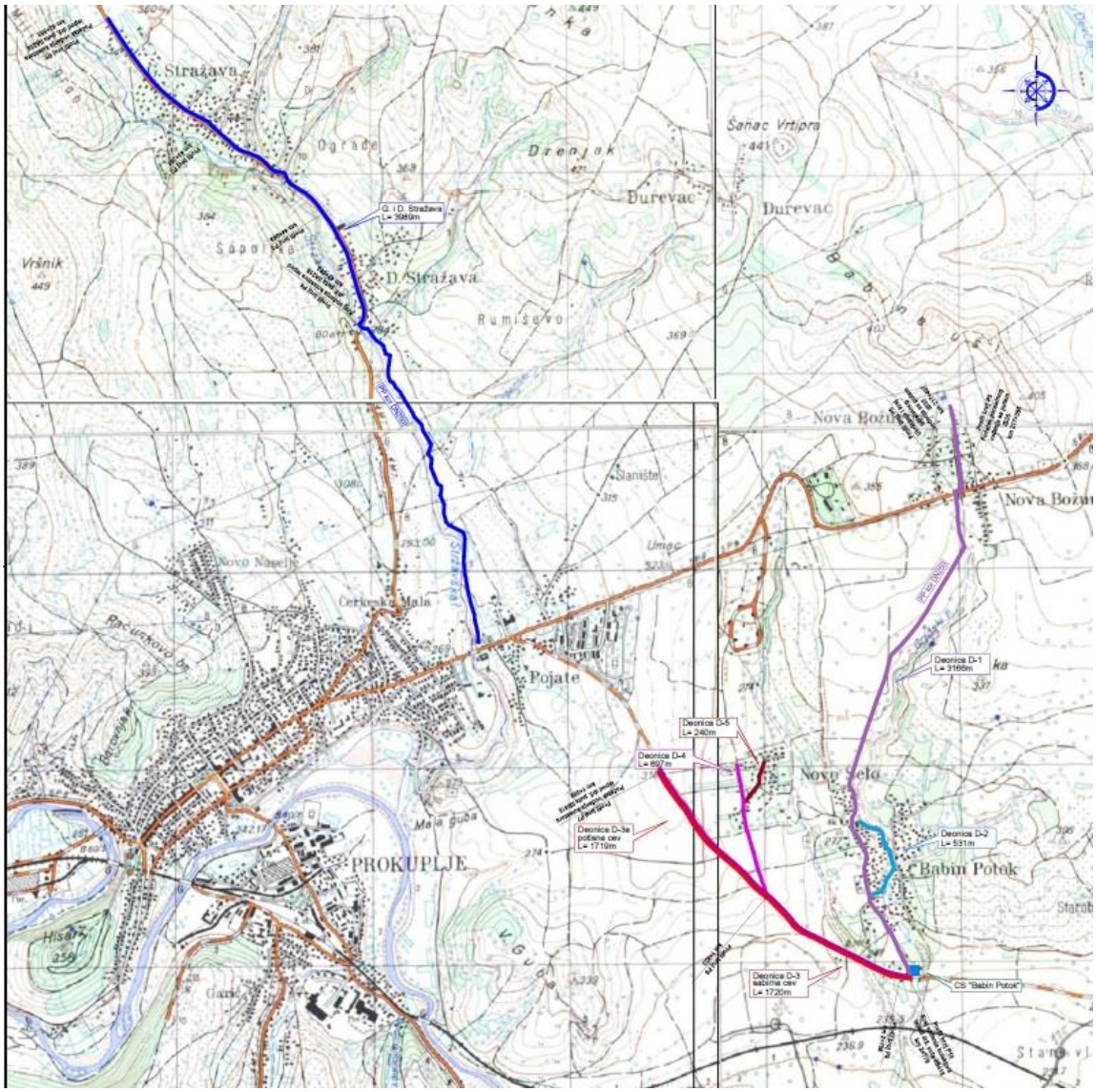
1. Копија плана парцеле издата од стране РГЗ СКН Прокупље бр. 956-01-048-593/2019 од 04.06.2019. године.
2. Извода из катастра водова издата од стране РГЗ СКН Прокупље бр. 956-01-048-593/2019 од 04.06.2019. године.
3. Услови за пројектовање и прикључење издати од стране ЈКП „HAMMEUM“ из Прокупља, број:21/8 од 07.06.2019.године.
4. Услови за пројектовање и прикључење издати од стране ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ "ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА", Огранак "ЕД Прокупље", број 8S.1.1.0-D-10.20-382480-19 од 13.12.2019. године;
5. Техничких услова за укрштање и паралелно вођење издати од стране ЈП "Путеви Србије" из Београда, ул. Булевар краља Александра 282. број: ЛЗ-ПРО-494-У/2020 од 31.01.2020. године.
6. Услови за израду техничке документације за изградњу цевовода , издати од стране "Телеком Србија" Предузећа за телекомуникације а.д.Београд Дирекција за технику, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, број А334-266677/4-2019 од 07.06.2019.године;
7. Техничких услова за укрштање и паралелно вођење издати од стране ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ "ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА", Огранак "ЕД Прокупље", број 8S.1.1.0-D-10.20-382484-19 од 11.12.2019. године;
8. Идејно Решење и Главна свеска, бр. 404-2019 од октобра 2019. године, урађено од стране „Еко - водо пројект“ д.о.о. из Београда, ул. Ђорђа Станојевића бр.11/19, главни пројектант: Милан Филиповић, мастер.инж.грађ. бр. лиценце 314 R 558 17.

У складу са Уредбом о измени и допунама Уредбе о локацијским условима ("Службени гласник РС", бр. 117/2017 од 27.12.2017. године, а ступила је на снагу 4.1.2018.), достављамо Вам:

-Уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу Број: 8S.1.1.0-D-10.20-382480-19-UGP од 13.12.2019.год. оверен од стране "ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље.

На основу члана 2. Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС" бр. 35/15, 114/15 и 117/2017), а према Условима за пројектовање и прикључење постројења за пречишћавање отпадних вода ППОВ на електроенергетску мрежу, издати од стране "ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА" д.о.о. Београд, Огранак "ЕД Прокупље", број 8S.1.1.0-D-10.20-382480-19 од 13.12.2019.године, наведено је да не постоји изграђена електроенергетска инфраструктура потребног капацитета на предметном локалитету. Да би се омогућило прикључење објекта на дистрибутивни систем електричне енергије потребно је: Изградити нову БСТС 10/0,4 кV са изградњом новог 10KV прикључног вода. **као и да је закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре са одговарајућим имаоцем јавних овлашћења предходни услов за издавање грађевинске дозволе**.

СИТУАЦИОНИ ПЛАН



Локацијски услови важе 24. месеца од дана издавања или до истека важења грађевинске дозволе издате у складу са тим условима, за катастарску парцелу за коју је поднет захтев.

Одговорни пројектант је дужан да Извод из пројекта/Главну свеску и Пројекат за грађевинску дозволу/Идејни пројекат уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

На издате локацијске услове може се поднети приговор Градском већу града Прокупље, преко овог органа, у року од 3 дана од дана достављања локацијских услова.

Локацијски услови се достављају: - подносиоцу захтева,
- имаоцу јавних овлашћења
- надлежној служби ради објављивања

ОБРАДИО

Биљана Ивановић иг

РУКОВОДИЛАЦ ОДЕЉЕЊА

Весна Живковић, дипл.грађ.ин.

ЈКП „HAMMEUM“
ПРОКУПЉЕ
Трг Топличких јунака бр.2
број 21/8
07.06.2019. год

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Градска управа града Прокупље
Одељење за урбанизам, комунално-
стамбене делатности и грађевинарство
Никодија Стојановића 2, 18400 Прокупље

ПРЕДМЕТ : **Издавање техничких услова за пројектовање**

У вези Вашег захтева 353-56/2019-05 од 05.06.2019.год и ROP-PRO-494-LOC-2/2019 за издавање техничких услова за пројектовање и прикључење фекалне канализационе мреже у Горњој Стражави, Доњој Стражави, Новој Божурни, Новом Селу, Бабином Потоку и изградње црпне станице на катастарској парцели бр.704 КО Бабин Поток ради пројектовања и прикључења на постојећу канализациону мрежу издајемо следеће услове:

- За канализациону мрежу села Горња и Доња Стражава предвидети прикључак на постојећи ревизиони шахт колектора Ђуревачки пут. Колектор Ђуревачки пут је изграђен од канализационих ПВЦ цеви Ø400. Профил цеви и пад дна канала колектора омогућава несметан пријем нових количина фекалне отпадне воде из села Горња и Доња Стражава (Qmax = 10,91 l/s). Ревизиони шахт на који се прикључује новопројектована канализациона мрежа налази се на кп266/1 КО Прокупље-град. Прикључак предвидети мин 1,5 метра испод коте шахт поклопца.
- За канализациону мрежу села Нова Божурна, Ново село и Бабин Поток предвидети прикључак на постојећи ревизиони шахт јавне канализације у улици Новоселској. Јавна канализациона мрежа у улици Новоселској је изграђен од канализационих ПВЦ цеви Ø200. Профил цеви и пад дна канала колектора омогућава несметан пријем нових количина фекалне отпадне воде из села Нова Божурна, Ново Село и Бабин Поток (Qmax = 12,75 l/s). Прикључак предвидети мин 1,5 метра испод коте шахт поклопца.

Прилог: Ситуациони план у размери 1:1000 са уцртаним инсталацијама канализације.

за ЈКП „HAMMEUM“

Saša Paunović 100058561-02967733528
Digitally signed by Saša Paunović
100058561-0102967733528
Date: 2019.06.07 08:36:05 +02'00'

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Саша Љ. Пауновић
дипл. грађ. инж.
313 J584 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Саша Пауновић дипл.инж.грађ.

Наш број: 8S.1.1.0-D-10.20-382484-19

Ваш број: 353-139/2019-05

Прокупље, 11.12.2019године

ГРАД ПРОКУПЉЕ

НИКОДИЈА СТОЈАНОВИЋА ТАТКА бр. 2

18400 ПРОКУПЉЕ

„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље размотрио је захтев примљен дана 2.12.2019 године. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14), 8 и 8б Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), Уредбе о локацијским усковима ("Сл. гласник РС" бр. 35/15,114/15), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 63/13), Правила о раду дистрибутивног система ("Сл. гласник РС" бр. 71/17) и Одлуке директора „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. 05.0.0.0.-08.01.-147302/1-17 од 07.06.2017, доносе се

УСЛОВИ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

изградњу ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ У ГОРЊОЈ СТРАЖАВИ, ДОЊА СТРАЖАВА, НОВА БОЖУРНА , НОВО СЕЛО И БАБИН ПОТОК (парцела бр.2894 ГОРЊА СТРАЖАВА; 959, 791, 788, 787, 786/1, 786/2, 785, 958, 823, 824/2, 825, 826/1, 826/2, 827, 830/1, 830/2, 831, 832, 833, 838, 837, 840, 841, 842, 835/2, 835/3, 843, 844, 845, 847, 848, 849, 850, 851/1, 851/2, 860, 859, 858/1, 861, 867, 881/2, 881/1, 879, 880, 881/5, 881/4, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 894, 899, 898, 897 И 896 СВЕ КО ДОЊА СТРАЖАВА; 320, 318, 5684/1, 322/1, 315, 314, 313/1, 312/1, 307, 266/1, 267/1, И 5719/1 СВЕ КО ПРОКУПЉЕ-ГРАД; 302, 698, 518, 517, 536/2, 536/1, 537/3, 537/1, 537/4, 537/2, 546/1, 547/1, 547/5, 547/2, 552, 551/2 И 551/1 СВЕ КО НОВА БОЖУРНА; 174, 175, 179/1, 179/2, 179/3, 179/4, 179/5, 179/6, 179/7, 178/1, 178/2, 178/3, 192 И 658 СВЕ КО НОВО СЕЛО; 2297, 41, 40, 36, 42/5, 2282/1 И 704 СВЕ КО БАБИН ПОТОК; 42/1, 1045, 1053 И 2282/1 СВЕ КО БАБИН ПОТОК; 655/2 КО НОВО СЕЛО, 2293 2279/1 2290, И 2282/1 СВЕ КО БАБИН ПОТОК; 656/3 КО НОВО СЕЛО 1214/2, 1214/55, 1214/73, 1214/82, 1214/92, 1214/96, 1214/97, И 2293 КО БАБИН ПОТОК; 609, 630, 631, 632 И 656/3 КО НОВО СЕЛО.

На датој локацији **постоје подземни електроенергетски објекти напона (35кV,10kV, 0,4kV)** који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом изградњу ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ У ГОРЊОЈ СТРАЖАВИ, ДОЊА СТРАЖАВА, НОВА БОЖУРНА , НОВО СЕЛО И БАБИН ПОТОК (парцела бр.2894 ГОРЊА СТРАЖАВА; 959, 791, 788, 787, 786/1, 786/2, 785, 958, 823, 824/2, 825, 826/1, 826/2, 827, 830/1, 830/2, 831, 832, 833, 838, 837, 840, 841, 842, 835/2, 835/3, 843, 844, 845, 847, 848, 849, 850, 851/1, 851/2, 860, 859, 858/1, 861, 867, 881/2, 881/1, 879, 880, 881/5, 881/4, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 894, 899, 898, 897 И 896 СВЕ КО ДОЊА СТРАЖАВА; 320, 318, 5684/1, 322/1, 315, 314, 313/1, 312/1, 307, 266/1, 267/1, И 5719/1 СВЕ КО ПРОКУПЉЕ-ГРАД; 302, 698, 518, 517, 536/2, 536/1, 537/3, 537/1, 537/4, 537/2, 546/1, 547/1, 547/5, 547/2, 552, 551/2 И 551/1 СВЕ КО НОВА БОЖУРНА; 174, 175, 179/1, 179/2, 179/3, 179/4, 179/5, 179/6, 179/7, 178/1, 178/2, 178/3, 192 И 658 СВЕ КО НОВО СЕЛО; 2297, 41, 40, 36, 42/5, 2282/1 И 704 СВЕ КО БАБИН ПОТОК; 42/1, 1045, 1053 И 2282/1 СВЕ КО БАБИН ПОТОК; 655/2 КО НОВО СЕЛО, 2293 2279/1 2290, И 2282/1 СВЕ КО БАБИН ПОТОК; 656/3 КО НОВО СЕЛО 1214/2, 1214/55, 1214/73, 1214/82, 1214/92, 1214/96, 1214/97, И 2293 КО БАБИН ПОТОК; 609, 630, 631, 632 И 656/3 КО НОВО СЕЛО. а власништво су „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље.

1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

1.1. Хоризонтална удаљеност водоводних и канализационих цеви од енергетског кабла мора износити најмање 0,5m.

1.2. Укрштање енергетског кабла и водоводних и канализационих цеви, врши са на вертикалном растојању од најмање 0,5m. Водоводне и канализационе цеви се на месту укрштања, постављају испод или изнад енергетског кабла.

1.3. Уколико не могу да се постигну растојања према тачкама 1.1. и 1.2, на тим местима енергетски кабл мора бити положен у заштитну цев, али и тада растојања не смеју да буду мања од 0,3 m.

1.4. Пројектном документацијом, у случају потребе, предвидети изградњу шахтова тако да не угрожавају трасу постојећих електроенергетских објеката.

1.5. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.

1.6. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/1974 и 13/1978).

2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта

2.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити **ручно, без употребе механизације** и уз предузимање свих потребних мера заштите.

2.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље, Прокупље, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон **и затражи обележавање постојећих подземних ЕЕ водова**.

2.3. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље, Прокупље.

2.4. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл. 217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

3. Ови Услови имају важност 12 месеци од дана издавања.

4. Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе-локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.

5. Услови за укрштање и паралелно вођење са овереним ситуацијама морају бити у садржају пројектне документације**.**

6. За неуважавање било којег од наведених услова инвеститор сноси пуну одговорност.

Напомена: Због величине документа и одговарајућег програма нисмо у могућности да извршимо уцртавања постојећих подземних ЕЕ водова.

С поштовањем,

Директор огранка

ОПЕРАТОР ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА БЕОГРАД 452 „ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“ д.о.о.

Јесенка Булајић дипл.правник

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ

„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд
Огранак Електродистрибуција Прокупље
Прокупље , Улица бр.Милоша Обилића 36 18400 Прокупље, тел.: 027/321-835 , факс: 027/321-835

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА

ЦЕОП: ROP-PRO-494-LOC-3/2019

ГРАД ПРОКУПЉЕ ГРАДСКА УПРАВА
Градска управа за урбанизам и стамбене послове
Никодија Стојановића Татка 2
18400 ПРОКУПЉЕ

Наш број: 8S.1.1.0-D-10.20-382480-19

Прокупље, 13.12.2019год.

Одлучујући о захтеву надлежног органа од 02.12.2019. године, поднетог у име ГРАД ПРОКУПЉЕ, ПРОКУПЉЕ, НИКОДИЈА СТОЈАНОВИЋА ТАТКА бр. 2 на основу члана 140. Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ бр. 145/14), 8 и 8б Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), издају се

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

објекта: ИЗГРАДЊА ЦРПНЕ СТАНИЦЕ, класе 222210, БАБИН ПОТОК, БАБИН ПОТОК бр. ББ парцела број 704, К.О. БАБИН ПОТОК, .
Овим условима оператор дистрибутивног система електричне енергије (у даљем тексту: ОДС) одређује место прикључења, начин и техничко-технолошке услове прикључења, место и начин мерења електричне енергије, рок прикључења и трошкове прикључења.

Инвеститор прикључка са орманом мерног места је ОДС.

На основу увида у идејно решење бр. 404-2019 од 10.2019, копију плана за катастарску парцелу и извод из катастра водова, **издају се ови услови уз констатацију да изградња објекта није могућа без испуњења следећих додатних услова.**

1. Прибављање неизграђеног грађевинског земљишта у јавну својину за потребе уређења површина јавне намене у складу чланом 99. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13 и 132/14) за потребе изградње недостајуће инфраструктуре.
2. Закључивање уговора о припремању земљишта између инвеститора или јединице локалне самоуправе са имаоцем јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље
3. Закључивање уговора о успостављању права службености између власника послужног добра и имаоца јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље. ради постављања и приступа електроенергетским објектима на парцели власника послужног добра.
    1. У моменту издавања услова не постоји **изграђена електроенергетска инфраструктура** потребног капацитета на предметном локалитету. Да би се омогућило прикључење објекта на дистрибутивни систем електричне енергије потребно је: Изградити нову БСТС 10/0,4 кV са изградњом новог 10KV прикључног вода. Потребно је обезбедити локацију новопројектоване БСТС 10/0,4 кV као и коридор за изградњу прикључног 10KV вода. са следећом опремом:
        - грађевински део (одговарајући стуб са припадајућим конзолама),
        - високонапонски тропални растављач,
        - високонапонске осигураче;
        - енергетски трансформатор 10/0,42kV снаге 100kVA.
        - НН разводни орман са четри НН извода.

- Здружени уземљивач тако да је R ≤ 6,5Ω

5. Закључивање уговора о преузимању новопројектованог електроенергетског објекта између власника и имаоца јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Прокупље ради омогућења изградње и повезивања са дистрибутивним системом електричне енергије прикључка описаног у тачки 3.

1. Услови које треба да задовољи објекат да би се могао изградити прикључак

Напон на који се прикључује објекат: 0,4 **kV**

Максимална снага: 60 **kW** Називна струја главних осигурача: 100 А

Фактор снаге: изнад 0,95

Опис простора који је странка обавезна да обезбеди за смештај прикључка објекта: На погодном месту у непосредној близини новопројектоване БСТС 10/0,4кВ обезбедити простор за постављање слободностојећег постоља САБП -300 на коме ће се уградити орман мерног места за полуиндиректно мерење типа ПОММ-1.

Остали услови које је странка обавезна да обезбеди за извођење прикључка: Инвеститор решава све правно-имовинске односе који могу настати приликом изградње и прикључења објекта на ДСЕЕ, а у складу са законом о основама својинско-правних односа.Прикључење објекта је могуће након реализације унутрашњег прикључка од слободностојећег ПОММ-1 до разводне табле објекта.**Прикључење објекта ће бити могуће тек након реализације Уговора о изградњи недостајућих електроенергетских објеката, којим ће бити дефинисана изградња прикључног 10 кВ вода од ЧРСТС 10/0,4 кВ "Бабин Поток 2" до будуће БСТС 10/0,4кВ за напајање црпне станице инсталисане снаге 100 кVA опремљене са нисконапонским разводним орманом.**

Услови заштите од индиректног напона додира, преоптерећења и пренапона: Извести заштиту од напона додира применом ТТ система заштите са заштитним уређајем диференцијалне струје (ЗУДС), темељним уземљивачем и мерама изједначења потенцијала и заштиту напона корака.

Услови постављања инсталације у објекту које је странка обавезна да обезбеди иза прикључка:

Заштитне уређаје на разводној табли (РТ) инсталације објекта прилагодити главним осигурачима на мерном месту и извести у складу са важећим техничким прописима.

Од ормана мерног места (ОММ) до РТ у објекту обезбедити четворожилни вод максималног пресека 50 mm^2 одговарајућег типа. У РТ обезбедити прикључне стезаљке за увезивање фазних (L1, L2, L3) проводника, заштитног (PE) и неутралног (N) проводника.

Напајање разводног ормана инсталације у објекту извести кабловским водом типа и пресека према избору пројектанта. Ел. инсталацију објекта извести у складу са важећим техничким прописима.

Уколико странка жели непрекидно напајање својих уређаја неопходно је да обезбеди алтернативно агрегатско напајање истих, са обавезном уградњом одговарајуће блокаде од продора напона агрегата у ДСЕЕ.

2. Технички опис прикључка

Врста прикључка: индивидуални

Карактер прикључка: трајни

Место прикључења објекта: мерни орман, иза мерног уређаја

Место везивања прикључка на систем: новоформирани НН извод из новопројектоване БСТС 10/0,4кВ.

Опис прикључка до мерног места: Од новопројектованог нисконапонског разводног ормана са новоформираног НН извода из новопројектоване БСТС 10/0,4кВ до новопројектованог слободностојећег ПОММ-1 са полуиндиректном мерном групом обезбедити кабловски вод типа ППОО-А 4*50мм и осугурати у ТС осигураЧима НВО 100А.

Опис мерног места: Типски полиестерски слободностојећи РОММ-1 опремљен мерном групом за полуиндиректно мерење, СМТ 100/5А, МПК и NV осигурачима постављеним иза СМТ (за кабловски вод мерене ел.енергије).

Мерни уређај: Тросистемско вишефункцијонално бројило за полуиндиректно мерење активне енергије класе 0,5, односно индекса класе Б, реактивне енергије класе 3 и мерење петнаестоминутне снаге (вршног оптерећења) класе 1, чије су функционалне и техничке

карактеристике усклађене за примену у АМИ/МДМ системима (припремљеним за систем даљинског очитавања и управљања са ДЛМС протоколом).

Бројило активне електричне енергије мора бити најмање класе тачности 1, односно индекса класе В, 3x230/400 **V**, 5 А. Бројило реактивне електричне енергије мора бити најмање класе тачности 3.

Преносни однос струјних трансформатора за мерење до оптерећења од 60 (**kW**) мора да буде 100/5 А/А, при чему морају да задовоље прописану термичку и динамичку струју. Класа тачности мерних трансформатора за мерење количине енергије на једној мерној групи може да буде најмање класе 0,5.

Управљачки уређај: Интегрисан у мерном уређају

Заштитни уређаји: Нисконапонски ножасти осигурачи назначене струје 3x100 А струје прекидања 6кА.

3. Место испоруке електричне енергије

Место испоруке електричне енергије: мерни орман, иза мерног уређаја.

4. Основни технички подаци о ДСЕЕ на месту прикључења

За елиминисање пролазног земљоспоја примењује се:

- једнополни земљоспојни прекидач са брзином деловања мањом од 0,2 s,

Уколико рад уређаја странке проузрокује смањење квалитета електричне енергије другим корисницима, под условом да прекорачује емисионе нивое дозвољене Правилима о раду дистрибутивног система „ЕПС Дистирибуција“ д.о.о. Београд, може странки да обустави испоруку електричне енергије све док се не отклоне узроци сметњи.

5. Накнада за прикључење

Обрачун накнаде за прикључење извршен је у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије („Сл. гласник РС“, бр. 109/15), а у којој је дато детаљно образложење критеријума и начина одређивања трошкова прикључења објеката купаца на ДСЕЕ.

Процењена накнада за трошкове прикључења износи:

1	Трошкови прикључка:	240.769,59	РСД.
2	Део трошкова система насталих због прикључења објекта:	72.906,60	РСД.
	Укупно (без обрачунатог ПДВ):	313.676,19	РСД.

НАПОМЕНА: У трошкове прикључка нису рачунати евентуални додатни трошкови решавања имовинско-правних односа раскопавање јавних површина за конкретно прикључење и изградњу недостајуће Е.Е инфраструктуре.

6. Рок за изградњу прикључка

Планирани рок за изградњу прикључка је 24 месеци по измирењу финансијских и других обавеза из Уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ закљученог између странке и имаоца јавног овлашћења „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд. Уговором о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ се прецизно дефинише рок за изградњу прикључка.

7. Захтев за прикључење

Захтев за прикључење упућује надлежни орган у име странке. Уз Захтев се доставља документација из тачке 8.

По захтеву надлежног органа „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд издаје одобрење које је извршно даном доношења, а које садржи коначни обрачун трошкова прикључења.

Рок прикључења је 15 дана од дана подношења захтева надлежног органа ако су испуњени услови дефинисани овим документом.

8. Додатни услови за прикључење објекта на ДСЕЕ

Након исходовања грађевинске дозволе, приликом пријаве радова потребно је надлежном органу који спроводи обједињену процедуру електронски доставити попуњен, потписан и електронски оверен Уговор о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ који је достављен у прилогу ових услова.

Не вршити плаћање пре достављања попуњеног и потписаног Уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ надлежном органу уз захтев пријаву радова и добијања пријаве радова.

Странка се, након исходовања грађевинске дозволе, може директно обратити "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље ради закључивања уговора о исходовању инвестиционо-техничке документације.

Странка има право да по овлашћењу „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд изгради прикључак (део прикључка) о свом трошку. У овом случају је потребно да се странка, након исходовања грађевинске дозволе, директно обратити "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље ради закључивања новог Уговора којим ће бити дефинисана међусобна права и обавезе а који се разликује од понуђеног типског Уговора.

У случају одступања трошкова у односу на уговорену вредност неопходно је закључивање Анекса Уговора.

Прикључење објекта на ДСЕЕ се врши након измирења финансијских обавеза дефинисаних Уговором о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ /Анексом уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ, завршетка изградње прикључка и достављања комплетне документације потребне за прикључење.

Документација потребна за прикључење објекта (доставља надлежни орган уз Захтев за прикључење):

1. Употребна дозвола за објекат који се прикључује;
2. Уговор о снабдевању електричном енергијом;
3. Доказ да су за место примопредаје регулисани приступ систему и балансна одговорност;
4. Употребна дозвола за ТС и/или 10/20 kV вод у власништву странке (у случају када се издаје употребна односно грађевинска дозвола за ТС и/или 10/20 kV вод) и извештаје за предметну ТС и/или 10/20 kV вод) у складу са прилогом уз ове Услове; (у случају да је прикључење објекта на ДСЕЕ планирано на 10/20 kV напону, а за то је неопходна изградња ТС Х/х kV и/или 10/20 kV вода)

9. Ови Услови имају важност 12 месеци уколико се у том периоду не исходују локацијски услови. У супротном, важе све време важења локацијских услова, односно до истека важења грађевинске дозволе.

10. Ови Услови обавезују „ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Прокупље само уколико у целости, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.

11. Значење појединих израза

Место прикључења објекта на дистрибутивни систем електричне енергије је место разграничења одговорности над објектима између ОДС и корисника система. Електроенергетски објекти до места прикључења су власништво ОДС, а објекти који се налазе иза места прикључења су власништво корисника система. На месту прикључења се обавља испорука електричне енергије.

Мерно место је тачка у којој се повезује опрема за мерење испоручене електричне енергије.

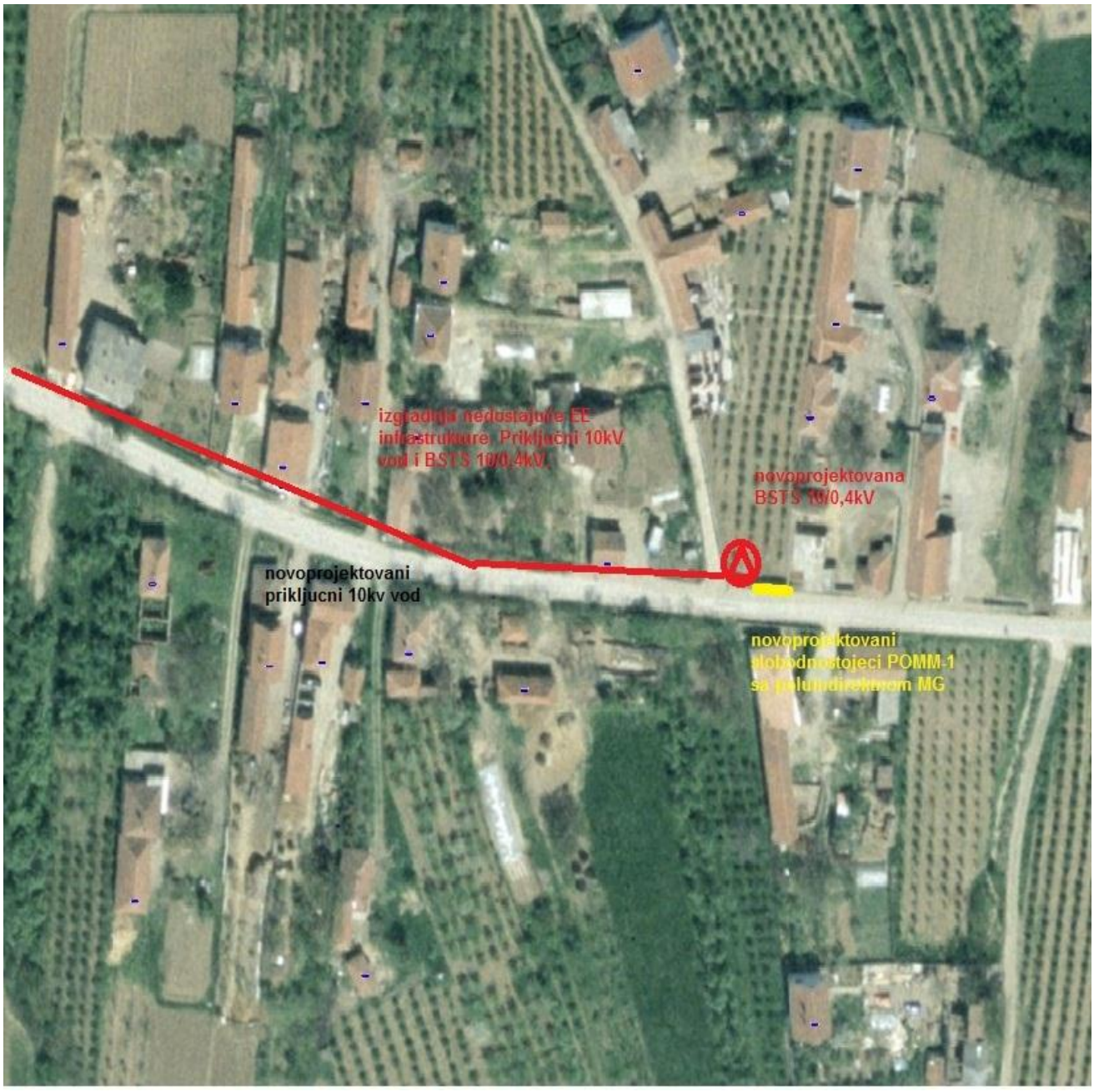
Прикључак је скуп водова, опреме и уређаја којима се инсталација објекта крајњег купца физички повезује са дистрибутивним системом електричне енергије, од места разграничења одговорности за предату енергију до најближе тачке на систему у којој је прикључење технички, енергетски и правно могуће, укључујући и мерни уређај.

ОПЕРАТОР ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА • ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА д.о.о. • БЕОГРАД 452

Директор огранка

Јесенка Булајић дипл.правник

ПРИЛОЗИ:Скица прикључка на ДСЕЕ.



Београд, Булевар краља Александра 282
www.putevi-srbije.rs

ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА ПРОКУПЉЕ

Прокупље,Никодија Стојановића бр.2

На основу Вашег захтева достављеног кроз Систем обједињене процедуре електронским путем (бр. **ROP-PRO-494-LOCH-4/2020 од 24.01.2020.године)**, за изградњу фекалне канализационе мреже у КО Горња Стражава, КО Доња Стражва, КО Нова Божурна, КО Ново Село, КО Бабин Поток и изградње црпне станице на катарској парцели бр. 704, КО Бабин Поток , достављеног кроз **Систем обједињене процедуре** електронским путем (бр. **ROP-PRO-494-LOCH-4-НРАР-1/2020** од **24.01.2020.године**) а у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл.гласник“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 –одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/19-др. закон), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл.гласник РС", бр.68/19), Уредбом о локацијским условима (“Сл. гласник РС” бр. 35/15, 114/15, 117/17) и Законом о путевима („Сл. гласник РС“, бр. 41/18 и 95/18-др.закон), имаоц јавних овлашћења ЈП ”Путеви Србије” на основу достављене документације из прилога кроз систем за електронско подношење пријава, као и друге расположиве документације, констатује следеће:

Приложеним идејним решењем предвиђена је изградња фекалне канализационе мреже у КО Горња Стражава, КО Доња Стражва, КО Нова Божурна, КО Ново Село, КО Бабин Поток и изградње црпне станице на катарској парцели бр. 704, КО Бабин Поток.

За изградњу фекалне канализиционе мреже у Горњој Стражави и Доњој Стражави усвојене су пропиленске канализационе цеви високе густине пречника 250мм и то у дужини од 3988,84 м. Каналисање насеља Нова Божурна, Ново Село и Бабин Поток конципирано је довођењем свих отпадних вода до једне тачке одакле се потискује до. изграђене канализационе мреже. Колектори су подељени у пет деоница и укупна дужина износи 8071,87 м.

По приложеном Идејном решењу траса предметне фекалне канализационе мреже се укршта са будућим аутопутем Е-80 од Косова до Ниша на стационажи км 18+360.

По приложеном Идејном решењу траса предметне фекалне канализационе мреже се укршта са државним путем IB реда број 35 на стационажи км 217+407, а паралелно води са са десне стране путног земљишта гледано у правцу раста стационаже. За ову трасу фекалне канализационе мреже предвиђени су пречници цеви ∅250 мм, укупне дужине 41,6м.

Према приложеном Идејном решењу траса предметне фекалне канализационе мреже се води испод државног пута IIA реда број 216. За ову трасу предметне фекалне канализационе мреже предвиђени су пречници цеви ∅ 250мм, укупне дужине 2128 м.

Такође према приложеном Идејном решењу траса предметне фекалне канализационе мреже се води испод државног пута IIБ реда број 418 . За ову трасу предметне фекалне канализационе мреже предвиђену су пречници цеви ∅ 250мм, укупне дужине 1689,7 м.

Плански документи:

- План генералне регулације Прокупља („Сл.лист општине Прокупље“ бр, 3/14);
- Измена и допуна просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора аутопута Е-80 деоница Ниш-Мердаре („Службеном гласнику РС“, бр.55/19 и 62/19).

Изградња предметне фекалне канализационе мреже мора бити дефинисана у техничкој документацији тако, да не угрожава нормално одвијање и безбедност саобраћаја на укрштају са будућим аутопутем Е-80 (на месту укрштаја и зони истог), а у складу са техничким и свим важећим законским прописима, правилницима и нормативима који регулишу ову област, као и у складу са условима других надлежних институција.

Објекат који је предмет захтева је Категорије: А ,класа објекта: 121011 (издвојене куће за становање или повремени боравак), Г, класа објекта: 222311 (спољна канализациона мрежа), 222330 (грађевине са одговарајућим уређајима за пречишћавање отпадних вода или без њих)

Катастарска општина: КО Горња Стражава, КО Доња Стражва, КО Нова Божурна, КО Ново Село, КО Бабин Поток, Општина Прокупље

Обухваћене катастарске парцеле: наведене кроз систем обједињене процедуре

Достављена документација кроз систем електронским путем:

- Идејно решење за изградњу фекалних канализационих колектора са црпном станицон насеља Горња и Доња Стражева, Нова Божурна и Бабин поток , Општина Прокупље , Пројектант:„Еко-водо пројект д.о.о “, Ул. Булевар Црвене армије 9а/17, Нови Београд,
- Остала документација достављена-приложена кроз систем обједињене процедуре.

Према приложеном Идејном решењу за изградњу фекалних канализационих колектора са црпном станицом насеља Горња и Доња Стражева, Нова Божурна и Бабин поток се налази у зони државног пута ІБ реда бр.35, ІІА реда бр 216, ІІБ реда бр.418 и будућег аутопута Е-80 од Косова до Ниша .

На основу увида у приложену документацију и документацију којом располаже ЈП „Путеви Србије“, предмет је израда **услова за пројектовање** фекалне канализационе мреже у КО Горња Стражава, КО Доња Стражва, КО Нова Божурна, КО Ново Село, КО Бабин Поток и изградње црпне станице на катарској парцели бр. 704, КО Бабин Поток.

Приликом израде техничке документације за изградњу предметне фекалне канализационе мреже и црпне станице, потребно је испунити следеће услове:

- Решење у техничкој документацији ускладити са наведеним планским основама и Идејним пројектом аутопута Е-80 од Косова* -(административни прелаз Мердаре) до Ниша (петља „Мерошина“), Сектор 1 (0+000-39+419) од петље „Мерошина“ до насеља Плочник.
- Техничку документацију ускладити са Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вршења техничке контроле техничке документације према класи и намени објекта (“Сл.гласник” РС 73/19).
- Решења на изградњи фекалне канализационе мреже на делу укрштаја са будућим аутопутем Е-80, деоница Ниш-Мердаре и државним путем ІБ реда бр.35, као и паралелно са државним путем ІБ реда бр.35, пројектовати тако у техничкој документацији, да директно или индиректно **нису угрожени** елементи карактеристичних профила аутопута и државних путева, у смислу неометаног функционисања саобраћаја и будућег редовног одржавања трасе аутопута и државног пута на месту укрштаја, пре и после укрштаја у зони укрштаја, без непредвиђених потешкоћа и додатних трошкова одржавања и експлоатисања.
- *Пешачка кретања нису предвиђена у зони фекалне канализационе мреже, осим искључиво предвиђених за сервисни приступ канализационој мрежи и интерним објетима који опслужују исти, на месту укрштаја и у зони истог.*
- ***Ниво услуге на аутопуту у зони укрштаја са канализационом мрежом не сме бити ниједним пројектним решењем канализационе мреже умањен или отежан. Пројектовани елементи самог укрштаја канализационе мреже са трасом новог аутопута не смеју ни у ком смислу угрожавати безбедност одвијања саобраћаја на истом, односно угрожавати елементе путног профила будућег аутопута Е-80 и каснијег приступа одржавања истог.***

  Техничком документацијом за изградњу предметне фекалне канализационе мреже, посебно обрадити места укрштаја са постојећим ТК објектима у поменутом коридору државног пута и будућег аутопута (ТК и други кабловски објекти планирани и постојећи, као и привремени током вршења радова изградње канализационе мреже (на месту укрштаја са аутопутем и у зони истог), у односу на профил и елементе државног пута и будућег аутопута, и извести их у складу са одговарајућом регулативом и правилницима.

  Пројектно решење у техничкој документацији мора бити такво да се избегне било каква штета на коловозу и/или елементима аутопута и путног профила истог, приликом радова на изградњи предметне

фекалне канализационе мреже. Инвеститор је дужан да надокнади штету која настане по било ком од горе наведених услова.

Положај и угао постављања предметне фекалне канализационе мреже у односу на профил државних путева мора бити у складу са Правилницима и прописима који обухватају ову област. Неопходно је техничким решењем новог постављања (укрштања) канализацине мреже заштитити профил државних путева и њихове елементе.

Карактеристике пројектног вођења трасе предметне канализационе мреже у зони укрштаја са са државним путевима:

- Према члану 37. Закона о путевима РС („Сл. гласник РС“, бр.41/18 и 95/18-др.закон), ограде и дрвеће поред јавних путева подижу се тако да не ометају прегледност јавних путева и не угрожавају безбедност саобраћаја. На месту укрштаја канализацине мреже са државним путевима није дозвољено постављање дрвећа или других објеката и препрека које могу визуелно или на други начин утицати на учеснике у саобраћају на предметним државним путевима. Постављање ограде или сличних заштитних мера у зони укрштаја са на државним путевима може бити искључиво у безбедоносне сврхе заштите и одржавања самих објеката канализацине мреже и непосредно до објекта, тако да не угрожава елементе државних путева.
- Садржај техничке документације мора бити урађен према важећој законској регулативи.
- *Посебну пажњу обратити на постојећу мрежу електро и других водова и решавање њиховог положаја у односу на ново пројектовано стање канализацине мреже у зони државног пута и аутопута.*

Услови за паралелно вођење инсталација:

- У односу на предвиђене примарне и секундарне инсталације потребне за функционисање канализационе мреже, **не дозвољава се** вођење инсталација по банкини, по косинама насипа будућег пута, кроз јаркове и кроз локације које могу иницирати отварање клизишта, које може угрозити елементе пута (и на деловима пре и после укрштаја). Не дозвољава се вођење канализационе мреже у трупу пута, како је дато Идејним решењем.
- предметне инсталације морају бити постављене минимално **3,00 m** од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање) .

Услови за укрштање потребних примарних и секундарних инсталација, као и укршање канализацине мреже у зони државних путева:

- да се укрштање предвиди искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута , управно на предметни пут у прописаној заштитној цеви, а опет у складу са стационажама из идејног решења. Све типове пропратних инсталација неопходних за функционисање канализацине мреже и укрштања са аутопутем (или државним путем) ускладити са нашим условима.
- заштитна цев за сваку инсталацију (вод) мора бити постављена на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута, увећана за по **3,00м** са сваке стране.
- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже горње коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,35-1,50м (државни пут IIА и IIБ реда) и 1,50-1,80м (државни пут IБ реда и аутопут) , а може и више у зависности од конфигурације терена.
- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног), од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,00-1,20м.
- укрштаје планираних инсталација удаљити од укрштаја већ постојећих инсталација на мин. 10,00м.

- При изради техничке документације у делу описаних инсталација везаних за укрштање канализацине мреже у коридору државних путева, неопходно је испратити све претходно утврђене стационаже дате идејним решењем :

  - на почетку и крају паралелног вођења,
  - на месту лома инсталација,
  - на месту подбушивања трупа коловоза,
  - на месту уласка и изласка инсталација из кат. парцела које припадају предметном путу.

На местима почетка и краја паралелног вођења, на месту лома инсталација у зони трасе државних путева, на месту уласка и изласка инсталација из катастарских парцела, које припадају путу и на месту подбушивања трупа пута, у техничкој документацији морају бити уцртани попречни профили са апсолутним котама, назначеним стационажама пута, димензијама и положајем заштитних цеви и инсталација.

У зони укрштаја канализацине мреже са аутопутем Е-80 не планирати (предвидети) ниједан облик паркинг површина и/или директан излаз са било ког вида паркинг површина на државни пут и/или зону укрштаја.

Било какав потребан саобраћајни (колски и опреме)прилаз објектима предметне канализацине мреже у зони укрштаја са аутопутем мора бити предвиђен искључиво у извођачке сврхе и потребе одржавања, и као такав решен кроз техничку документацију (саобраћајни сепарат) преко већ постојеће мреже јавних путева а у складу са Идејним решењем. У овом случају се саобраћајним решењима не могу угрозити елементи државних путева, безбедност учесника у саобраћају и одвијање саобраћаја на будућем аутопуту и одржавање аутопута и саобраћајне опреме на њему.

- Техничка документација у складу са важећом законском регулативом мора бити потписана и оверена од стране одговорног пројектанта са приложеном лиценцом.
- Техничка документација мора поседовати решење о фирми и решење о одређивању одговорног пројетанта и лиценце.
- Техничка документација мора бити усклађена са предметним условима, Законом о планирању и изградњи („Сл.гласник“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 –одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/14 , 83/2018, 31/2019 и 37/19-др. закон), Законом о путевима („Сл. гласник РС“, бр.41/18 и 95/18-др.закон), Законом о безбедности саобраћаја на путевима (Сл. гласник РС“, бр.41/2009,53/10,101/11, 32/13, 55/14, 96/15, 9/16,24/18,41/18, 41/18-др.закон, 87/18 и 23/19), Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Сл. гласник РС“, бр. 50/2011) и осталим важећим Законима, прописима,правилницима и стандардима који важе за ову врсту посла.

ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР
СЕКТОРА ЗА СТРАТЕГИЈУ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И РАЗВОЈ

Биљана Вуксановић, дипл.грађ.инж.

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

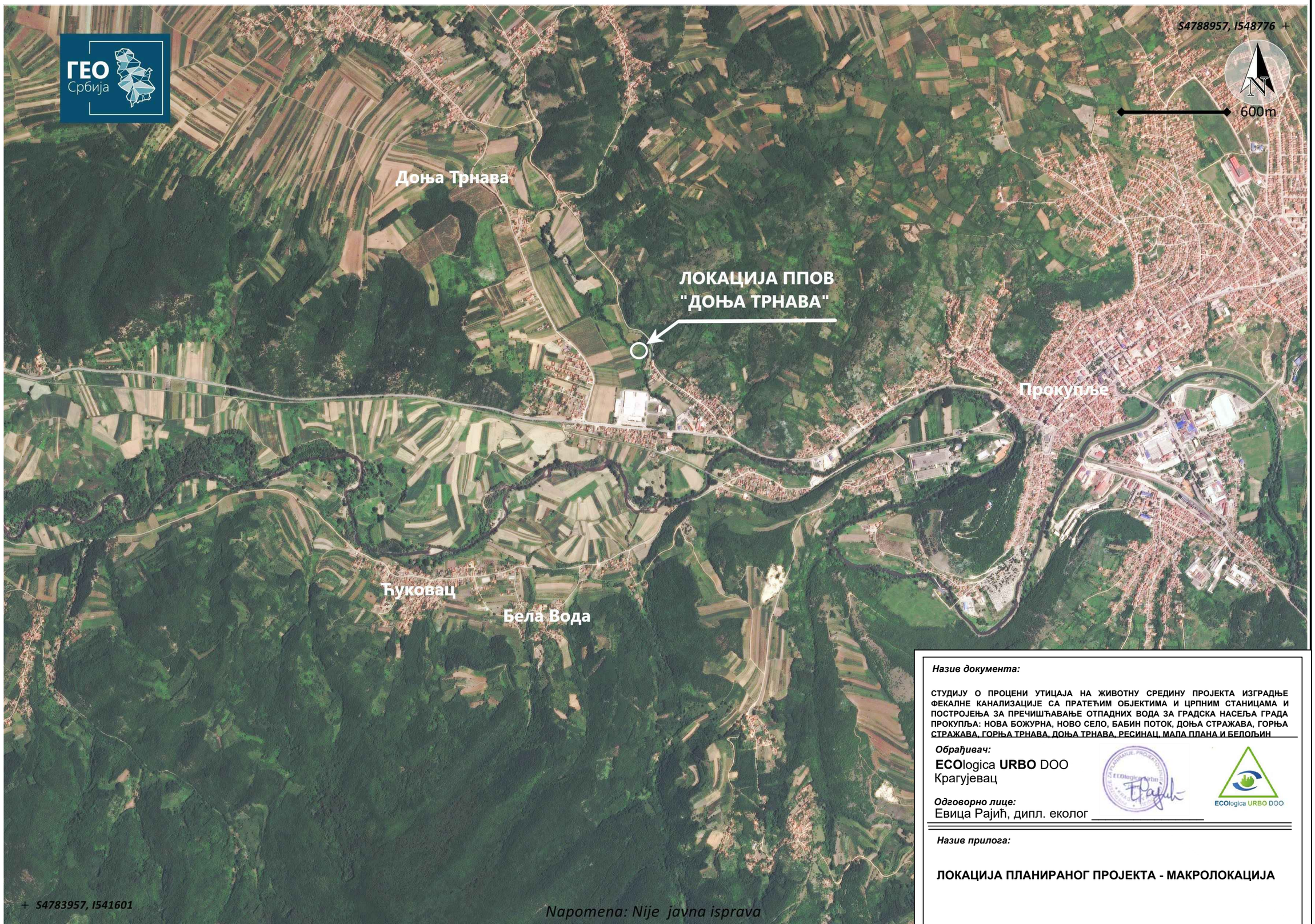
Графички прилози:

- Макролокација ППОВ „Доња Трнава“ - Геосрбија;
- Микролокација ППОВ „Доња Трнава“ - Геосрбија;
- Катастарско - топографски план КО Прокупље Р-1:1000 Детаљни лист 37;
- Прегледна ситуација за насеља Горња и Доња Трнава, ПГД Хидротехничке инсталације Р-1:10000;
- Ситуациони план ППОВ „Доња Трнава“, ПГД Хидротехничке инсталације;
- Основе ППОВ „Доња Трнава“, ППОВ 1000 ЕС, ПГД део пројекта Архитектура;
- Пресеци ППОВ „Доња Трнава“, ППОВ 1000 ЕС, ПГД део пројекта Архитектура,;
- Основе ППОВ „Доња Трнава“, ППОВ 500 ЕС, ПГД део пројекта Архитектура;
- Пресеци ППОВ „Доња Трнава“, ППОВ 500 ЕС, ПГД део пројекта Архитектура,;
- Технолошка шема ППОВ „Доња Трнава“, ПГД технологије;

- Макролокација ППОВ „Белољин“ - Геосрбија;
- Микролокација ППОВ „Белољин“ - Геосрбија;
- Катастарско - топографски план КО Доња Коњуша Р-1:1000 Детаљни лист 49;
- Прегледна ситуација за насеље Доња Коњуша, ПГД Хидротехничке инсталације;
- Ситуациони план ППОВ „Белољин“, ПГД Хидротехничке инсталације;
- Основе ППОВ „Белољин“, ППОВ 1000 ЕС, ПГД део пројекта Архитектура;
- Пресеци ППОВ „Белољин“, ППОВ 1000 ЕС, ПГД део пројекта Архитектура;
- Технолошка шема ППОВ „Белољин“, ПГД технологије;

- Макролокација ППОВ „Мала Плана“ - Геосрбија;
- Микролокација ППОВ „Мала Плана“ - Геосрбија;
- Катастарско - топографски план КО Доња Топоница Р-1:1000 Детаљни лист 50;
- Прегледна ситуација за насеље Доња Топоница, ПГД Хидротехничке инсталације Р-1:10000;
- Ситуациони план ППОВ „Мала Плана“, ПГД Хидротехничке инсталације;
- Основе ППОВ „Мала Плана“, ППОВ 1000 ЕС, ПГД део пројекта Архитектура;
- Пресеци ППОВ „Мала Плана“, ППОВ 1000 ЕС, ПГД део пројекта Архитектура;
- Основе ППОВ „Мала Плана“, ППОВ 5500 ЕС, ПГД део пројекта Архитектура;
- Пресеци ППОВ „Мала Плана“, ППОВ 5500 ЕС, ПГД део пројекта Архитектура;
- Технолошка шема ППОВ „Мала Плана“ ПГД технологије;

- Макролокација црпне станице „Бабин Поток“ - Геосрбија;
- Микролокација ППОВ „Бабин Поток“ - Геосрбија;
- Катастарско - топографски план КО Бабин Поток Р-1:1000 Детаљни лист 54;
- Прегледна ситуација за насеља Нова Божурна, Ново Село, Бабин Поток, ПГД Хидротехничке инсталације;
- Ситуациони план црпне станице „Бабин поток“ ПГД Хидротехничке инсталације;
- Основе црпна станица „Бабин Поток“, ППОВ 1000 ЕС, ПГД део пројекта Архитектура;
- Пресеци црпна станица „Бабин Поток“, ППОВ 1000 ЕС, ПГД део пројекта Архитектура.



Назив документа:

СТУДИЈУ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ СА ПРАТЕЋИМ ОБЈЕКТИМА И ЦРПНИМ СТАНИЦАМА И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА ЗА ГРАДСКА НАСЕЉА ГРАДА ПРОКУПЉА: НОВА БОЖУРНА, НОВО СЕЛО, БАБИН ПОТОК, ДОЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА ТРНАВА, ДОЊА ТРНАВА, РЕСИНАЦ, МАЛА ПЛАНА И БЕЛОЉИН

Обрађивач:

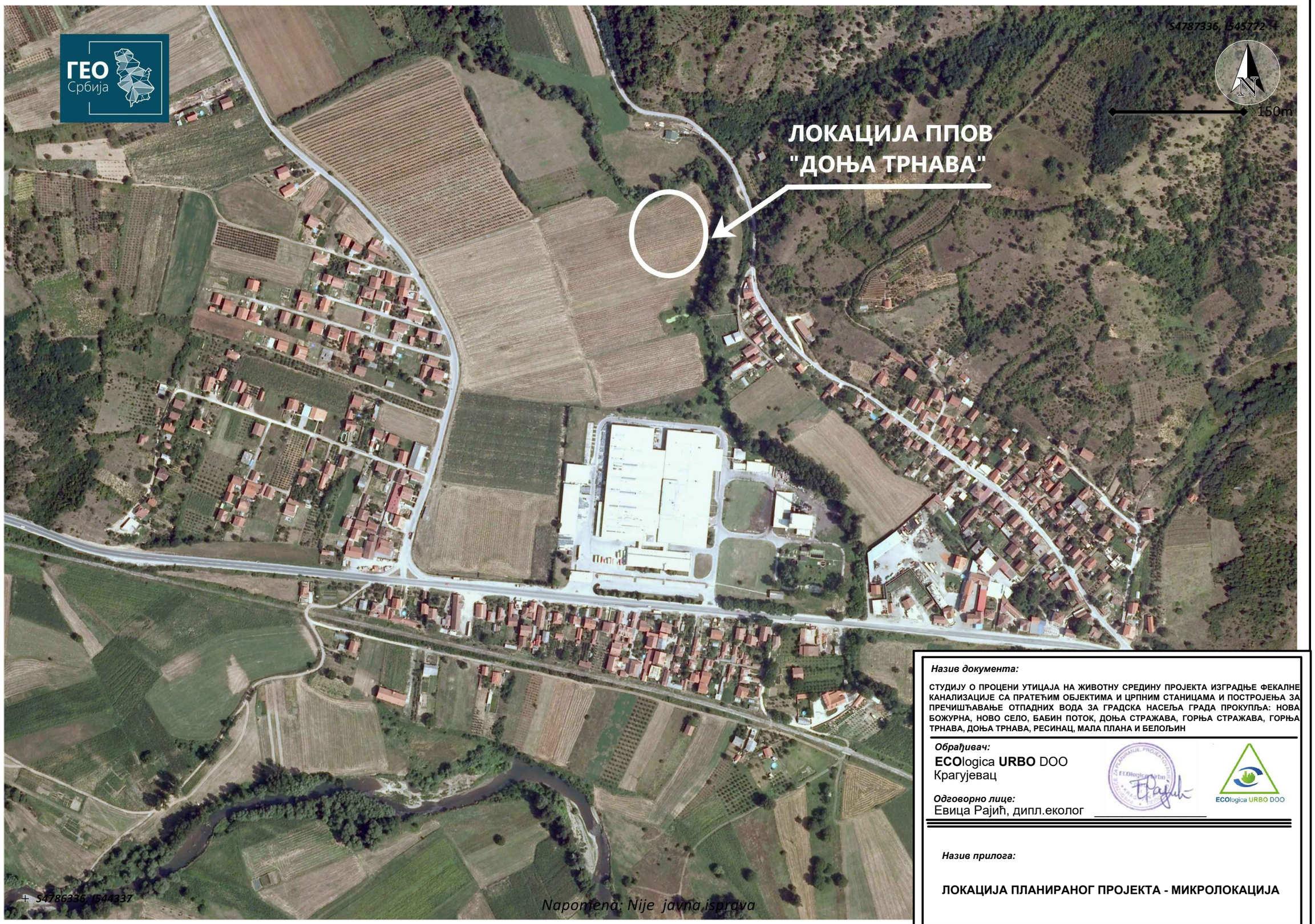
ECOlogica **URBO** DOO
Крагујевац

Одговорно лице:

Евица Рајић, дипл. еколог _____

Назив прилога:

ЛОКАЦИЈА ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА - МАКРОЛОКАЦИЈА



Назив документа:

СТУДИЈУ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ СА ПРАТЕЋИМ ОБЈЕКТИМА И ЦРПНИМ СТАНИЦАМА И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА ЗА ГРАДСКА НАСЕЉА ГРАДА ПРОКУПЉА: НОВА БОЖУРНА, НОВО СЕЛО, БАБИН ПОТОК, ДОЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА ТРНАВА, ДОЊА ТРНАВА, РЕСИНАЦ, МАЛА ПЛАНА И БЕЛОЉИН

Обрађивач:

ECOlogica **URBO** DOO
Крагујевац

Одговорно лице:
Евица Рајић, дипл.еколог

ECOlogica URBO DOO

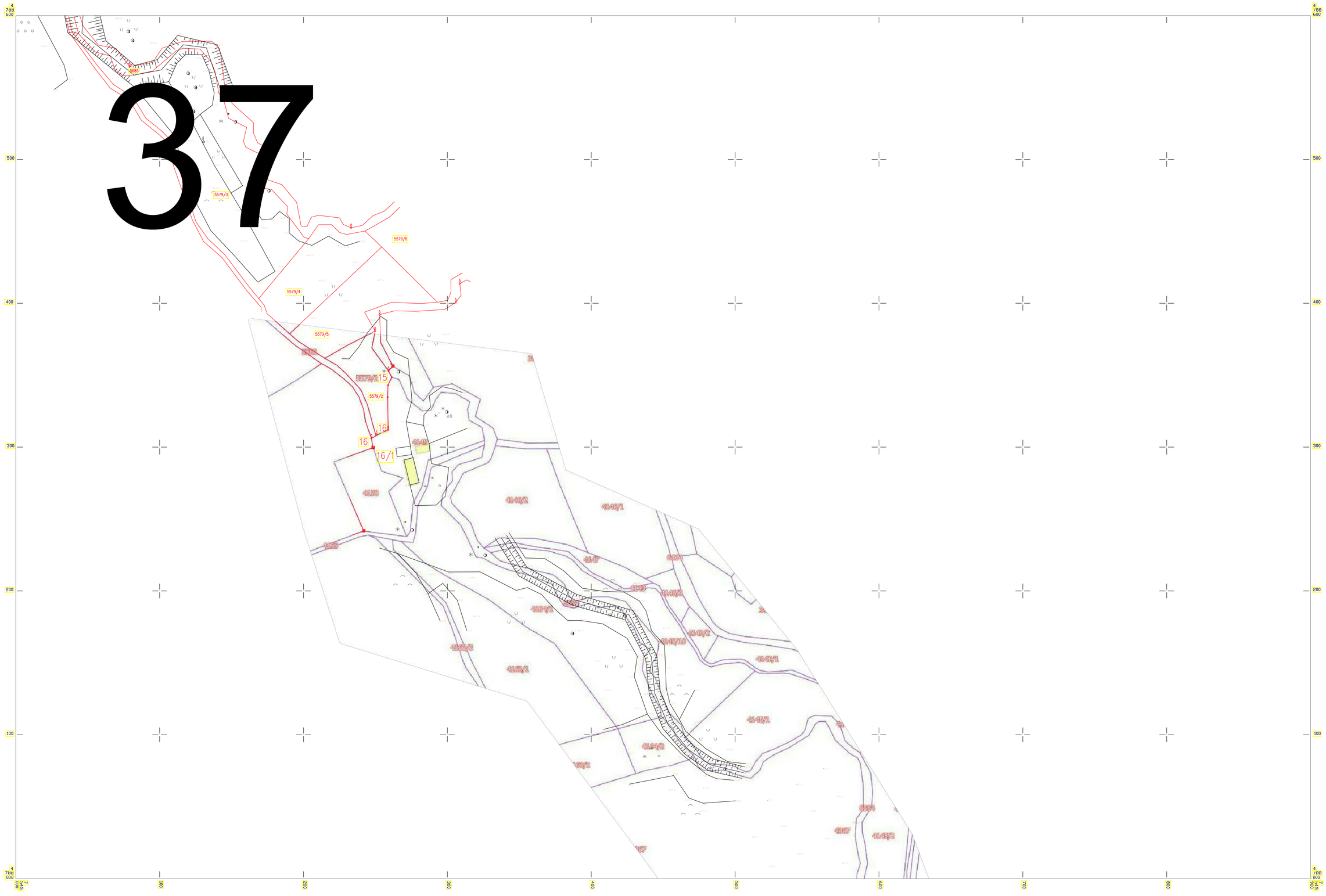
Назив прилога:

ЛОКАЦИЈА ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА - МИКРОЛОКАЦИЈА

КАТАСТАРСКО - ТОПОГРАФСКИ ПЛАН
Локација: "Прокупље"

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Детаљни лист 37



Датум: 30.11.2018.

ДЛ 37

КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ И ВЕЗЕ ЛИСТОВА
ОПШТИНА ПРОКУПЉЕ

а) К.О. Доња Трнава

б) К.О. Прокупље

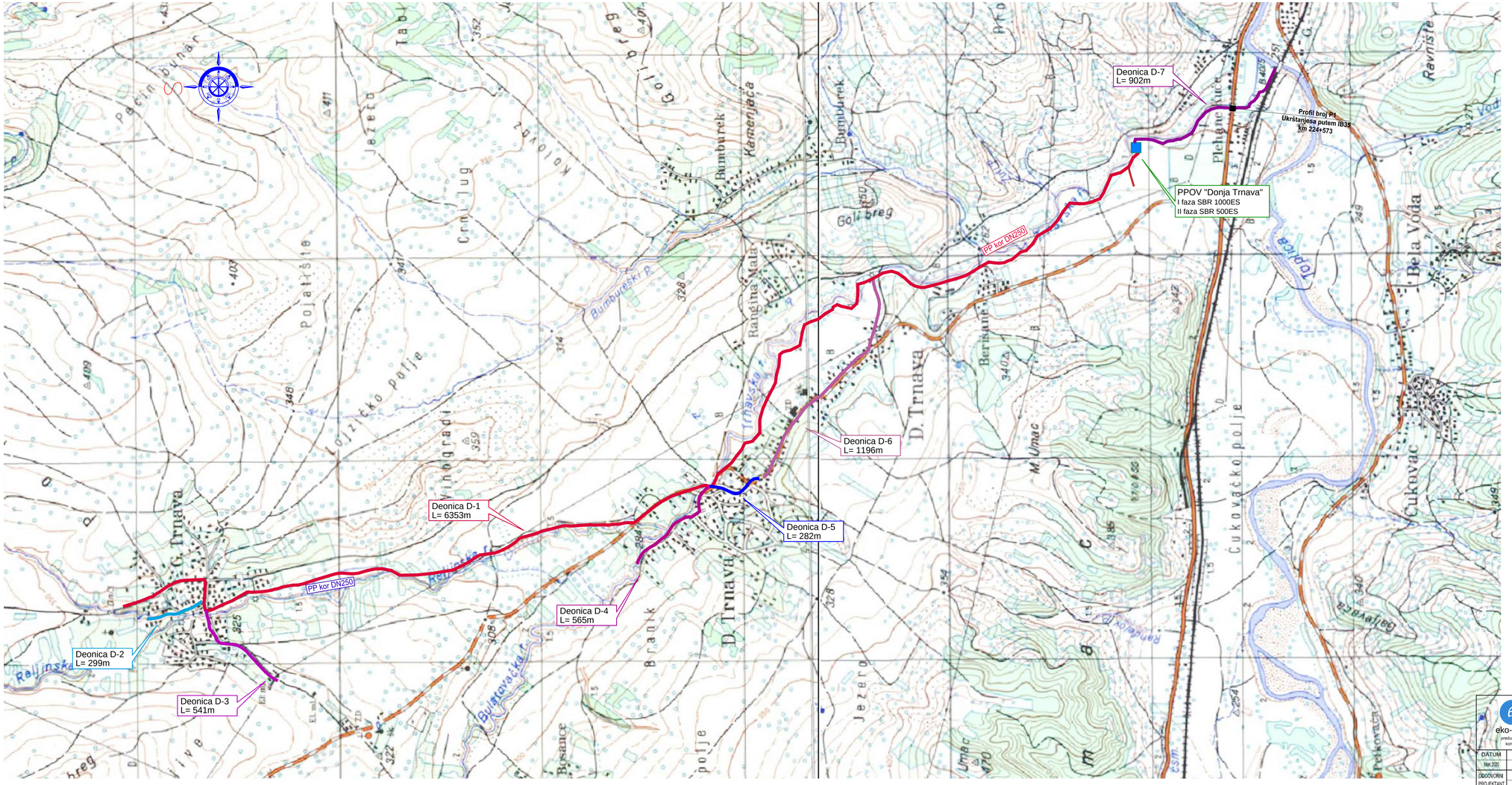
30
а / 37 / б
44

РАЗМЕРА 1:1000

Катастарско - топографски план израдио:

ГеоГИС Консултанти д.о.о. Београд

Директор:



eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje
konsalting i inženjering

Bulevar Crvene armije 9a/17, 11070 Beograd
tel: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

POTPIS I PEČAT	
DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milan Filipovic
	314 B658 17 master ing.građevine
SARADNIK	Ivana Nikolić, dipl. inž. građ.
	Marija Petrović, dipl. građ. inženjer

INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselja Gornja Trnava i Donja Trnava
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	Pregledna situacija

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
3. Hidrotehničke instalacije	1:10000	HI - 000

N

W E

S

LEGENDA

- OBJEKTI ISPOD NIVOA TERENA I FAZA REALIZACIJE
- OBJEKTI IZNAD NIVOA TERENA I FAZA REALIZACIJE
- OBJEKTI II FAZE REALIZACIJE
- OGRADA
- GRANICA TRETIRANE PARCELE

Bilans površina na KP 4367 KO Prokuplje

No.	Namena površine	m2
1.	*Površina parcele*	*100225.00*
2.	*Površina ograđenog dela parcele*	*5990,00*
3.	*BRGP nadzemno*	*790.16*
4.	*saobraćajna asfaltirana površina*	*2910.00*
5.	*Slobodne zelene površina*	*96524.84*

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering

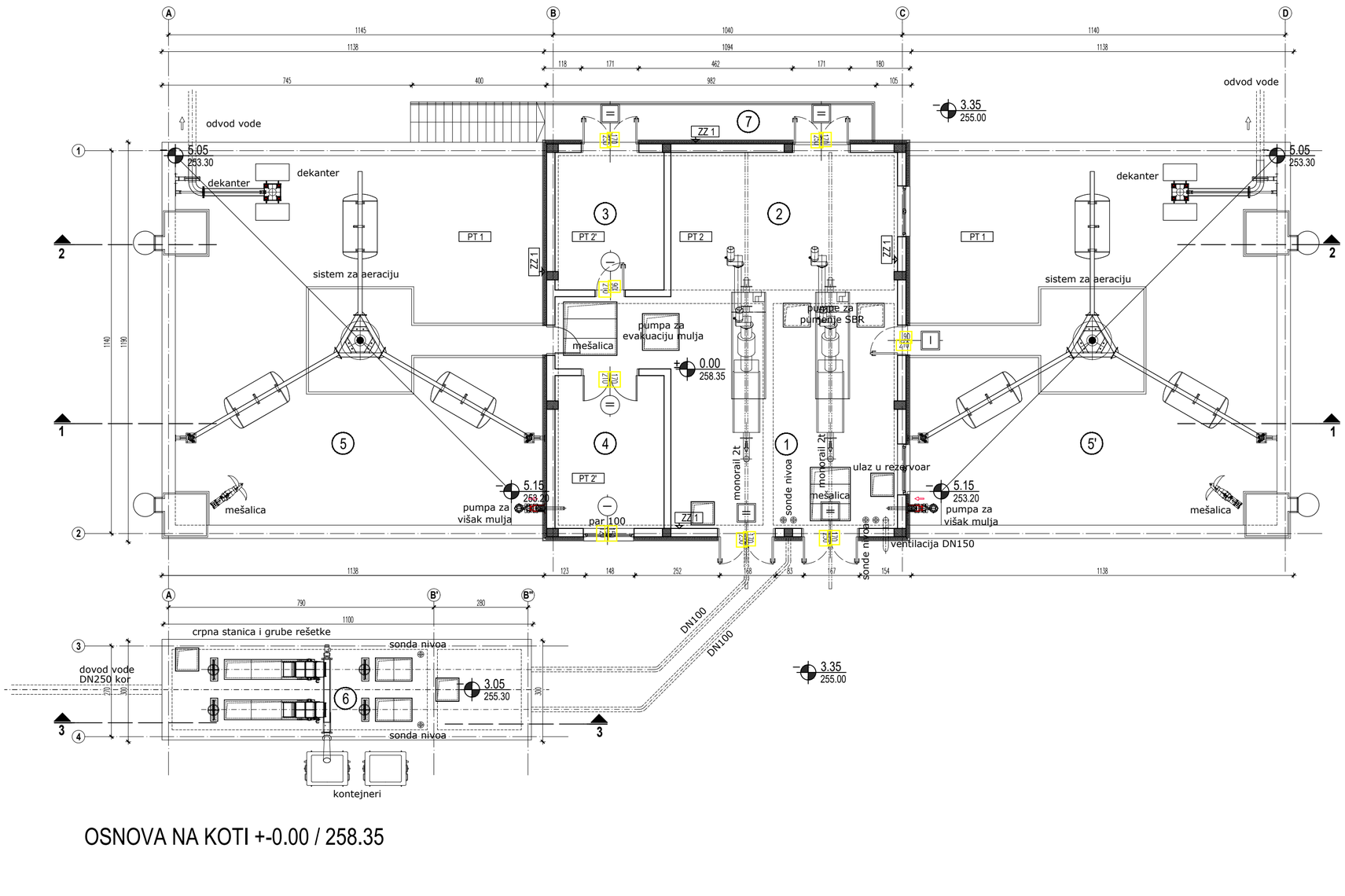
Bulevar Crvene armije 9a/17, 11070 Beograd
tel: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milan Filipović
	314 R558 17 master ing.građevine
SARADNIK	Ivana Nikolić, dipl. inž. građ.

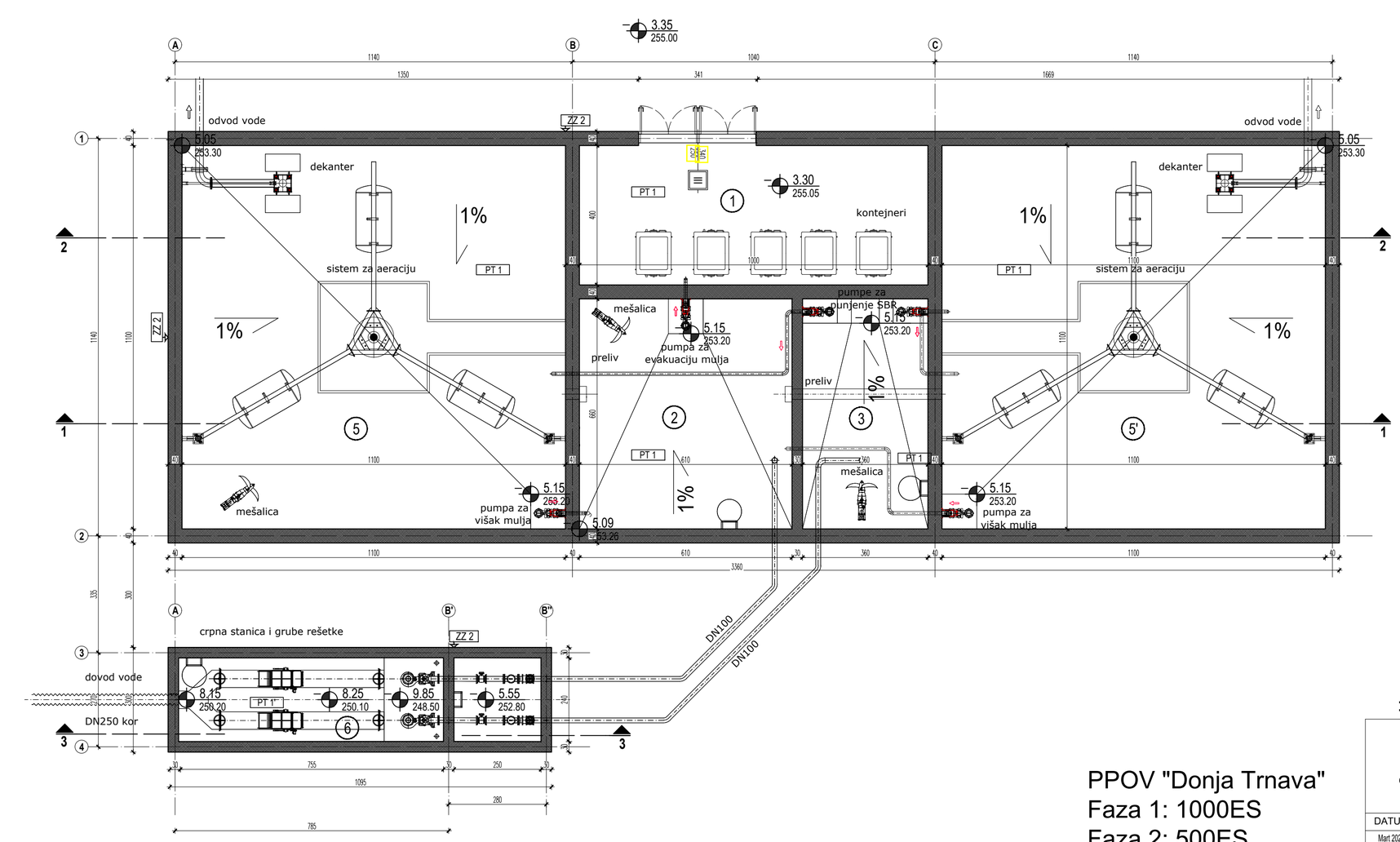
POTPIS I PEČAT

INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselja Gornja Trnava i Donja Trnava
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	PPOV "Donja Trnava" - Situacioni plan

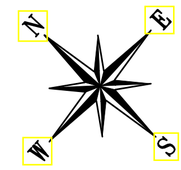
DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
3. Hidrotehničke instalacije	1:250	HI - 003.01



OSNOVA NA KOTI +-0.00 / 258.35



OSNOVA NA KOTI -5.15 / 253.20



SASTAV KONSTRUKCIJA

ZIDOVI, PODOVI , TAVANICE

* PT pod na tlu	
PT 1	
- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	
PT 1'	
- cem. košuljica u padu pad 10%	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	
*K- krov	
KK	
-aluminijumski lim	1.00 cm
-daske	2.50cm
-hidro izolacija	1.00cm
-daske	2.50cm
-mineralna vuna	12.00cm
-čelična krovna rešetka	

PT 2	
- kiselootporne pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	
PT 2'	
- keramičke pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	
PT 3	
- sloj za pad	min.4.00cm
- zaštita hidroizolacije	5.00cm
- PVC membrana	
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	
*ZZ- zidovi ukopani u teren	
ZZ 1	
- betonski blok	25.00 cm
- kamena vuna	10.00 cm
- fasadni malter	2.00cm
ZZ 2	
- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm
ZZ 2'	
- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm
- penetrat	

BILANS POVRŠINA PPOV 1000ES SA FUNKCIONALNO PRIPADAJUĆIM OBJEKTOM NA KOTI +-0.00 / 258.35

OSNOVA NA KOTI 258.35 / +-0.00			
No.	Namena prostora	NGP / m2	O/m'
1	Pumpe za punjenje SBR bazena	53,97	34,40
2	Mehanički predtretman	29,03	22,10
3	Elektro soba	13,32	14,70
4	Magacin	14,76	15,90
5	SBR 1		
5*	SBR 2		
6	Crpna stanica i grube rešetke		
7	Pristupna platforma sa stepeništem	16,31	

BILANS POVRŠINA	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	127.39
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	130.62

BILANS POVRŠINA PPOV 1000ES SA FUNKCIONALNO PRIPADAJUĆIM OBJEKTOM NA KOTI -5.15 / 253.20

OSNOVA NA KOTI 253.20 / -5.15			
No.	Namena prostora	NGP / m2	O/m'
1	Prostor za kontejnere	40,00	28,00
2	Silos za mulj 180m3	40,26	25,40
3	Egalizacioni bazen 105m3	23,76	20,40
5	SBR 1	121,00	44,00
5*	SBR 2	121,00	44,00
6	Crpna stanica i grube rešetke	24,84	25,50

BILANS POVRŠINA	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	370.86
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	429.33

ZBIRNI BILANS POVRŠINA PPOV Donja Trnava	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	498.25
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	559.95
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA NADZEMNO	130.62
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA PODZEMNO	429.33
UKUPNA POVRŠINA POD OBJEKTIMA / ZAUZETOST /	429.33

±0.00=258.35

PPOV "Donja Trnava"
Faza 1: 1000ES
Faza 2: 500ES
Sve ukupno 1500ES

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering
Bul.Crvene Armije 9A, 11070 Beograd
t/f: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

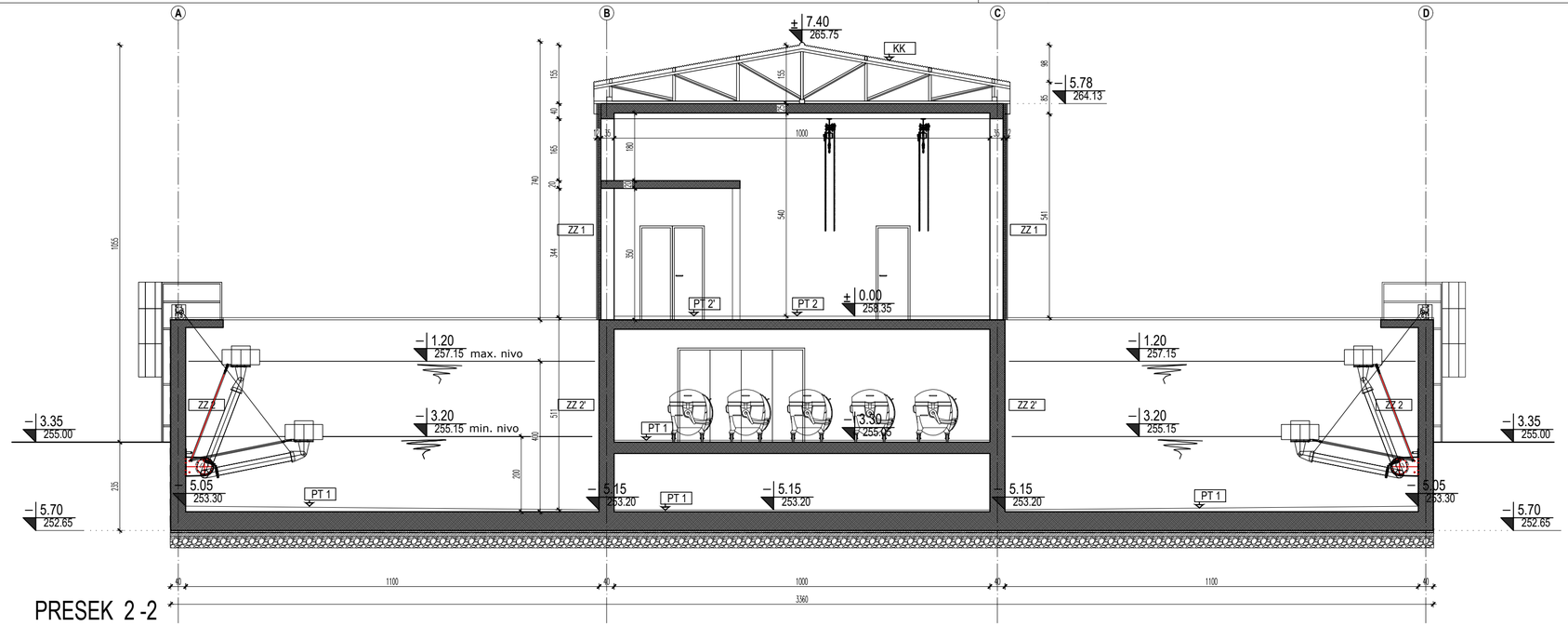
DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milena Zorić d.i.a. 300 H838 09
SARADNIK	Iva Pavlović d.i.a.

POTPIS

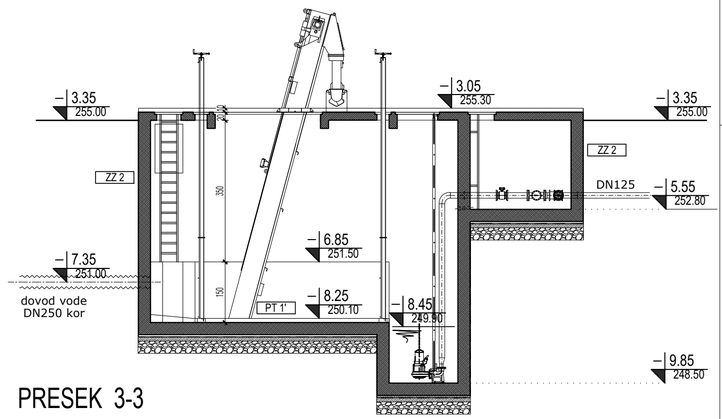
Zorić Milena

INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselje Gornja Trnava i Donja Trnava
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	PPOV "Donja Trnava" PPOV 1000 ES - Osnove

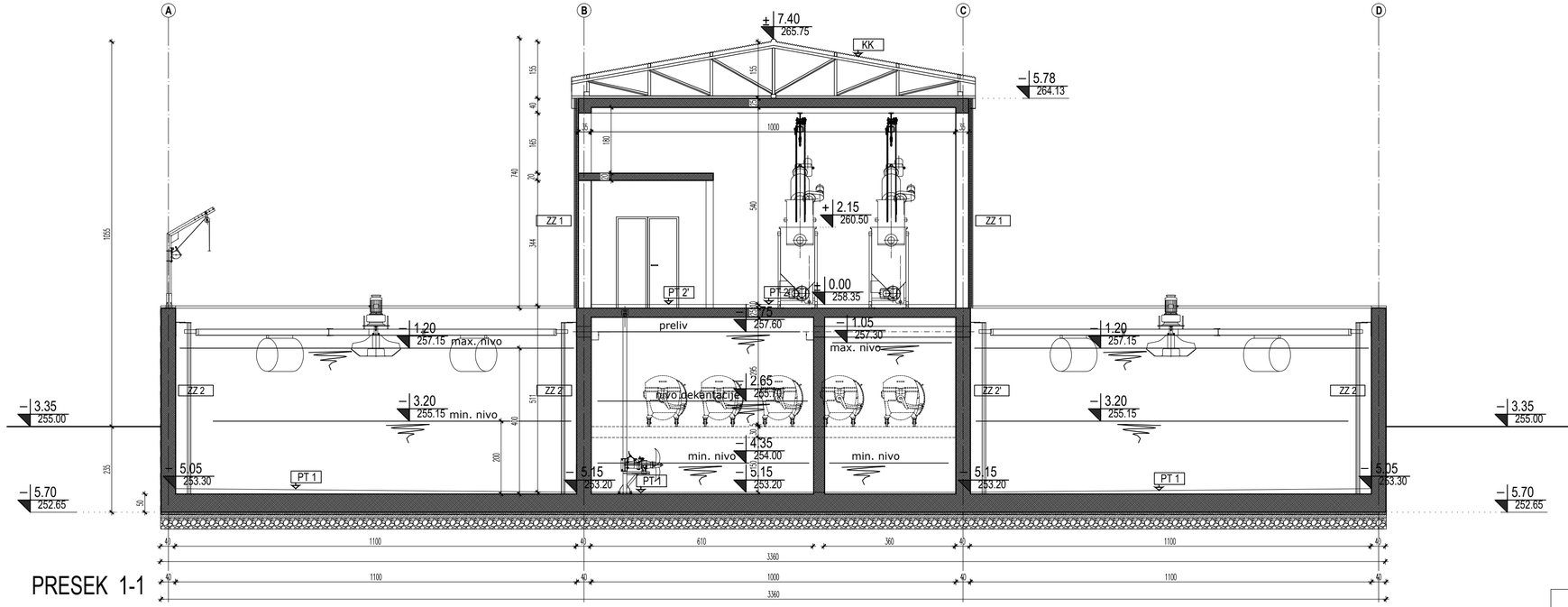
DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
1. ARHITEKTURA	1:100	PGD-A-DT-03



PRESEK 2 -2



PRESEK 3-3



PRESEK 1-1

SASTAV KONSTRUKCIJA

ZIDOVI, PODOVI, TAVANICE

*** PT pod na tlu**

PT 1

- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

PT 1'

- cem. košuljica u padu pad 10%	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

***K- krov**

KK

-aluminijumski lim	1.00 cm
-daske	2.50cm
-hidro izolacija	1.00cm
-daske	2.50cm
-mineralna vuna	12.00cm
-čelična krovna rešetka	

PT 2

- kiselootporne pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

PT 2'

- keramičke pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

PT 3

- sloj za pad	min.4.00cm
- zaštita hidroizolacije	5.00cm
- PVC membrana	
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

***ZZ- zidovi ukopani u teren**

ZZ 1

- betonski blok	25.00 cm
- kamena vuna	10.00 cm
- fasadni malter	2.00cm

ZZ 2

- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm

ZZ 2'

- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm
- penetrat	

±0.00=258.35

PPOV "Donja Trnava"
Faza 1: 1000ES
Faza 2: 500ES
Sve ukupno 1500ES

LEGENDA MATERIJALA

- ARMIRANI BETON
- NABIJENI BETON
- HIDROIZOLACIJA
- TERMOIZOLACIJA
- NABIJENA ZEMLJA

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering

Bul.Crvene Armije 9A, 11070 Beograd
t/f: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

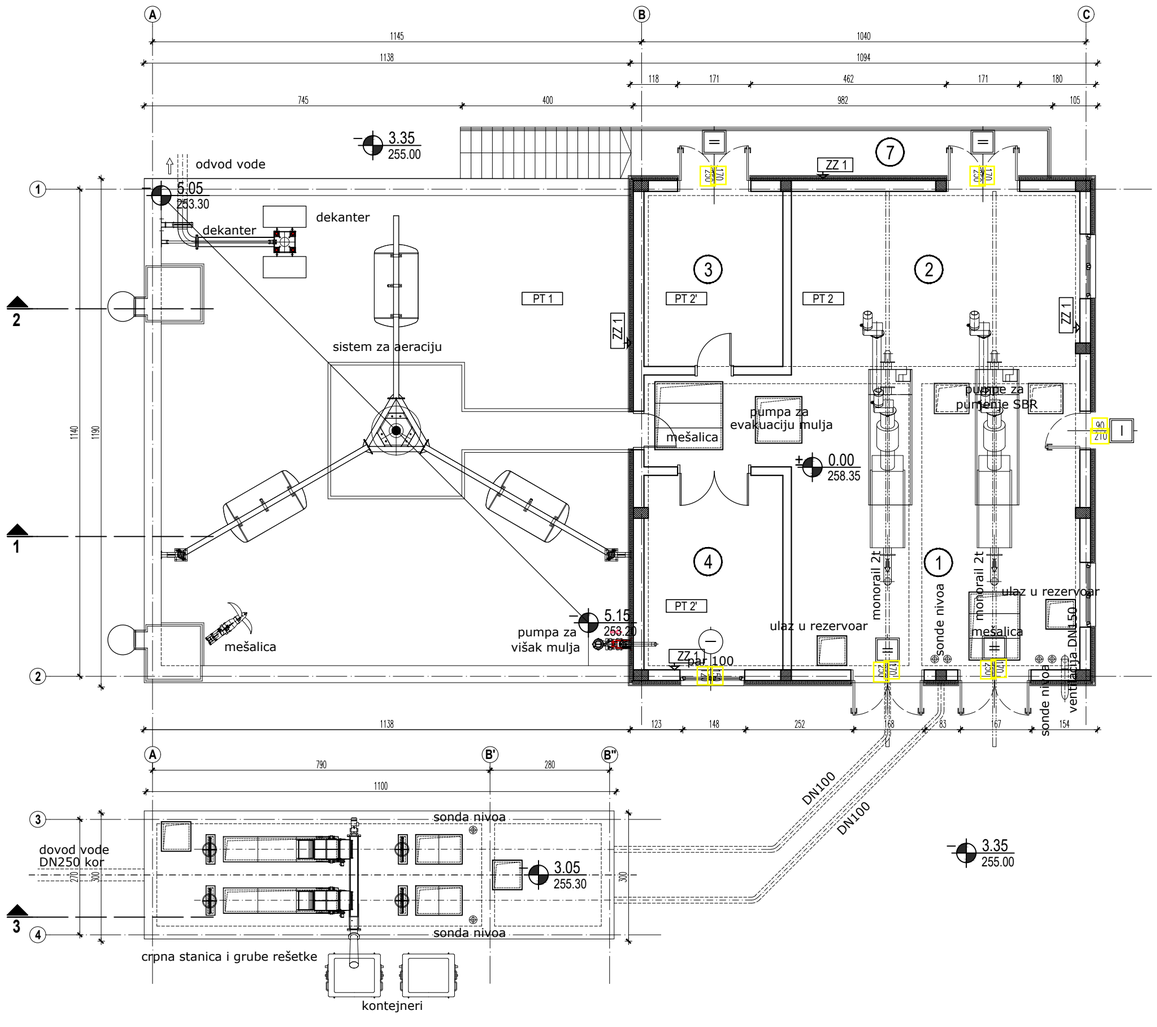
DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milena Zorić d.i.a. 300 H838 09
SARADNIK	Iva Pavlović d.i.a.

POTPIS

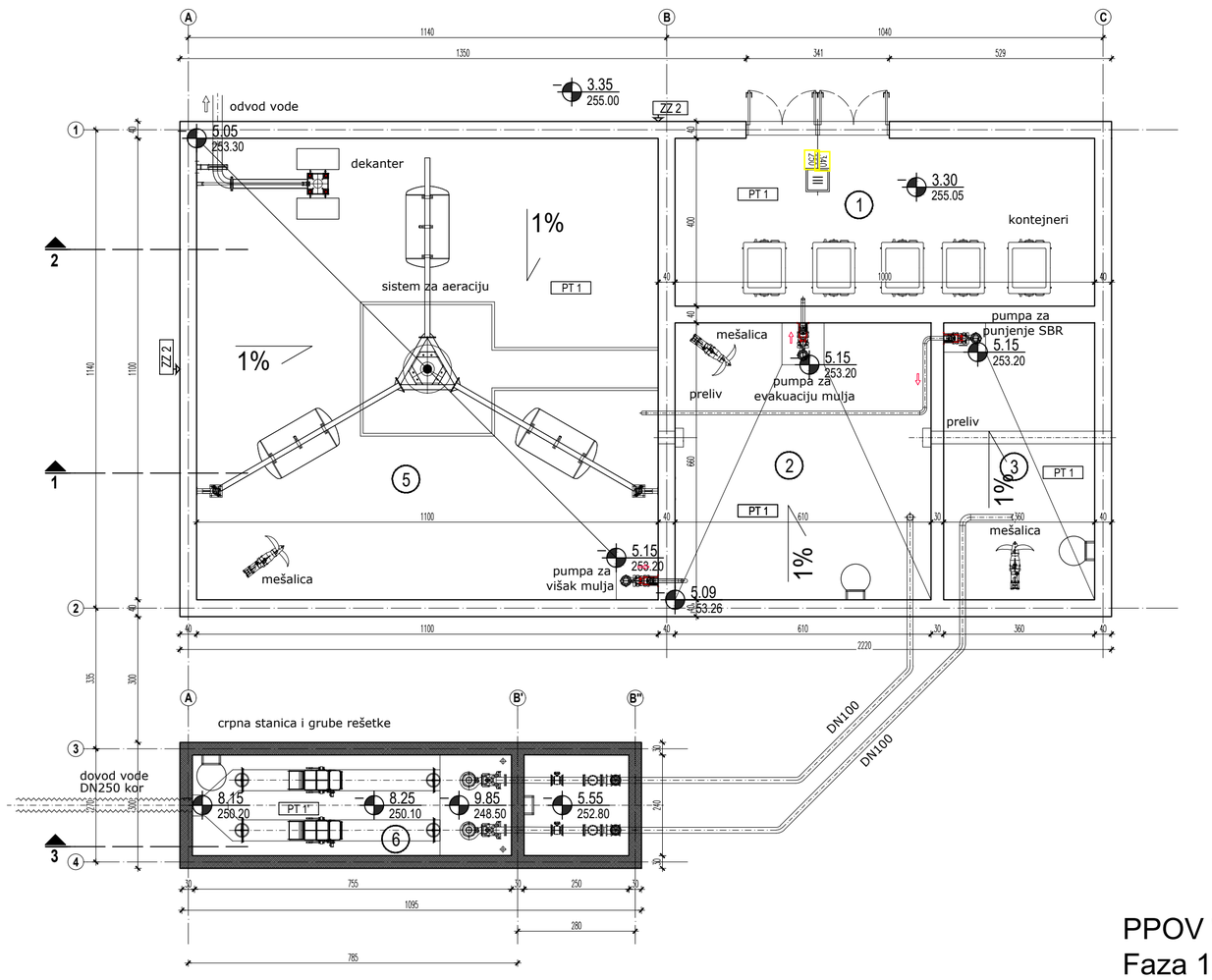
Zorić Milena

INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselje Gornja Trnava i Donja Trnava
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	PPOV "Donja Trnava" PPOV 1000 ES - Preseci

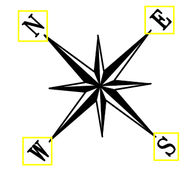
DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
1. ARHITEKTURA	1:100	PGD-A-DT-04



OSNOVA NA KOTI +-0.00 / 258.35



OSNOVA NA KOTI -5.15 / 253.20



SASTAV KONSTRUKCIJA

ZIDOVI, PODOVI , TAVANICE

* PT pod na tlu			
PT 1		PT 2	
- cem. košuljica u padu	min.5.00cm	- kiselootporne pločice	2.00cm
- penetrat		- cementna košuljica	8.00cm
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm	- AB ploča	25.00cm
- PE folija		- penetrat	
- cementna košuljica	5.00cm	PT 2'	
- PVC hidroizolaciona membrana		- keramičke pločice	2.00cm
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm	- cementna košuljica	8.00cm
- šljunak	30.00cm	- AB ploča	25.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm	- penetrat	
- zemljani nasip			
PT 1'		PT 3	
- cem. košuljica u padu pad 10%	min.5.00cm	- sloj za pad	min.4.00cm
- penetrat		- zaštita hidroizolacije	5.00cm
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm	- PVC membrana	
- PE folija		- AB ploča	25.00cm
- cementna košuljica	5.00cm	- penetrat	
- PVC hidroizolaciona membrana		*ZZ- zidovi ukopani u teren	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm	ZZ 1	
- šljunak	30.00cm	- betonski blok	25.00 cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm	- kamena vuna	10.00 cm
- zemljani nasip		- fasadni malter	2.00cm
*K- krov		ZZ 2	
KK		- penetrat	
-aluminijumski lim	1.00 cm	- vodonepropusni AB zid	40.00cm
-daske	2.50cm	ZZ 2'	
-hidro izolacija	1.00cm	- penetrat	
-daske	2.50cm	- vodonepropusni AB zid	40.00cm
-mineralna vuna	12.00cm	- penetrat	
-čelična krovna rešetka			

BILANS POVRŠINA PPOV 500ES SA FUNKCIONALNO PRIPADAJUĆIM OBJEKTOM NA KOTI +-0.00 / 258.35

OSNOVA NA KOTI 258.35 / +-0.00			
No.	Namena prostora	NGP / m2	O/m'
1	Pumpe za punjenje SBR bazena	53,97	34,40
2	Mehanički predtretman	29,03	22,10
3	Elektro soba	13,32	14,70
4	Magacin	14,76	15,90
5	SBR 1		
6	Crpna stanica i grube rešetke		
7	Pristupna platforma sa stepeništem	16,31	

BILANS POVRŠINA	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	127.39
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	130.62

BILANS POVRŠINA PPOV 500ES SA FUNKCIONALNO PRIPADAJUĆIM OBJEKTOM NA KOTI -5.15 / 253.20

OSNOVA NA KOTI 253.20 / -5.15			
No.	Namena prostora	NGP / m2	O/m'
1	Prostor za kontejnere	40,00	28,00
2	Silos za mulj 180m3	40,26	25,40
3	Egalizacioni bazen 105m3	23,76	20,40
5	SBR 1	121,00	44,00
6	Crpna stanica i grube rešetke	24,84	25,50

BILANS POVRŠINA	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	249.86
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	294.96

ZBIRNI BILANS POVRŠINA PPOV Donja Trnava	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	377.25
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	425.58
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA NADZEMNO	130.62
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA PODZEMNO	294.96
UKUPNA POVRŠINA POD OBJEKTIMA / ZAUZETOST /	249.86

±0.00=258.35

PPOV "Donja Trnava"
Faza 1: 1000ES
Faza 2: 500ES
Sve ukupno 1500ES

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering

Bul.Crvene Armije 9A, 11070 Beograd
t/f: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milena Zorić d.i.a.
	300 H838 09
SARADNIK	Iva Pavlović d.i.a.

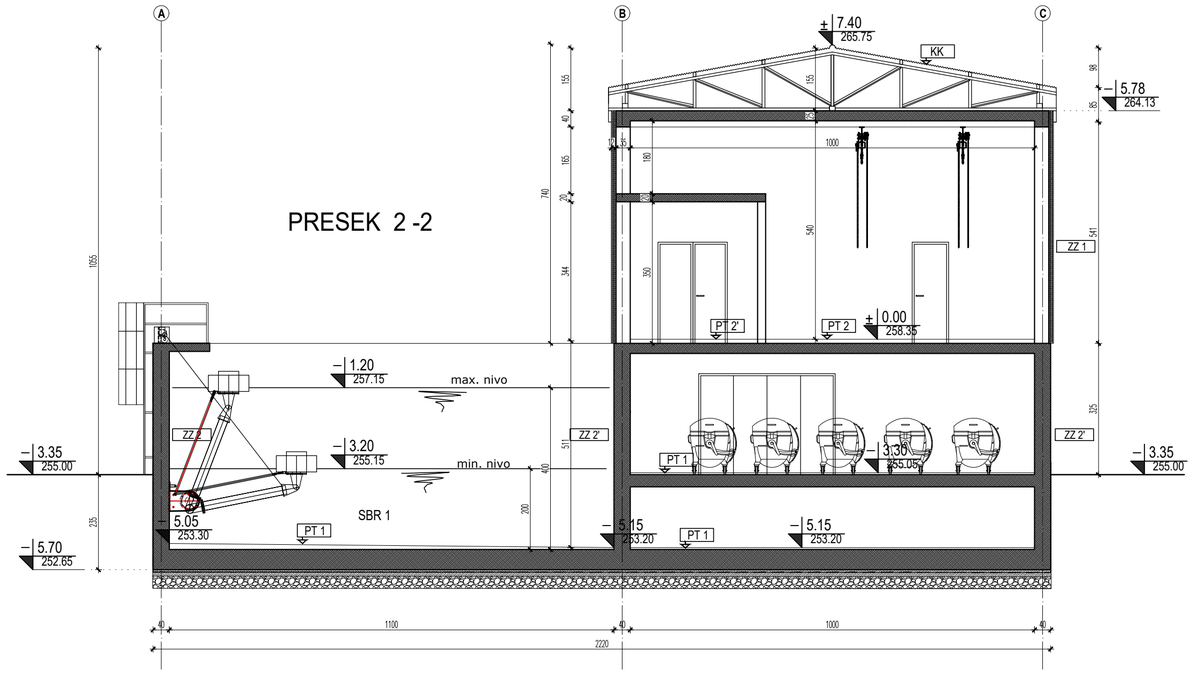
POTPIS

Zorić Milena

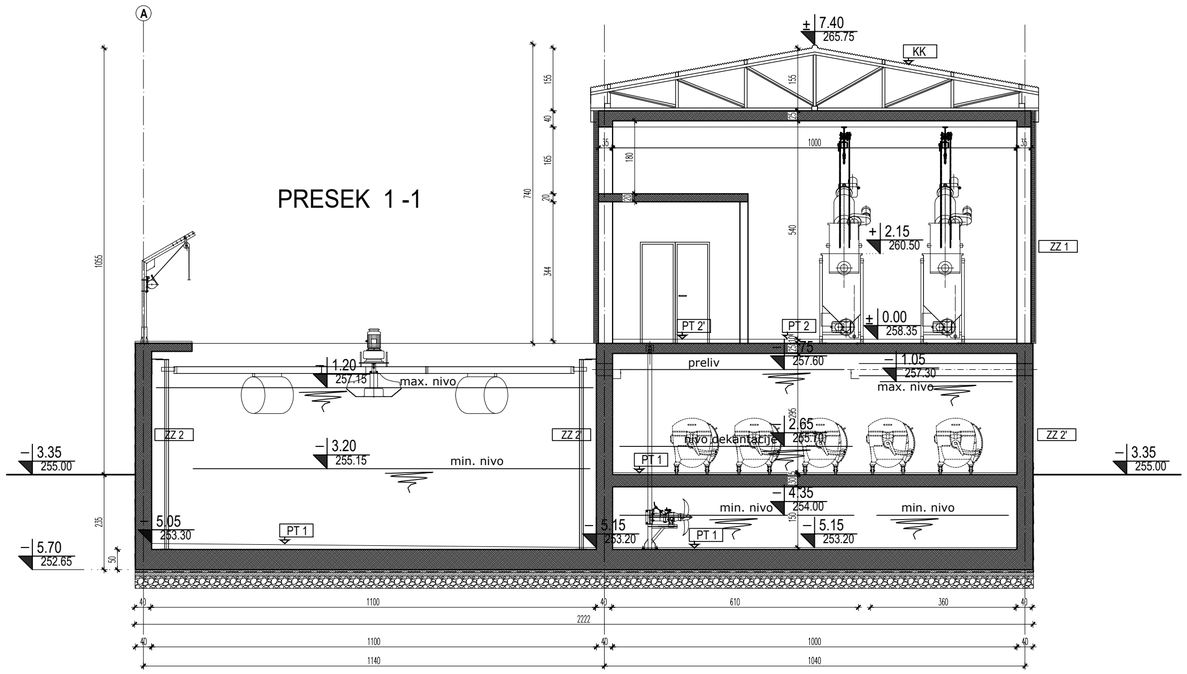
INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselje Gornja Trnava i Donja Trnava
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	PPOV "Donja Trnava" PPOV 500 ES - Osnove

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
1. ARHITEKTURA	1:100	PGD-A-DT-06

PRESEK 2 -2



PRESEK 1 -1



SASTAV KONSTRUKCIJA

ZIDOVI, PODOVI, TAVANICE

* PT pod na tlu

PT 1	
- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

PT 1'	
- cem. košuljica u padu pad 10%	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

*K- krov

KK	
-aluminijumski lim	1.00 cm
-daske	2.50cm
-hidro izolacija	1.00cm
-daske	2.50cm
-mineralna vuna	12.00cm
-čelična krovna rešetka	

PT 2	
- kiselootporne pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

PT 2'	
- keramičke pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

PT 3	
- sloj za pad	min.4.00cm
- zaštita hidroizolacije	5.00cm
- PVC membrana	
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

*ZZ- zidovi ukopani u teren

ZZ 1	
- betonski blok	25.00 cm
- kamena vuna	10.00 cm
- fasadni malter	2.00cm

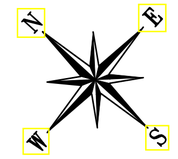
ZZ 2	
- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm

ZZ 2'	
- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm
- penetrat	

PPOV "Donja Trnava"
Faza 1: 1000ES
Faza 2: 500ES
Sve ukupno 1500ES

LEGENDA MATERIJALA

- ARMIRANI BETON
- NABIJENI BETON
- HIDROIZOLACIJA
- TERMOIZOLACIJA
- NABIJENA ZEMLJA



±0.00=258.35

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering

Bul.Crvene Armije 9A, 11070 Beograd
t/f: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milena Zorić d.i.a.
	300 H838 09
SARADNIK	Iva Pavlović d.i.a.

POTPIS

Zorić Milena

INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselje Gornja Trnava i Donja Trnava
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	PPOV "Donja Trnava" PPOV 500 ES - Preseci

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
1. ARHITEKTURA	1:100	PGD-A-DT-07

FAZA 1 - 1000 ES

FINE REŠETKE, PESKOLOV
I MASTOLOV

PRIHVATNI BAZEN

SUPERNATANT

ULAZNI ŠAHT

ULAZNA PUMPNA STANICA SA GRUBIM
REŠETKAMA

SBR 1

SBR 2

IZLAZNI ŠAHT

U RECIPIJENT
(REKA TOPLICA)

SILOS ZA MULJ

ODVOŽENJE MULJA NA PPOV MALA PLANA

SUPERNATANT

BYPASS

FAZA 2 - 500 ES

FINE REŠETKE, PESKOLOV
I MASTOLOV

PRIHVATNI BAZEN

SUPERNATANT

ULAZNI ŠAHT

ULAZNA PUMPNA STANICA SA GRUBIM
REŠETKAMA

SBR 1

SILOS ZA MULJ

ODVOŽENJE MULJA NA PPOV MALA PLANA

SUPERNATANT

BYPASS

eko-vodo projekt preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering	Bulevar Crvene armije 9a/17, 11070 Beograd tel. +381 11 6306 210 ekovodoprojekt@gmail.com
POTPIS I PEČAT	
DATUM: Mart 2020	IME I PREZIME: BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Božidar Savić: 371 V108 05 dipl. inž. tehn.
SARADNIK:	

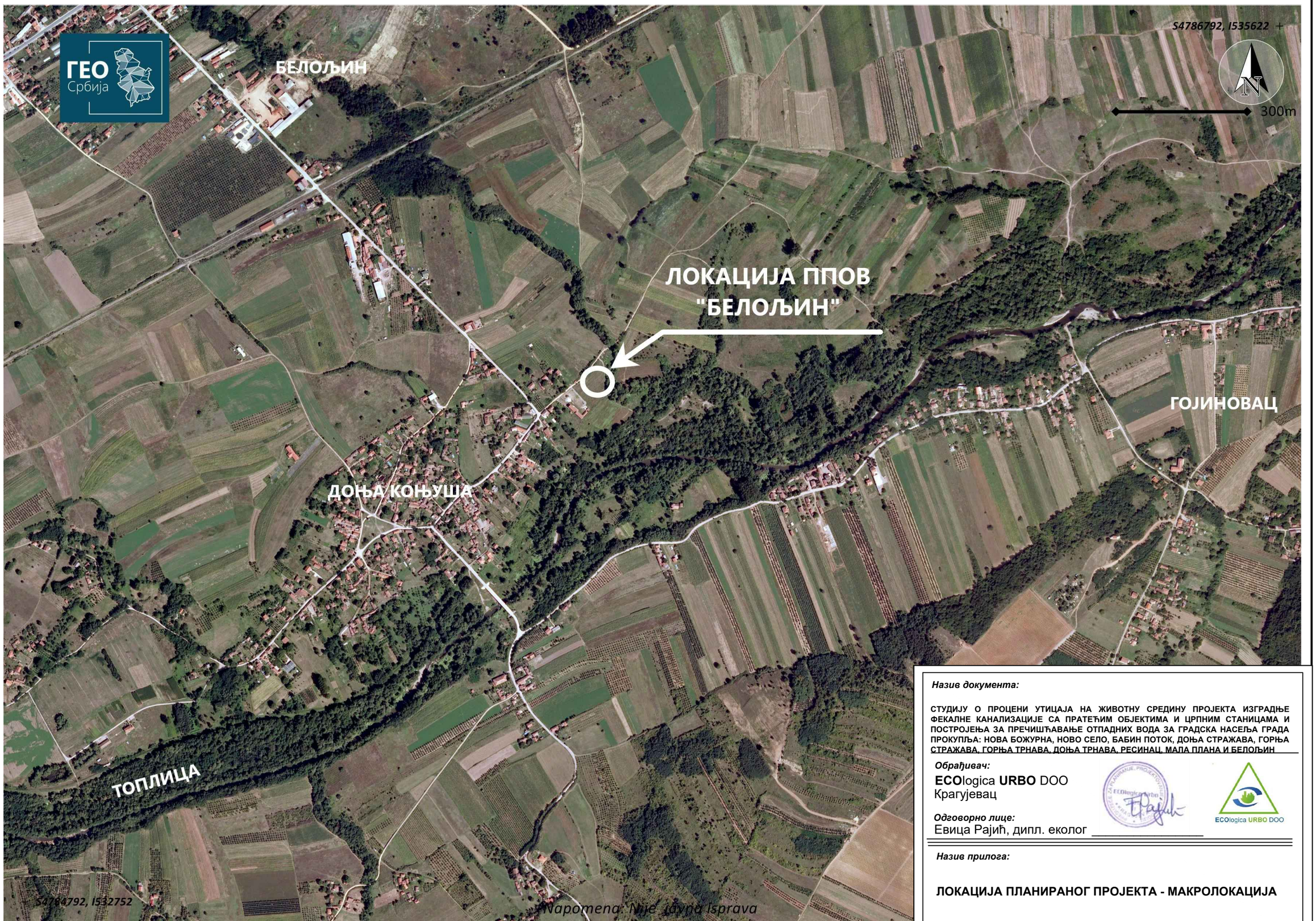
INVESTITOR: OPŠTINA PROKUPLJE

PROJEKAT: Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda Donja Trnava

FAZA: PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU

NAZIV CRTEŽA: TEHNOLOŠKA ŠEMA

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
7. Tehnologija	/	DT-PGD-7TEH-02



Назив документа:

СТУДИЈУ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ СА ПРАТЕЋИМ ОБЈЕКТИМА И ЦРПНИМ СТАНИЦАМА И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА ЗА ГРАДСКА НАСЕЉА ГРАДА ПРОКУПЉА: НОВА БОЖУРНА, НОВО СЕЛО, БАБИН ПОТОК, ДОЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА ТРНАВА, ДОЊА ТРНАВА, РЕСИНАЦ, МАЛА ПЛАНА И БЕЛОЉИН

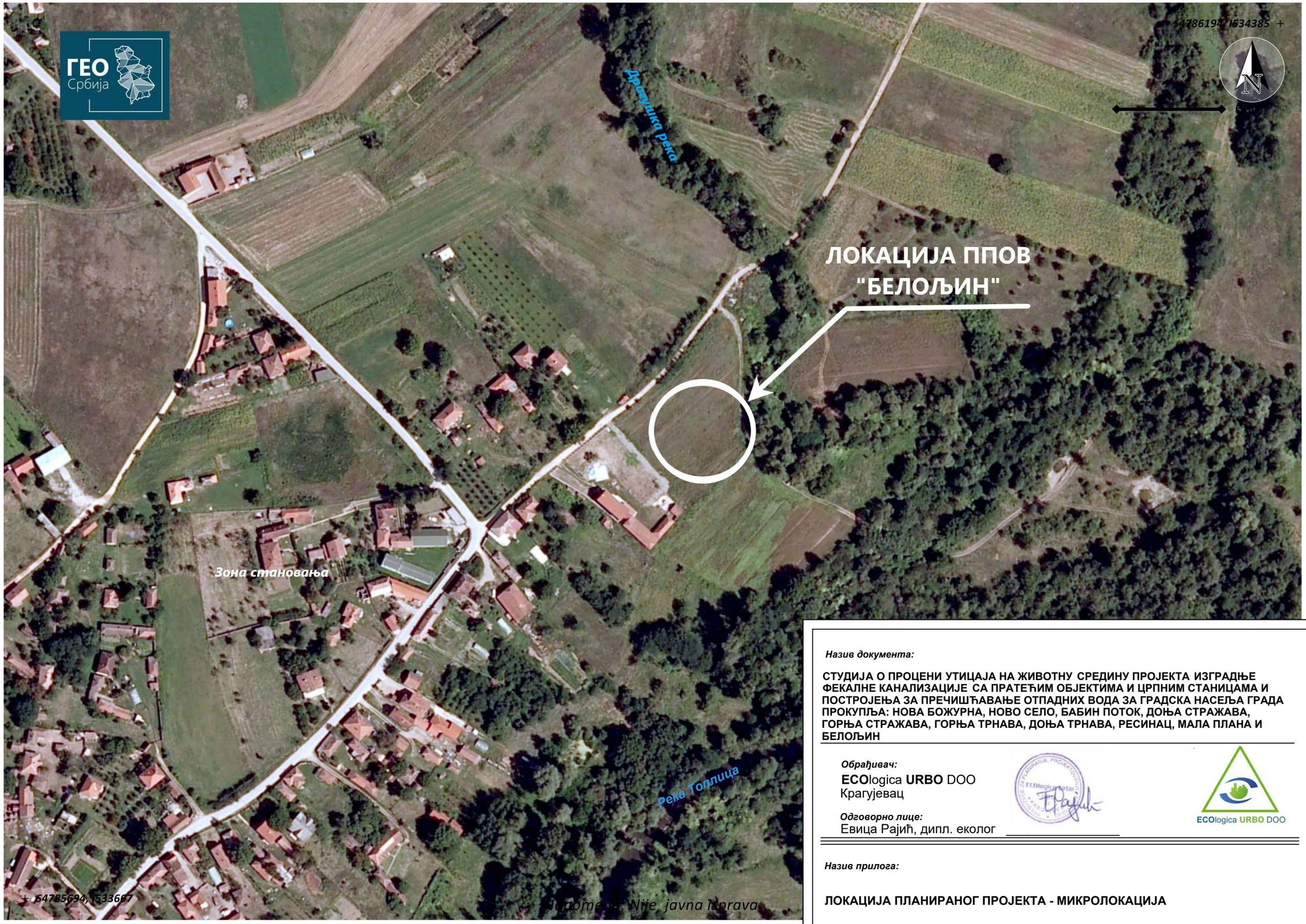
Обрађивач:

ECOlogica **URBO** DOO
Крагујевац

Одговорно лице:
Евица Рајић, дипл. еколог

Назив прилога:

ЛОКАЦИЈА ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА - МАКРОЛОКАЦИЈА



Назив документа:

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ СА ПРАТЕЋИМ ОБЈЕКТИМА И ЦРПНИМ СТАНИЦАМА И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА ЗА ГРАДСКА НАСЕЉА ГРАДА ПРОКУПЉА: НОВА БОЖУРНА, НОВО СЕЛО, БАБИН ПОТОК, ДОЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА ТРНАВА, ДОЊА ТРНАВА, РЕСИНАЦ, МАЛА ПЛАНА И БЕЛОЉИН

Обрађивач:

ECOlogica **URBO** DOO
Крагујевац

Одговорно лице:
Евица Рајић, дипл. еколог

ECOlogica URBO DOO

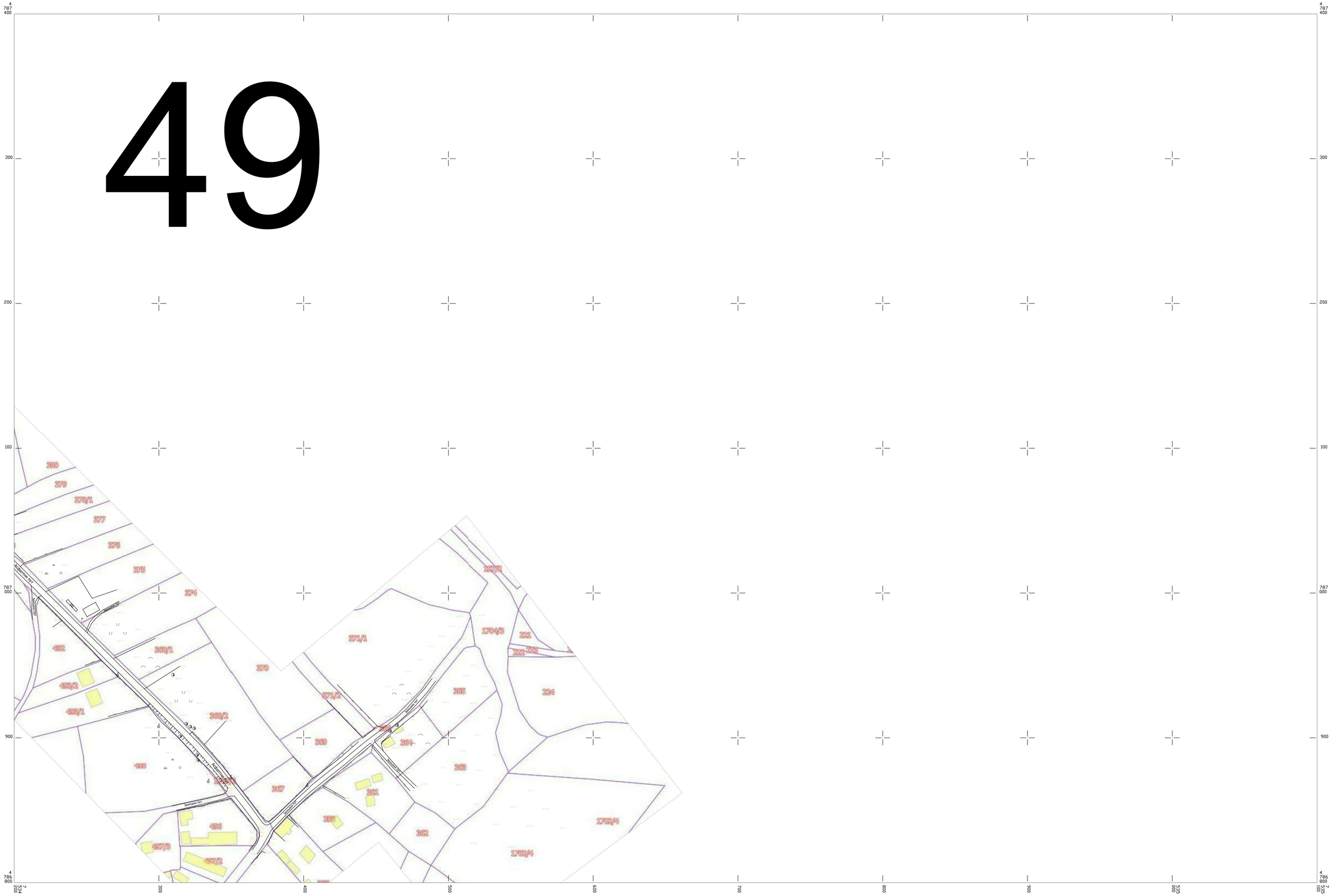
Назив прилога:

ЛОКАЦИЈА ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА - МИКРОЛОКАЦИЈА

КАТАСТАРСКО - ТОПОГРАФСКИ ПЛАН
Локација: "Прокупље"

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Детаљни лист 49



КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ И ВЕЗЕ ЛИСТОВА
ОПШТИНА ПРОКУПЉЕ

К.О. Доња Коњуша

48 | 49

РАЗМЕРА 1:1000

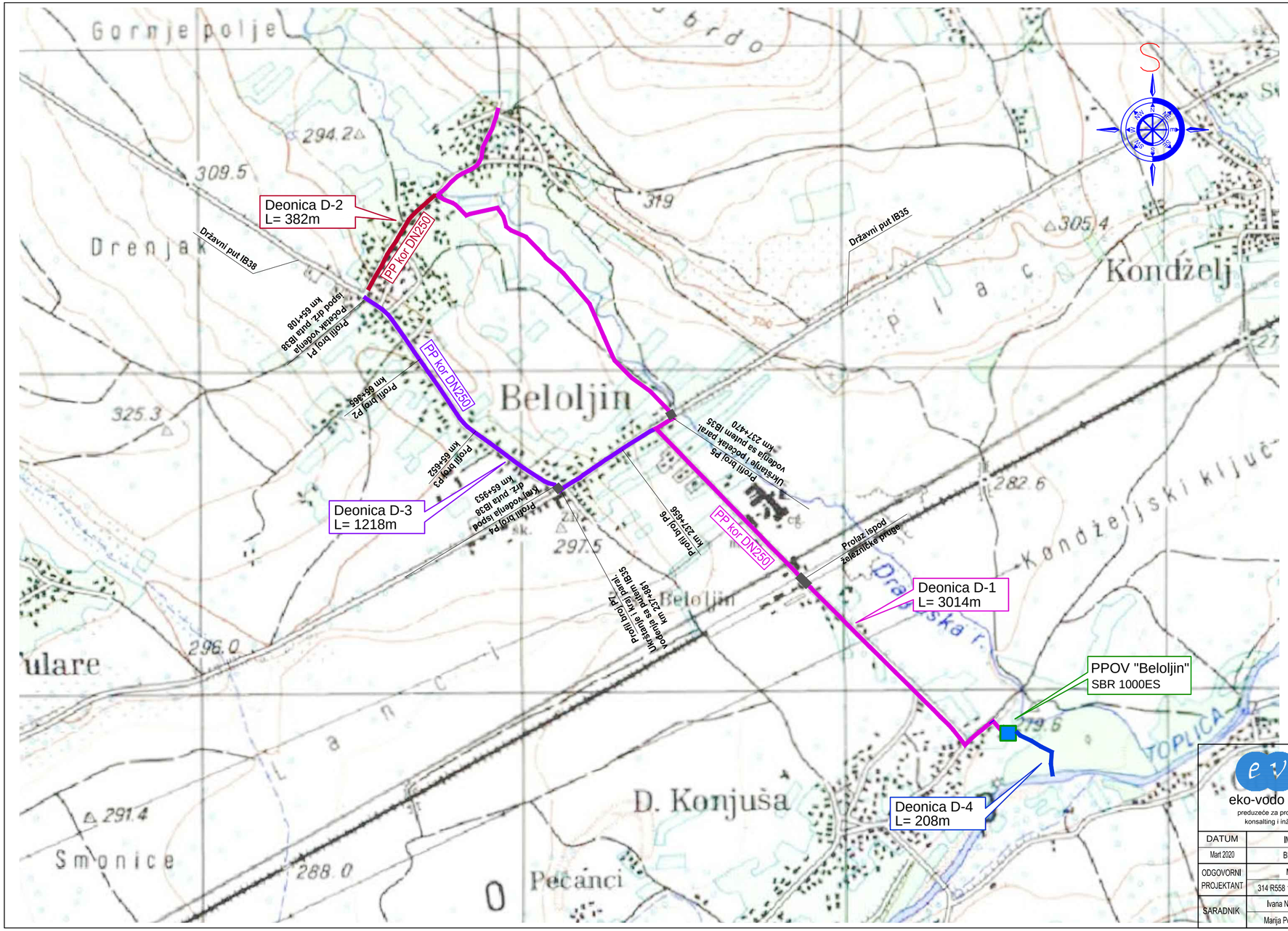
Датум: 30.11.2018.

ДЛ 49

Катастарско - топографски план израдио:

ГеоГИС Консултанти д.о.о. Београд

Директор:



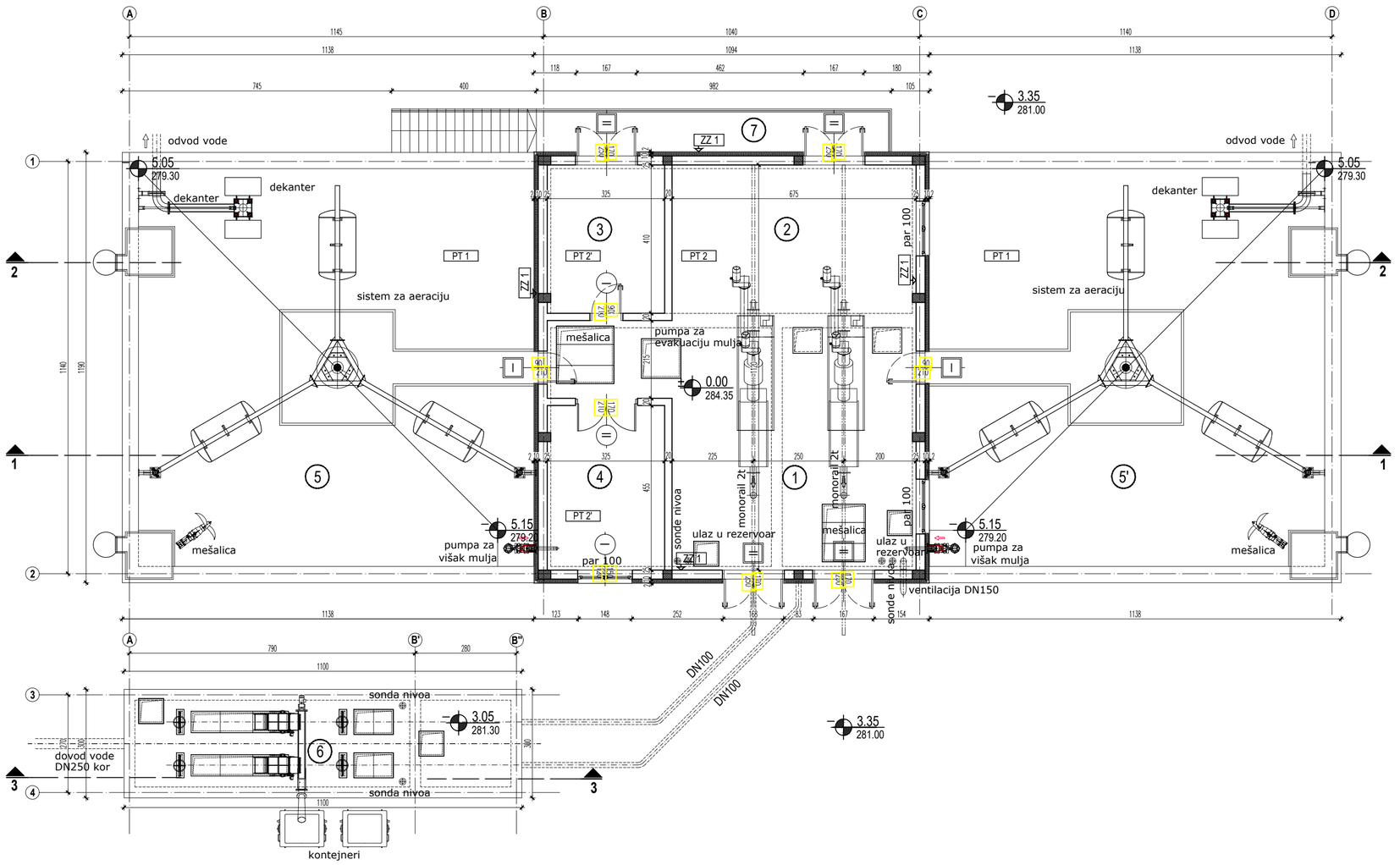
eko-vodo projekt preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering	Bulevar Crvene armije 9a/17, 11070 Beograd t/f: +381 11 6306 210 ekovodoprojekt@gmail.com
DATUM: Mart 2020	IME I PREZIME: BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milan Filipović 314 R558 17 master ing.građevine
SARADNIK	Ivana Nikolić, dipl. inž. grad. Marija Petrović, dipl. inž. grad.
POTPIS I PEČAT	Inženjerska komora Srbije – Milan P. Filipović – 314 R558 17 – Odgovorni projektant

INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselje Beloljin
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	Pregledna situacija
DEO PROJEKTA	3. Hidrotehničke instalacije
RAZMERA	1:10000
BROJ CRTEŽA	HI - 000

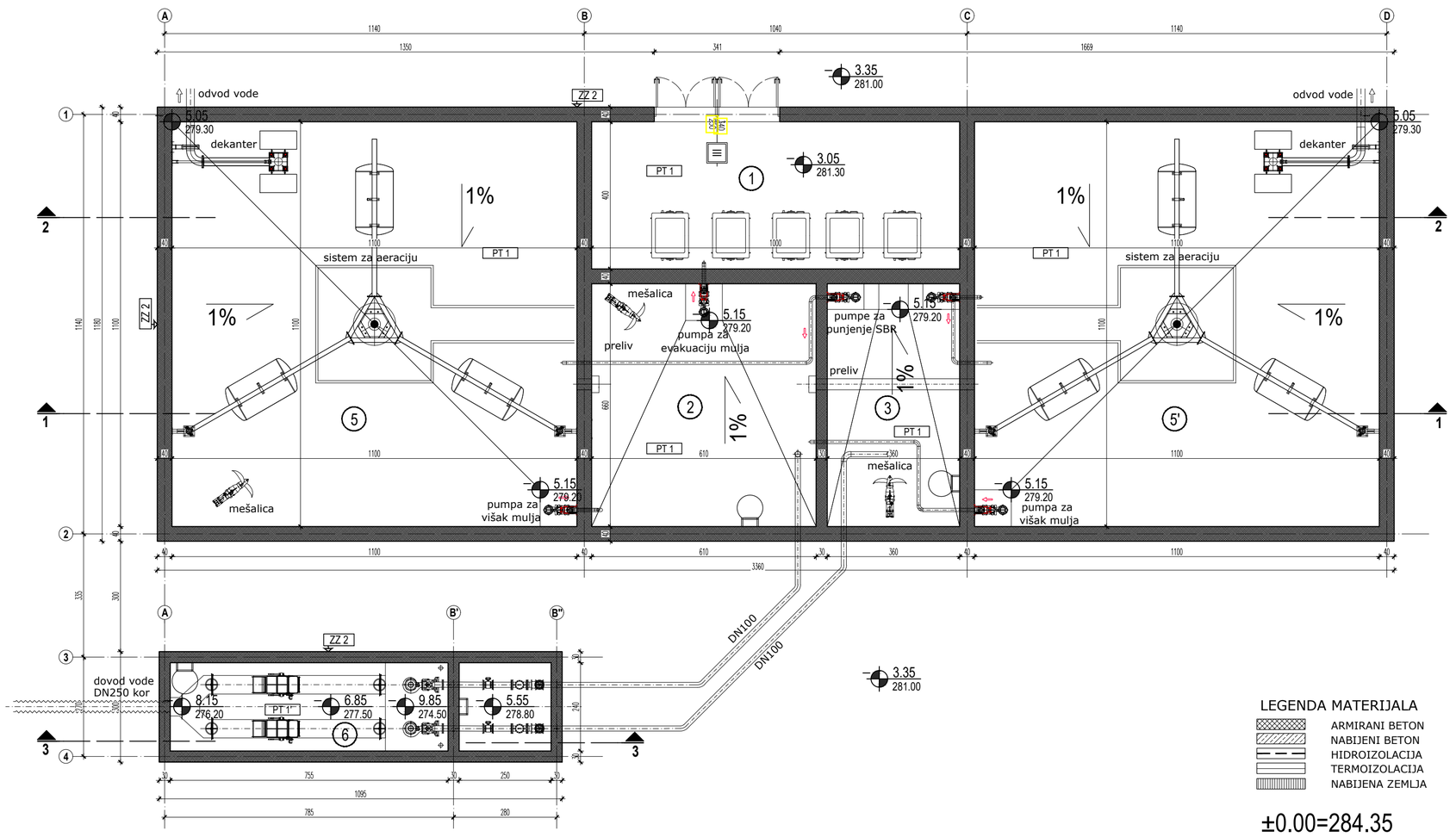
eko-vodo projekt preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering	Bulevar Crvene armije 9a/17, 11070 Beograd t/f: +381 11 6306 210 ekovodoprojekt@gmail.com	INVESTITOR: Opština Prokuplje
	POTPIS I PEČAT	PROJEKAT: Projekat fekalne kanalizacije za naselje Beloljin
		FAZA: PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
		NAZIV CRTEŽA: PPOV "Beloljin" - Situacioni plan Spoljne cevne veze

DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milan Filipović 314 R558 17 master ing.građevine
SARADNIK	Ivana Nikolić, dipl. inž. grad. Marija Petrović, dipl. inž. grad.

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
3. Hidrotehničke instalacije	1:250	HI - 003.1



OSNOVA NA KOTI +-0.00 / 284.35



OSNOVA NA KOTI -5.15 / 279.20

SASTAV KONSTRUKCIJA

ZIDOVI, PODOVI , TAVANICE

* PT pod na tlu	
PT 1	
- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	
PT 1'	
- cem. košuljica u padu pad 10%	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	
*K- krov	
KK	
-aluminijumski lim	1.00 cm
-daske	2.50cm
-hidro izolacija	1.00cm
-daske	2.50cm
-mineralna vuna	12.00cm
-čelična krovna rešetka	

PT 2	
- kiselootporne pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	
PT 2'	
- keramičke pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	
PT 3	
- sloj za pad	min.4.00cm
- zaštita hidroizolacije	5.00cm
- PVC membrana	
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	
*ZZ- zidovi ukopani u teren	
ZZ 1	
- betonski blok	25.00 cm
- kamena vuna	10.00 cm
- fasadni malter	2.00cm
ZZ 2	
- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm
ZZ 2'	
- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm
- penetrat	

BILANS POVRŠINA PPOV 1000ES SA FUNKCIONALNO PRIPADAJUĆIM OBJEKTOM NA KOTI +-0.00 / 284.35

OSNOVA NA KOTI 284.35 / +-0.00			
No.	Namena prostora	NGP / m2	O/m'
1	Pumpe za punjenje SBR bazena	53.97	34.40
2	Mehanički predtretman	29.03	22.10
3	Elektro soba	13.32	14.70
4	Magacin	14.76	15.80
5	SBR 1		
5*	SBR 2		
6	Crpna stanica i grube rešetke		
7	Pristupna platforma sa stepeništem	16.31	

BILANS POVRŠINA	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	127.39
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	130.62

BILANS POVRŠINA PPOV 1000ES SA FUNKCIONALNO PRIPADAJUĆIM OBJEKTOM NA KOTI -5.15 / 279.20

OSNOVA NA KOTI 279.20 / -5.15			
No.	Namena prostora	NGP / m2	O/m'
1	Prostor za kontejnere	40.00	28.00
2	Silos za mulj 180m3	40.26	25.40
3	Egalizacioni bazen 105m3	23.76	20.40
5	SBR 1	121.00	44.00
5*	SBR 2	121.00	44.00
6	Crpna stanica i grube rešetke	24.84	25.50

BILANS POVRŠINA	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	370.86
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	429.33

ZBIRNI BILANS POVRŠINA PPOV Beloljin	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	498.25
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	559.95
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA NADZEMNO	130.62
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA PODZEMNO	429.33
UKUPNA POVRŠINA POD OBJEKTIMA / ZAUZETOST /	429.33

LEGENDA MATERIJALA

- ARMIRANI BETON
- NABIJENI BETON
- HIDROIZOLACIJA
- TERMOIZOLACIJA
- NABIJENA ZEMLJA

±0.00=284.35

PPOV "Beloljin"
Faza 1: 1000ES
Faza 2: nije predviđena
Sve ukupno 1000ES

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering

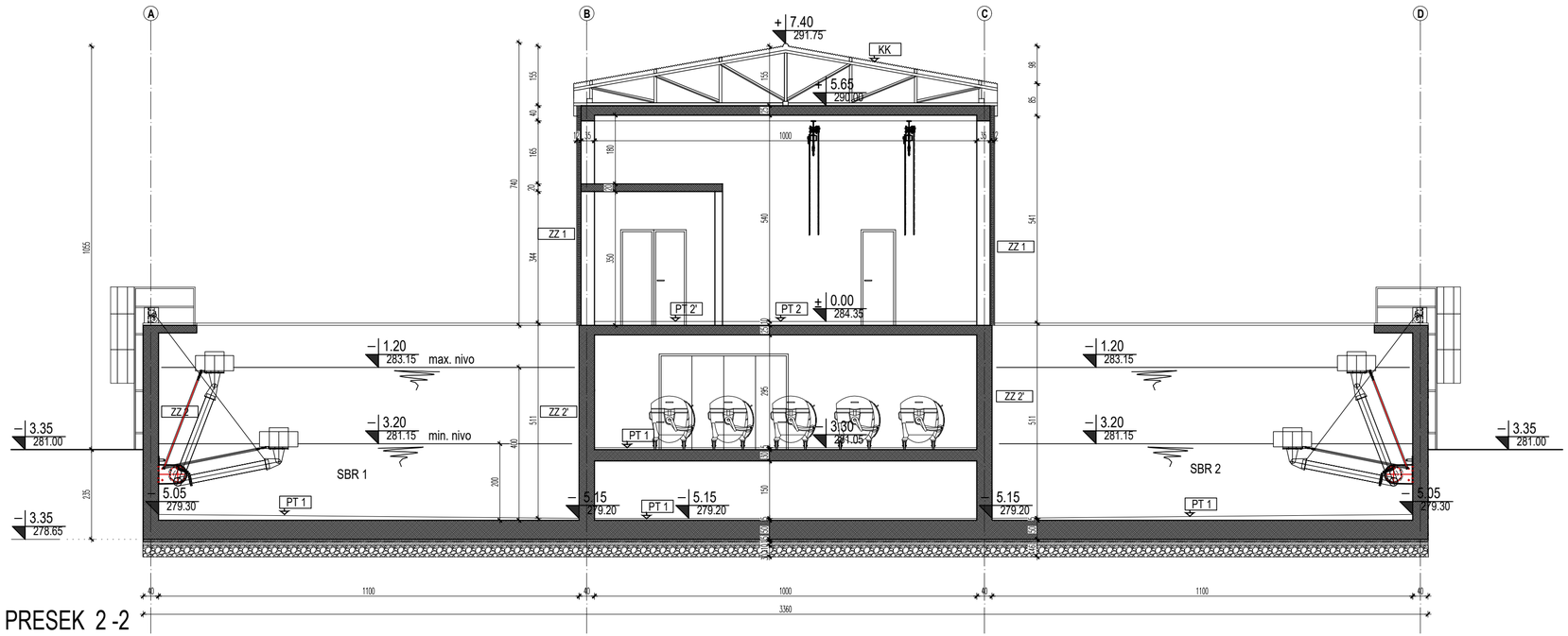
Bul.Crvene Armije 9A, 11070 Beograd
t/f: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milena Zorić d.i.a. 300 H838 09
SARADNIK	Iva Pavlović d.i.a.

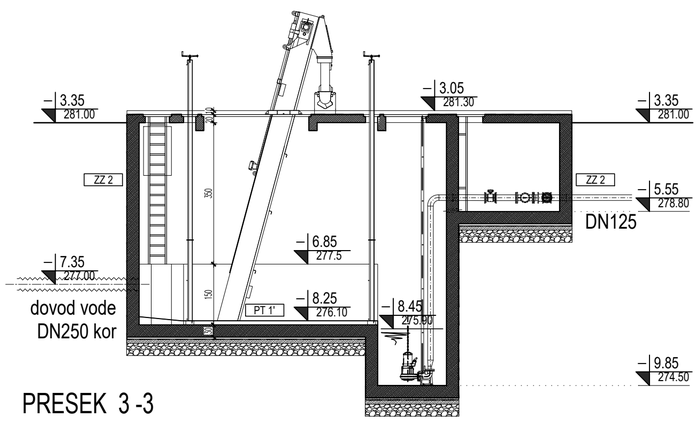
POTPIS

Zorić Milena

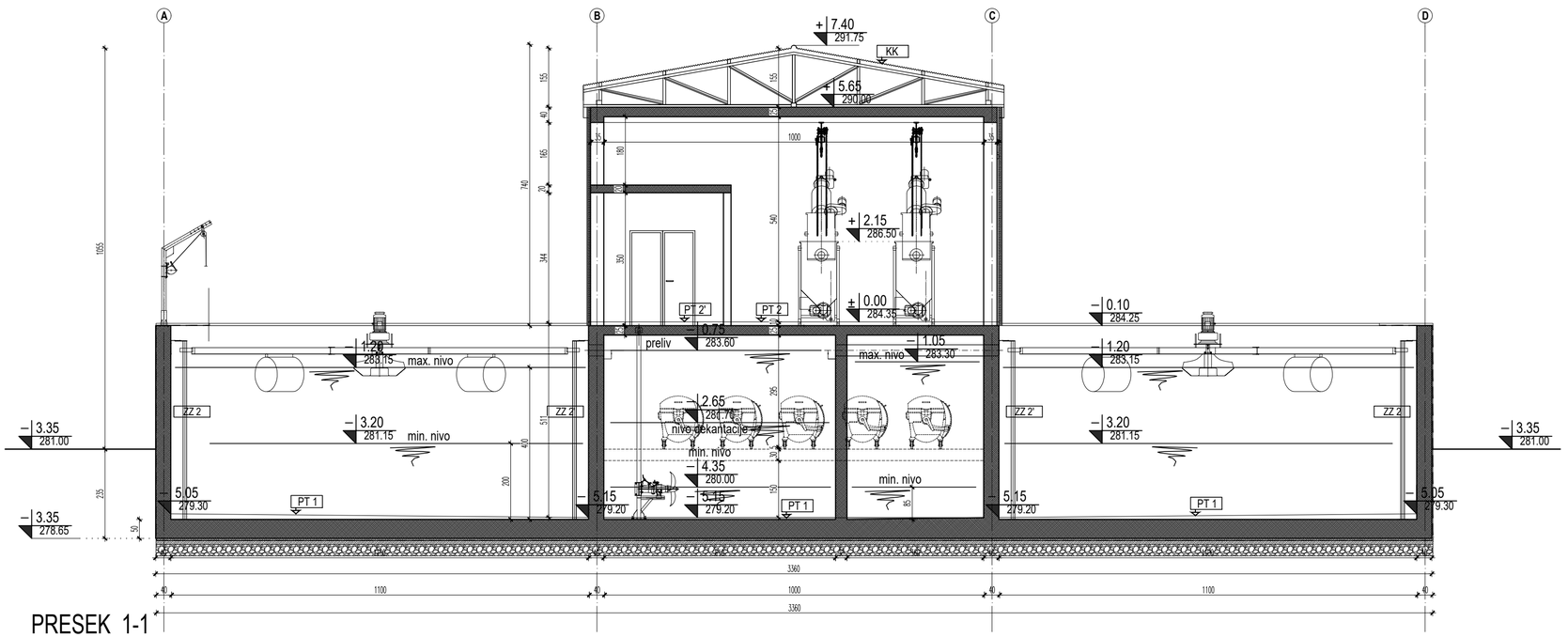
INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselje Beloljin
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	PPOV "Beloljin" PPOV 1000 ES - Osnove
DEO PROJEKTA	1. ARHITEKTURA
RAZMERA	1:100
BROJ CRTEŽA	PGD-A-BE-03



PRESEK 2 -2



PRESEK 3 -3



PRESEK 1-1

PPOV "Beloljin"
Faza 1: 1000ES
Faza 2: nije predviđena
Sve ukupno 1000ES

±0.00=284.35

SASTAV KONSTRUKCIJA

ZIDOVI, PODOVI , TAVANICE

* PT pod na tlu

PT 1	
- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

PT 1'	
- cem. košuljica u padu pad 10%	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

*K- krov	
KK	
-aluminijumski lim	1.00 cm
-daske	2.50cm
-hidro izolacija	1.00cm
-daske	2.50cm
-mineralna vuna	12.00cm
-čelična krovna rešetka	

PT 2	
- kiselootporne pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

PT 2'	
- keramičke pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

PT 3	
- sloj za pad	min.4.00cm
- zaštita hidroizolacije	5.00cm
- PVC membrana	
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

*ZZ- zidovi ukopani u teren	
ZZ 1	
- betonski blok	25.00 cm
- kamena vuna	10.00 cm
- fasadni malter	2.00cm
ZZ 2	
- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm
ZZ 2'	
- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm
- penetrat	

LEGENDA MATERIJALA

- ARMIRANI BETON
- NABIJENI BETON
- HIDROIZOLACIJA
- TERMOIZOLACIJA
- NABIJENA ZEMLJA

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering

Bul.Crvene Armije 9A, 11070 Beograd
tlf. +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milena Zorić d.i.a.
	300 H838 09
SARADNIK	Iva Pavlović d.i.a.

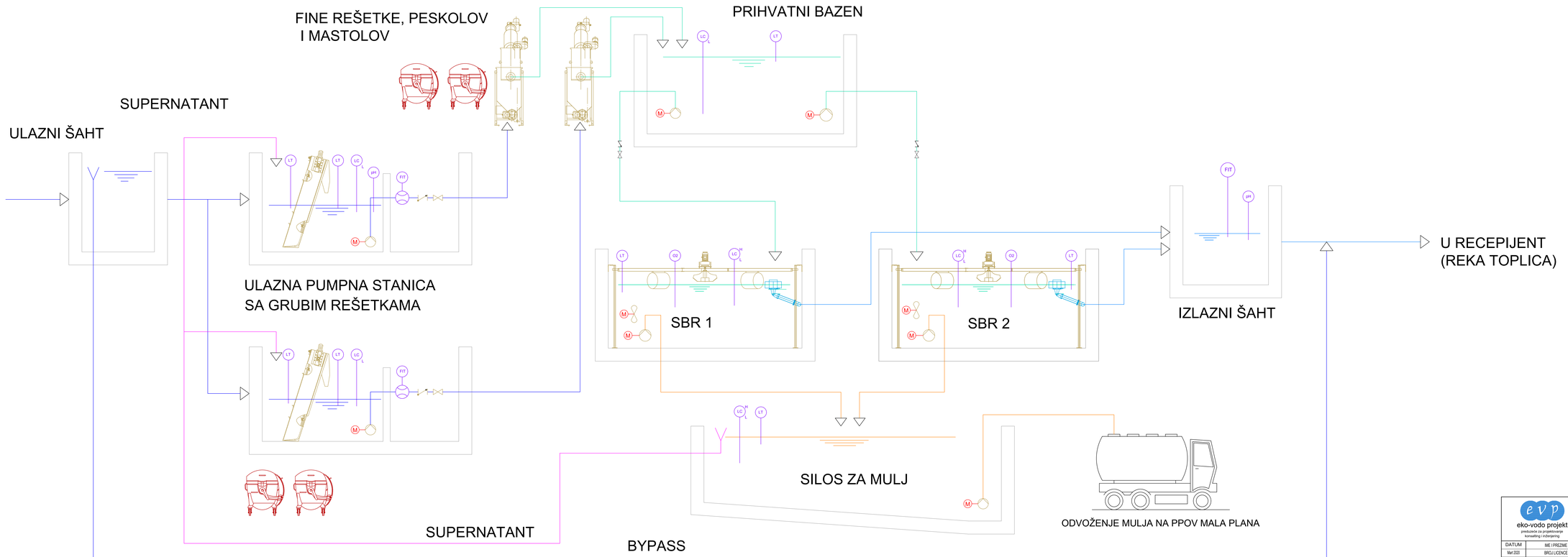
POTPIS

Zorić Milena

INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselje Beloljin
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	PPOV "Beloljin" PPOV 1000 ES - Preseci

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
1. ARHITEKTURA	1:100	PGD-A-BE-04

1000 ES



eko-vodo projekt	Bulevar Crvene armije bb/17, 11070 Beograd tel. +381 11 6306 210 ekovodoprojekt@gmail.com
DATUM: Mart 2020	IME I PREZIME: BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Božidar Savić 371 V108 05 dipl. inž. tehn.
SARADNIK:	

POTPIS

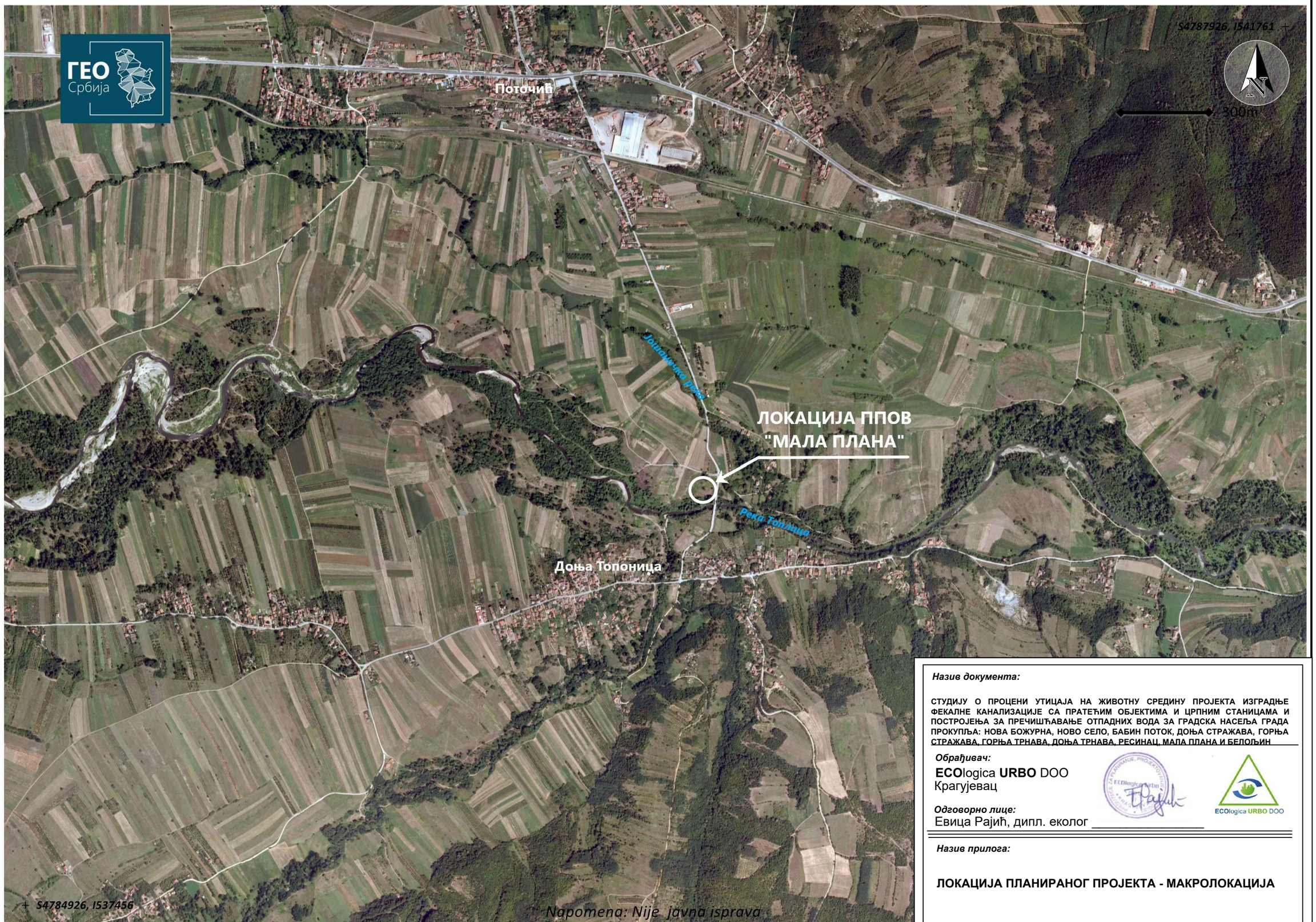
INVESTITOR: OPŠTINA PROKUPLJE

PROJEKAT: Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda Belojin

FAZA: PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU

NAZIV CRTEŽA: TEHNOLOŠKA ŠEMA

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
7. Tehnologija	/	BL-PGD-7TEH-02



Назив документа:

СТУДИЈУ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ СА ПРАТЕЋИМ ОБЈЕКТИМА И ЦРПНИМ СТАНИЦАМА И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА ЗА ГРАДСКА НАСЕЉА ГРАДА ПРОКУПЉА: НОВА БОЖУРНА, НОВО СЕЛО, БАБИН ПОТОК, ДОЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА ТРНАВА, ДОЊА ТРНАВА, РЕСИНАЦ, МАЛА ПЛАНА И БЕЛОЉИН

Обрађивач:

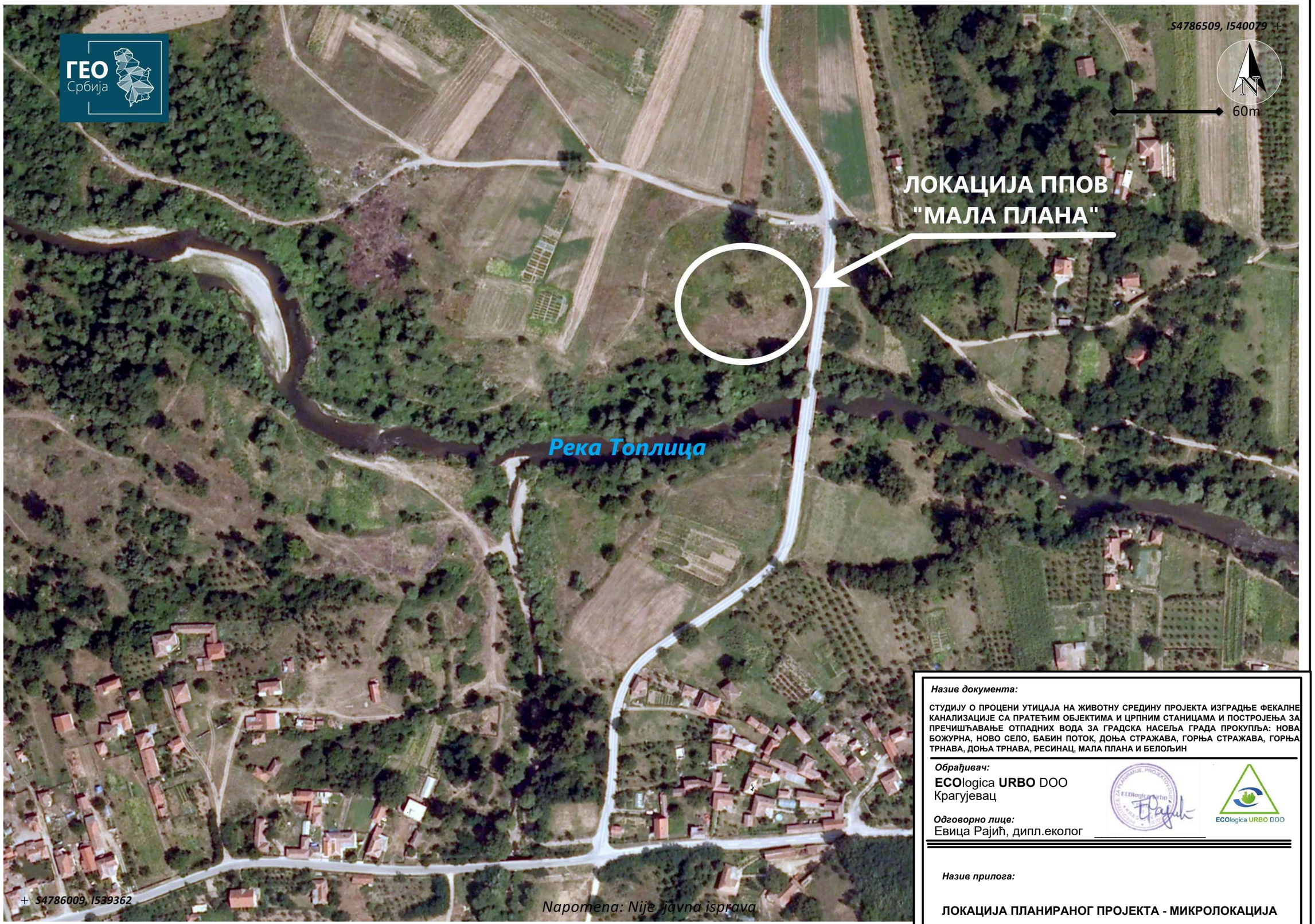
ECOlogica **URBO** DOO
Крагујевац

Одговорно лице:
Евица Рајић, дипл. еколог _____

ECOlogica URBO DOO

Назив прилога:

ЛОКАЦИЈА ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА - МАКРОЛОКАЦИЈА



Назив документа:

СТУДИЈУ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ СА ПРАТЕЋИМ ОБЈЕКТИМА И ЦРПНИМ СТАНИЦАМА И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА ЗА ГРАДСКА НАСЕЉА ГРАДА ПРОКУПЉА: НОВА БОЖУРНА, НОВО СЕЛО, БАБИН ПОТОК, ДОЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА ТРНАВА, ДОЊА ТРНАВА, РЕСИНАЦ, МАЛА ПЛАНА И БЕЛОЉИН

Обрађивач:

ECOlogica **URBO** DOO
Крагујевац

Одговорно лице:

Евица Рајић, дипл.еколог

ECOlogica URBO DOO

Назив прилога:

ЛОКАЦИЈА ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА - МИКРОЛОКАЦИЈА

КАТАСТАРСКО - ТОПОГРАФСКИ ПЛАН
Локација: "Прокупље"

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Детаљни лист 50

50

КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ И ВЕЗЕ ЛИСТОВА
ОПШТИНА ПРОКУПЉЕ

К.О. Доња Топоница

45

50

Датум: 30.11.2018.

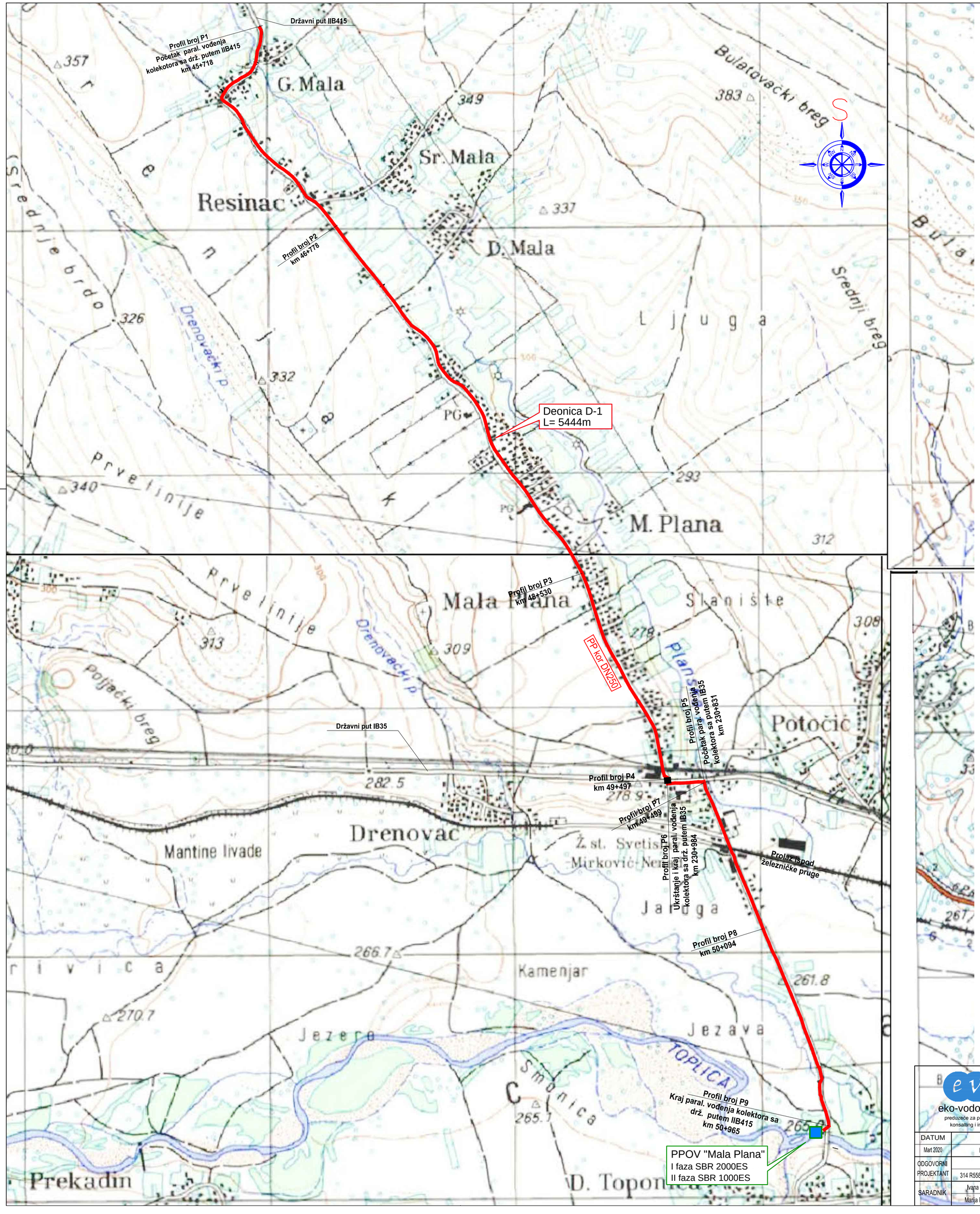
ДЛ 50

РАЗМЕРА 1:1000

Катастарско - топографски план израдио:

ГеоГИС Консултанти д.о.о. Београд

Директор:



evp eko-vodo projekt preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering	Bulevar Crvene armije 9a/17, 11070 Beograd t/f: +381 11 6306 210 ekovodoprojekt@gmail.com	INVESTITOR	Opština Prokuplje
		PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselja Resinac i Mala Plana
	POTPIS I PEČAT	FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
DATUM: Mart 2020	IME I PREZIME: BROJ LICENCE	NAZIV CRTEŽA	Pregledna situacija
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milan Filipović 314 R558 17 master ing.građevine		
SARADNIK	Ivana Nikolić, dipl. inž. građ. Marija Petrović, dipl. inž. građ.	DEO PROJEKTA: 3. Hidrotehničke instalacije	RAZMERA: 1:10000 / BROJ CRTEŽA: HI - 000

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Филиповић
дипл. инж. грађ.
314 Р558 17
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

N

W E

S

LEGENDA

- OBJEKTI ISPOD NIVOA TERENA I FAZA REALIZACIJE
- OBJEKTI IZNAD NIVOA TERENA I FAZA REALIZACIJE
- OBJEKTI II FAZE REALIZACIJE
- OGRADA
- GRANICA TRETIRANE PARCELE

Bilans površina na KP 1829 KO Donja Toponica

No.	Namena površine	m2
1.	*Površina parcele*	*401765.00*
2.	*Površina ograđenog dela parcele*	*8415.00*
3.	*BRGP nadzemno - za krajnju fazu realizacije*	*1554.08*
4.	*saobracajna betonirana površina*	*6680.00*
5.	*Slobodne zelene površina*	*393530.92*

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering

Bulevar Crvene armije 9a/17, 11070 Beograd
tel: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

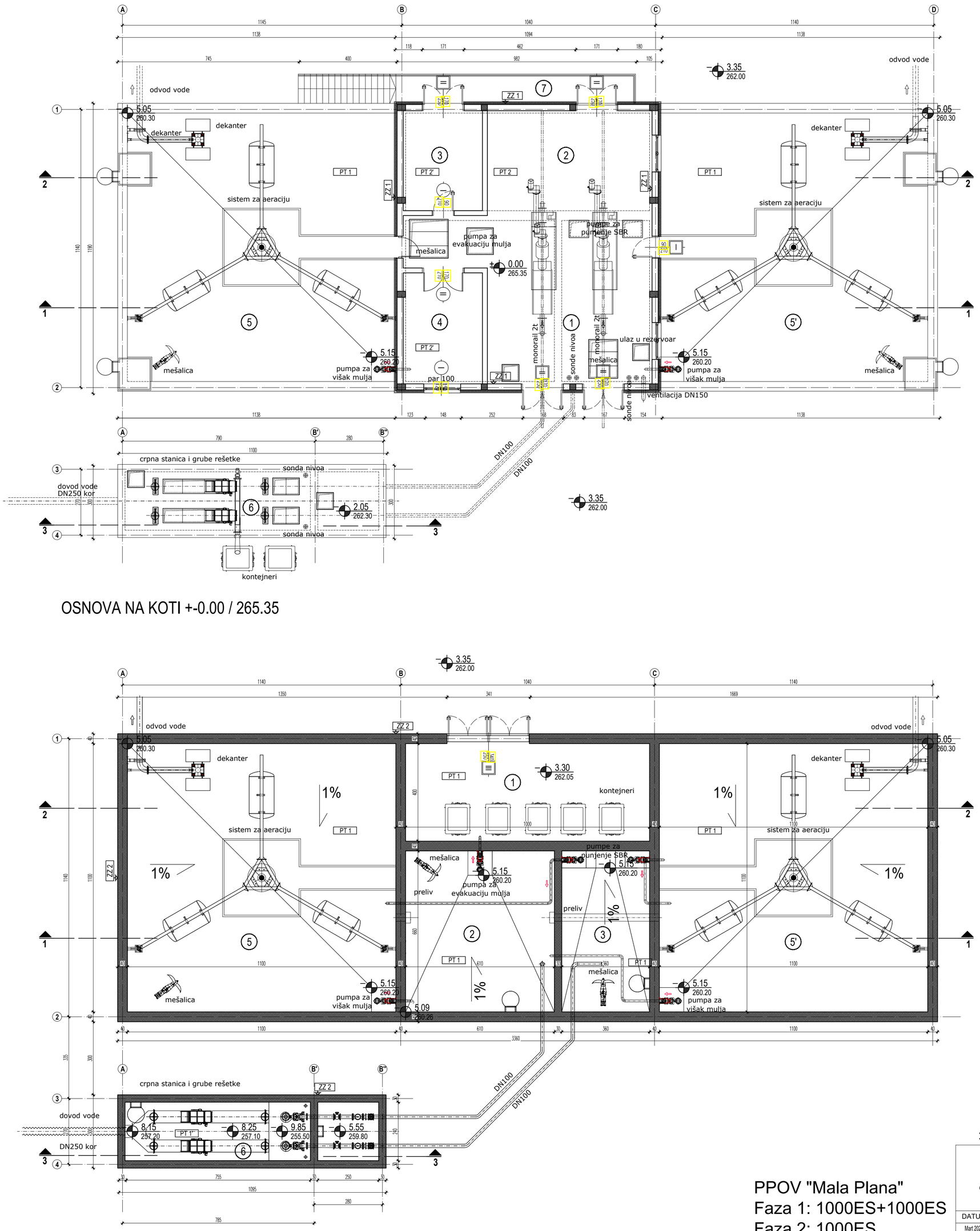
DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milan Filipović
	314 R588 17 master ing.građevine
SARADNIK	Ivana Nikolić, dipl. inž. grad.
	Marija Petrović, dipl. inž. grad.

POTPIS I PEČAT

INŽENJERSKA KOMORA SRBIJE
Milan P. Filipović
Master inž. građ.
314 R588 17

INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselja Resinac i Mala Plana
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	PPOV "Mala Plana" - Situacioni plan Spoljne cevne veze

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
3. Hidrotehničke instalacije	1:250	HI - 003.1



OSNOVA NA KOTI +-0.00 / 265.35

OSNOVA NA KOTI -5.15 / 260.20

SASTAV KONSTRUKCIJA

ZIDOVI, PODOVI , TAVANICE

*** PT pod na tlu**

PT 1	
- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

PT 1'	
- cem. košuljica u padu pad 10%	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

***K- krov**

KK	
-aluminijumski lim	1.00 cm
-daske	2.50cm
-hidro izolacija	1.00cm
-daske	2.50cm
-mineralna vuna	12.00cm
-čelična krovna rešetka	

PT 2	
- kiselootporne pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

PT 2'	
- keramičke pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

PT 3	
- sloj za pad	min.4.00cm
- zaštita hidroizolacije	5.00cm
- PVC membrana	
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

***ZZ- zidovi ukopani u teren**

ZZ 1	
- betonski blok	25.00 cm
- kamena vuna	10.00 cm
- fasadni malter	2.00cm

ZZ 2	
- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm

ZZ 2'	
- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm
- penetrat	

BILANS POVRŠINA PPOV 1000ES SA FUNKCIONALNO PRIPADAJUĆIM OBJEKTOM NA KOTI +-0.00 / 265.35

OSNOVA NA KOTI 265.35 / +-0.00			
No.	Namena prostora	NGP / m2	O/m'
1	Pumpe za punjenje SBR bazena	53,97	34,40
2	Mehanički predtretman	29,03	22,10
3	Elektro soba	13,32	14,70
4	Magacin	14,76	15,90
5	SBR 1		
5*	SBR 2		
6	Crpna stanica i grube rešetke		
7	Pristupna platforma sa stepeništem	16,31	

BILANS POVRŠINA	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	127.39
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	130.62

BILANS POVRŠINA PPOV 1000ES SA FUNKCIONALNO PRIPADAJUĆIM OBJEKTOM NA KOTI -5.15 / 260.20

OSNOVA NA KOTI 260.20 / -5.15			
No.	Namena prostora	NGP / m2	O/m'
1	Prostor za kontejnere	40,00	28,00
2	Silos za mulj 180m3	40,26	25,40
3	Egalizacioni bazen 105m3	23,76	20,40
5	SBR 1	121,00	44,00
5*	SBR 2	121,00	44,00
6	Crpna stanica i grube rešetke	24,84	25,50

BILANS POVRŠINA	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	370.86
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	429.33

ZBIRNI BILANS POVRŠINA PPOV Mala Plana	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	498.25
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	559.95
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA NADZEMNO	130.62
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA PODZEMNO	429.33
UKUPNA POVRŠINA POD OBJEKTIMA / ZAUZETOST /	429.33

±0.00=265.35

PPOV "Mala Plana"
Faza 1: 1000ES+1000ES
Faza 2: 1000ES
Sve ukupno 3000ES

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering
Bul.Crvene Armije 9A, 11070 Beograd
t/f: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

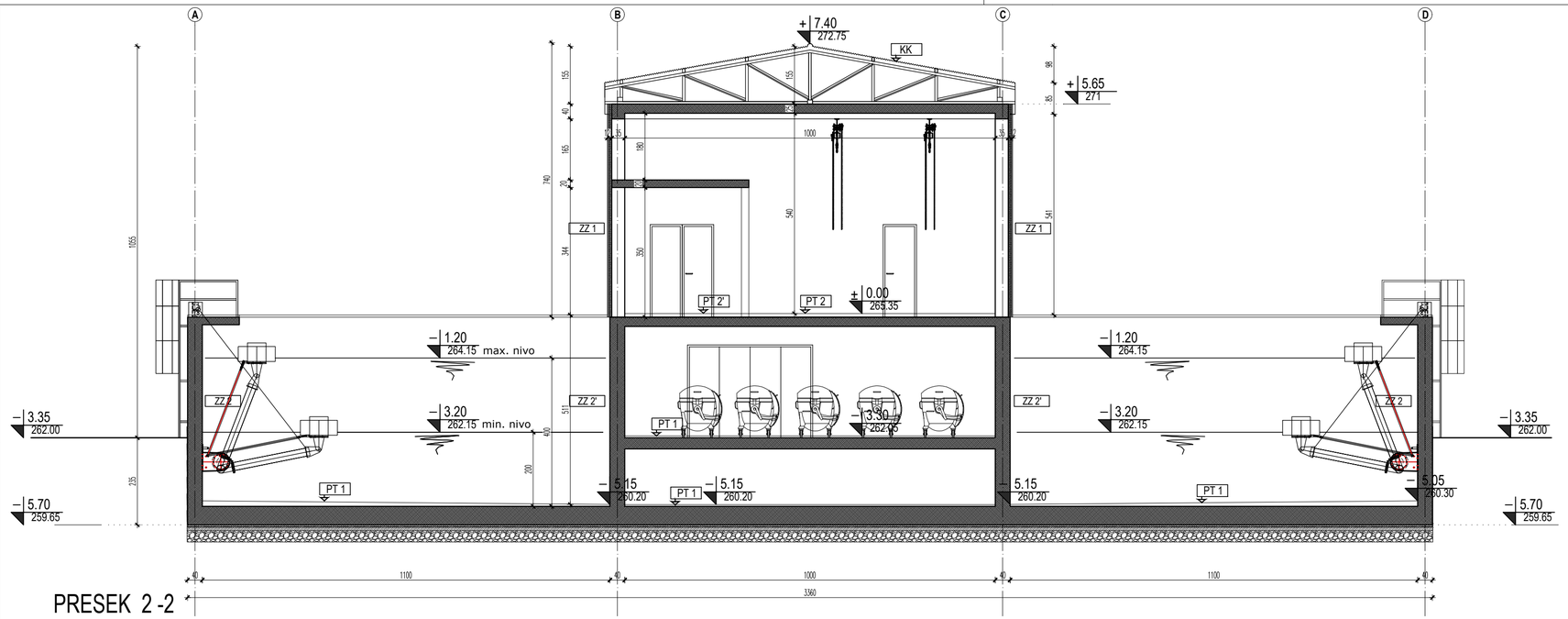
DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milena Zorić d.i.a. 300 H838 09
SARADNIK	Iva Pavlović d.i.a.

POTPIS

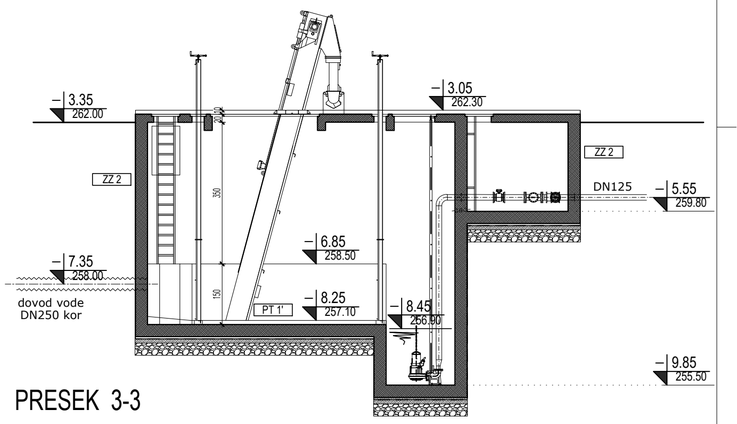
Zorić Milena

INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselja Resinac i Mala Plana
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	PPOV "Mala Plana" PPOV 1000 ES - Osnove

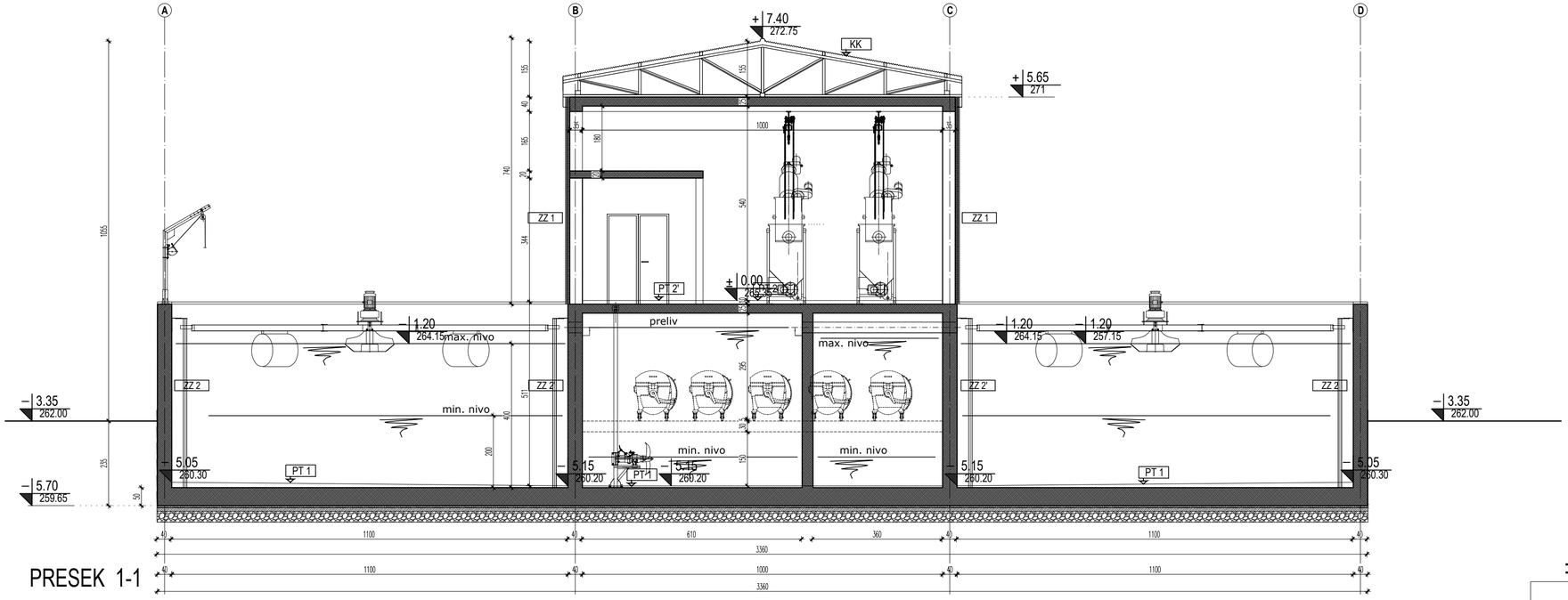
DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
1. ARHITEKTURA	1:100	PGD-A-MP-03



PRESEK 2 -2



PRESEK 3-3



PRESEK 1-1

SASTAV KONSTRUKCIJA

ZIDOVI, PODOVI, TAVANICE

*** PT pod na tlu**

PT 1

- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

PT 1'

- cem. košuljica u padu pad 10%	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

***K- krov**

KK

-aluminijumski lim	1.00 cm
-daske	2.50cm
-hidro izolacija	1.00cm
-daske	2.50cm
-mineralna vuna	12.00cm
-čelična krovna rešetka	

PT 2

- kiselootporne pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

PT 2'

- keramičke pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

PT 3

- sloj za pad	min.4.00cm
- zaštita hidroizolacije	5.00cm
- PVC membrana	
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

***ZZ- zidovi ukopani u teren**

ZZ 1

- betonski blok	25.00 cm
- kamena vuna	10.00 cm
- fasadni malter	2.00cm

ZZ 2

- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm

ZZ 2'

- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm
- penetrat	

±0.00=265.35

PPOV "Mala Plana"
Faza 1: 1000ES+1000ES
Faza 2: 1000ES
Sve ukupno 3000ES

LEGENDA MATERIJALA

- ARMIRANI BETON
- NABIJENI BETON
- HIDROIZOLACIJA
- TERMOIZOLACIJA
- NABIJENA ZEMLJA

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering

Bul.Crvene Armije 9A, 11070 Beograd
t/f: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

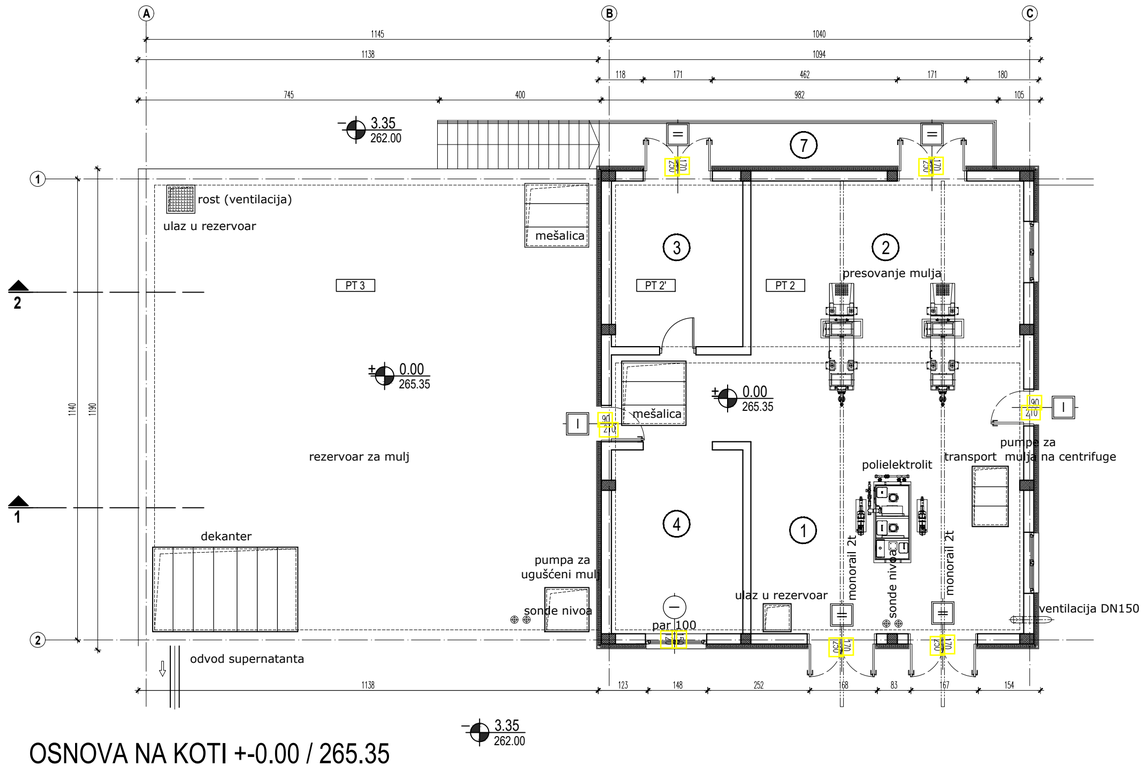
DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milena Zorić d.i.a. 300 H838 09
SARADNIK	Iva Pavlović d.i.a.

POTPIS

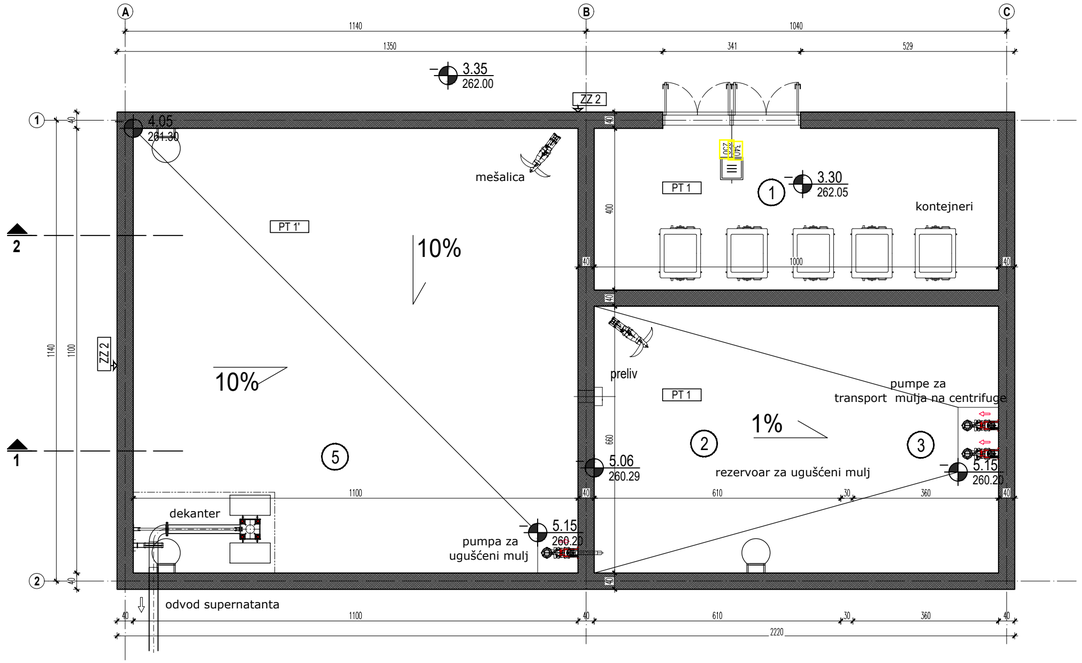
Zorić Milena

INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselja Resinac i Mala Plana
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	PPOV "Mala Plana" PPOV 1000 ES - Preseci

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
1. ARHITEKTURA	1:100	PGD-A-MP-04



OSNOVA NA KOTI +-0.00 / 265.35



OSNOVA NA KOTI -5.15 / 260.20

BILANS POVRŠINA PPOV 5500ES SA FUNKCIONALNO PRIPADAJUĆIM OBJEKTOM NA KOTI +-0.00 / 265.35

OSNOVA NA KOTI 265.35 / +-0.00			
No.	Namena prostora	NGP / m2	O/m'
1	Pumpe za punjenje SBR bazena	53,97	34,40
2	Mehanički predtretman	29,03	22,10
3	Elektro soba	13,32	14,70
4	Magacin	14,76	15,90
5	SBR 1		
6	Crpna stanica i grube rešetke		
7	Pristupna platforma sa stepeništem	16,31	

BILANS POVRŠINA	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	127.39
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	130.62

BILANS POVRŠINA PPOV 5500ES SA FUNKCIONALNO PRIPADAJUĆIM OBJEKTOM NA KOTI -5.15 / 260.20

OSNOVA NA KOTI 260.20 / -5.15			
No.	Namena prostora	NGP / m2	O/m'
1	Prostor za kontejnere	40,00	28,00
2	Silos za mulj 180m3	40,26	25,40
3	Egalizacioni bazen 105m3	23,76	20,40
5	SBR 1	121,00	44,00
6	Crpna stanica i grube rešetke	24,84	25,50

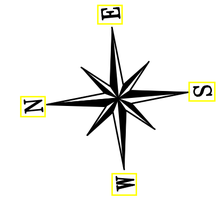
BILANS POVRŠINA	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	249.86
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	294.96

ZBIRNI BILANS POVRŠINA PPOV Donja Trnava	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	377.25
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	425.58
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA NADZEMNO	130.62
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA PODZEMNO	294.96
UKUPNA POVRŠINA POD OBJEKTIMA / ZAUZETOST /	249.86

SASTAV KONSTRUKCIJA

ZIDOVI, PODOVI , TAVANICE

* PT pod na tlu			
PT 1		PT 2	
- cem. košuljica u padu	min.5.00cm	- kiselootporne pločice	2.00cm
- penetrat		- cementna košuljica	8.00cm
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm	- AB ploča	25.00cm
- PE folija		- penetrat	
- cementna košuljica	5.00cm	PT 2'	
- PVC hidroizolaciona membrana		- keramičke pločice	2.00cm
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm	- cementna košuljica	8.00cm
- šljunak	30.00cm	- AB ploča	25.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm	- penetrat	
- zemljani nasip			
PT 1'		PT 3	
- cem. košuljica u padu pad 10%	min.5.00cm	- sloj za pad	min.4.00cm
- penetrat		- zaštita hidroizolacije	5.00cm
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm	- PVC membrana	
- PE folija		- AB ploča	25.00cm
- cementna košuljica	5.00cm	- penetrat	
- PVC hidroizolaciona membrana		*ZZ- zidovi ukopani u teren	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm	ZZ 1	
- šljunak	30.00cm	- betonski blok	25.00 cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm	- kamena vuna	10.00 cm
- zemljani nasip		- fasadni malter	2.00cm
*K- krov		ZZ 2	
KK		- penetrat	
-aluminijumski lim	1.00 cm	- vodonepropusni AB zid	40.00cm
-daske	2.50cm	ZZ 2'	
-hidro izolacija	1.00cm	- penetrat	
-daske	2.50cm	- vodonepropusni AB zid	40.00cm
-mineralna vuna	12.00cm	- penetrat	
-čelična krovna rešetka			



±0.00=265.35

LEGENDA MATERIJALA

- ARMIRANI BETON
- NABIJENI BETON
- HIDROIZOLACIJA
- TERMOIZOLACIJA
- NABIJENA ZEMLJA

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering
Bul.Crvene Armije 9A, 11070 Beograd
t/f: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

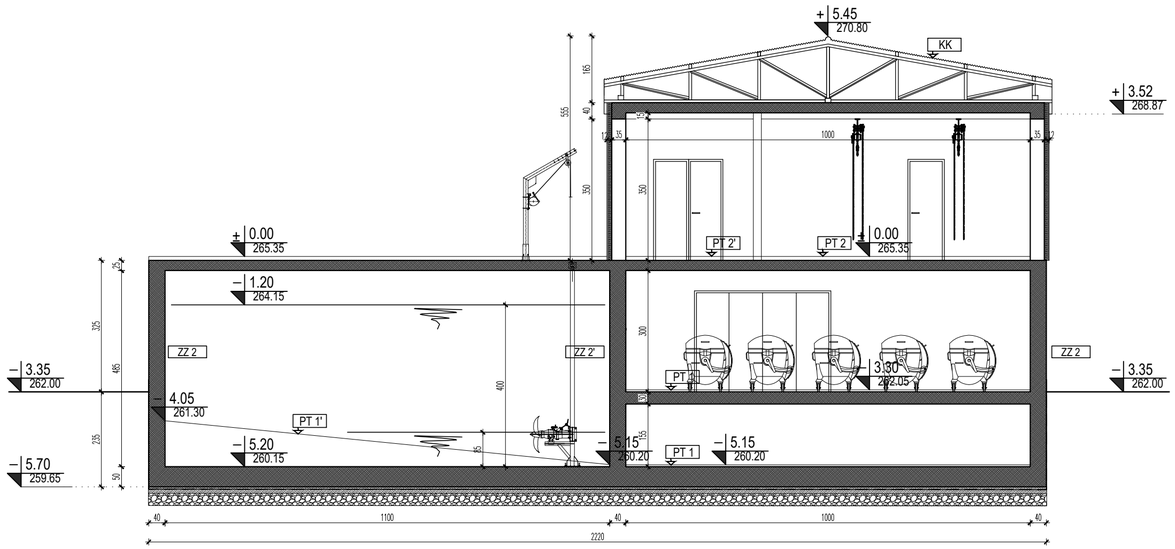
DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milena Zorić d.i.a.
	300 H838 09
SARADNIK	Iva Pavlović d.i.a.

POTPIS

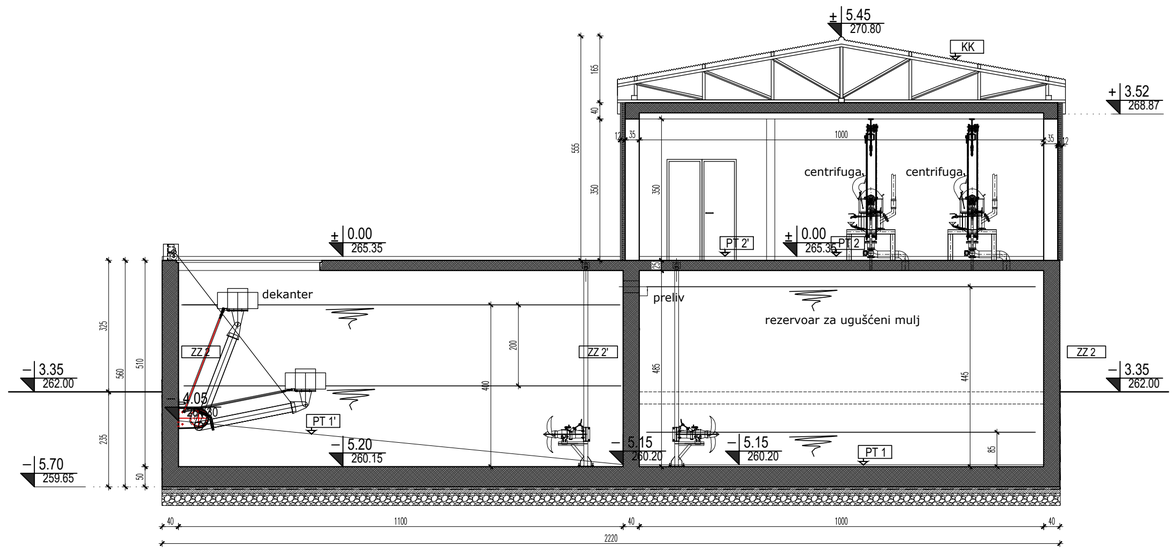
Zorić Milena

INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselja Resinac i Mala Plana
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	PPOV "Mala Plana" PPOV 5500 ES - Osnove

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
1. ARHITEKTURA	1:100	PGD-A-MP-06



PRESEK 2 -2



PRESEK 1 -1

SASTAV KONSTRUKCIJA

ZIDOVI, PODOVI , TAVANICE

*** PT pod na tlu**

PT 1	
- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

PT 1'	
- cem. košuljica u padu pad 10%	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	50.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	10.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

***K- krov**

KK	
-aluminijumski lim	1.00 cm
-daske	2.50cm
-hidro izolacija	1.00cm
-daske	2.50cm
-mineralna vuna	12.00cm
-čelična krovna rešetka	

PT 2	
- kiselootporne pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

PT 2'	
- keramičke pločice	2.00cm
- cementna košuljica	8.00cm
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

PT 3	
- sloj za pad	min.4.00cm
- zaštita hidroizolacije	5.00cm
- PVC membrana	
- AB ploča	25.00cm
- penetrat	

***ZZ- zidovi ukopani u teren**

ZZ 1	
- betonski blok	25.00 cm
- kamena vuna	10.00 cm
- fasadni malter	2.00cm

ZZ 2	
- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm

ZZ 2'	
- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	40.00cm
- penetrat	

LEGENDA MATERIJALA

- ARMIRANI BETON
- NABIJENI BETON
- HIDROIZOLACIJA
- TERMOIZOLACIJA
- NABIJENA ZEMLJA

±0.00=265.35

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering
Bul.Crvene Armije 9A, 11070 Beograd
t/f: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

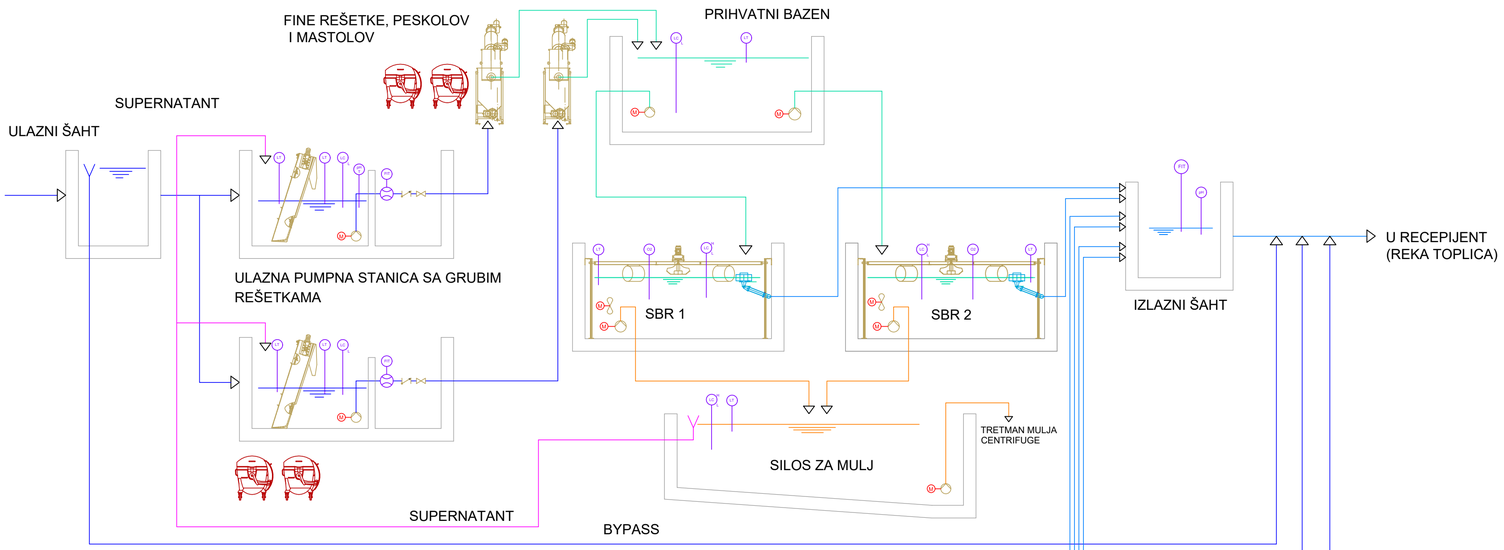
POTPIS

DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milena Zorić d.i.a.
	300 H838 09
SARADNIK	Iva Pavlović d.i.a.

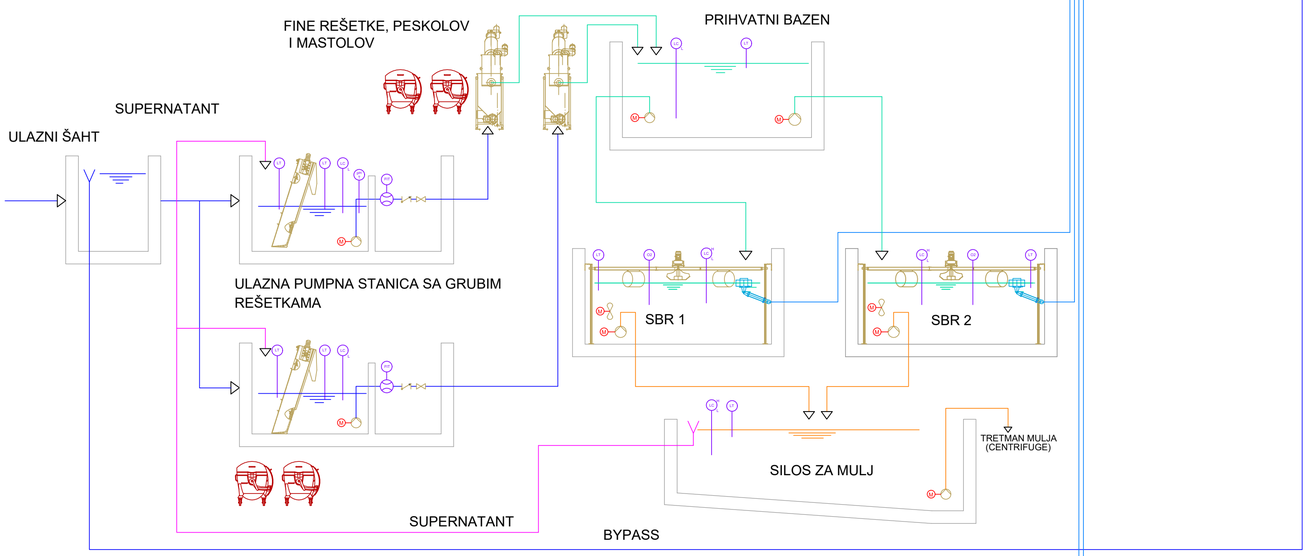
INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselja Resinac i Mala Plana
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	PPOV "Mala Plana" PPOV 5500 ES - Preseci

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
1. ARHITEKTURA	1:100	PGD-A-MP-07

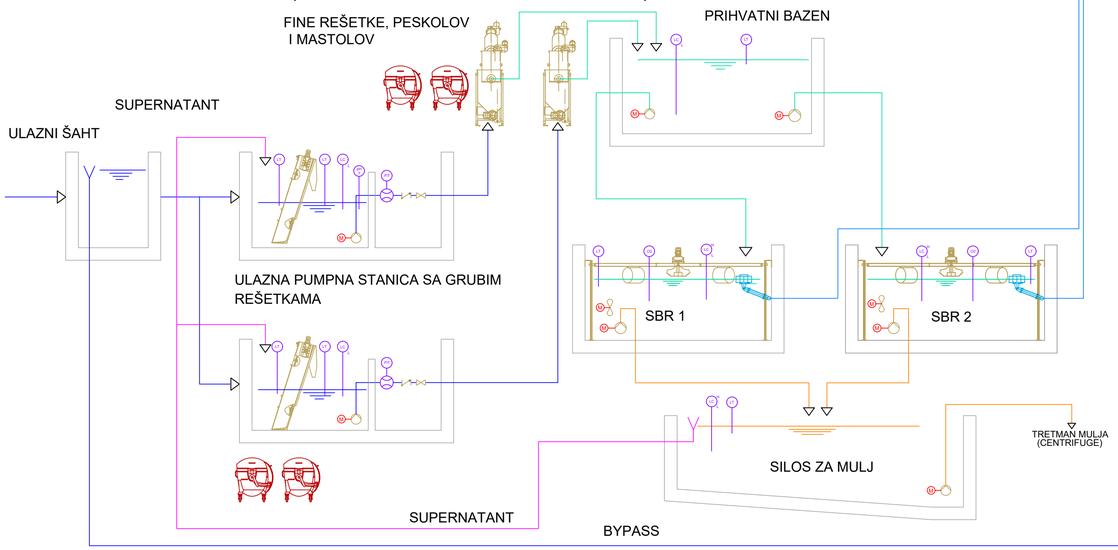
FAZA I 1000 ES (FAZA I UKUPNO - 2000 ES)



FAZA I 1000 ES (FAZA I UKUPNO - 2000 ES)



FAZA II 1000 ES (FAZA I i II UKUPNO 3000 ES)



eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje
konsalting i inženjering

Bulevar Crvene armije 9a/17, 11070 Beograd
t/f. +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Božidar Savić
	371 V108 05 dipl. inž. teh.
SARADNIK	

POTPIS I PEČAT

INVESTITOR: OPŠTINA PROKUPLJE

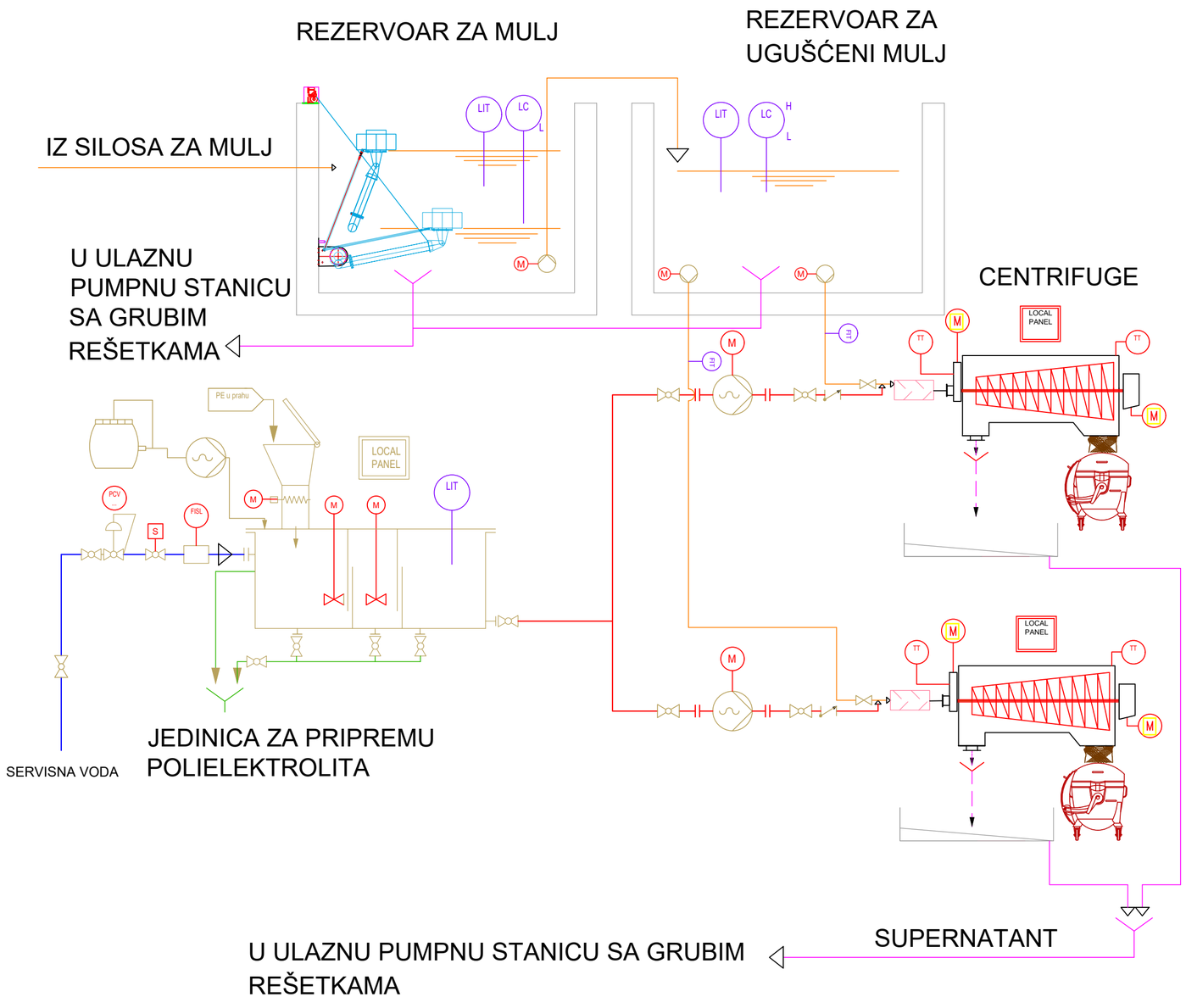
PROJEKAT: Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda Mala Plana

FAZA: PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU

NAZIV CRTEŽA: TEHNOLOŠKA ŠEMA

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
7. Tehnologija	/	MP-PGD-7TEH-02

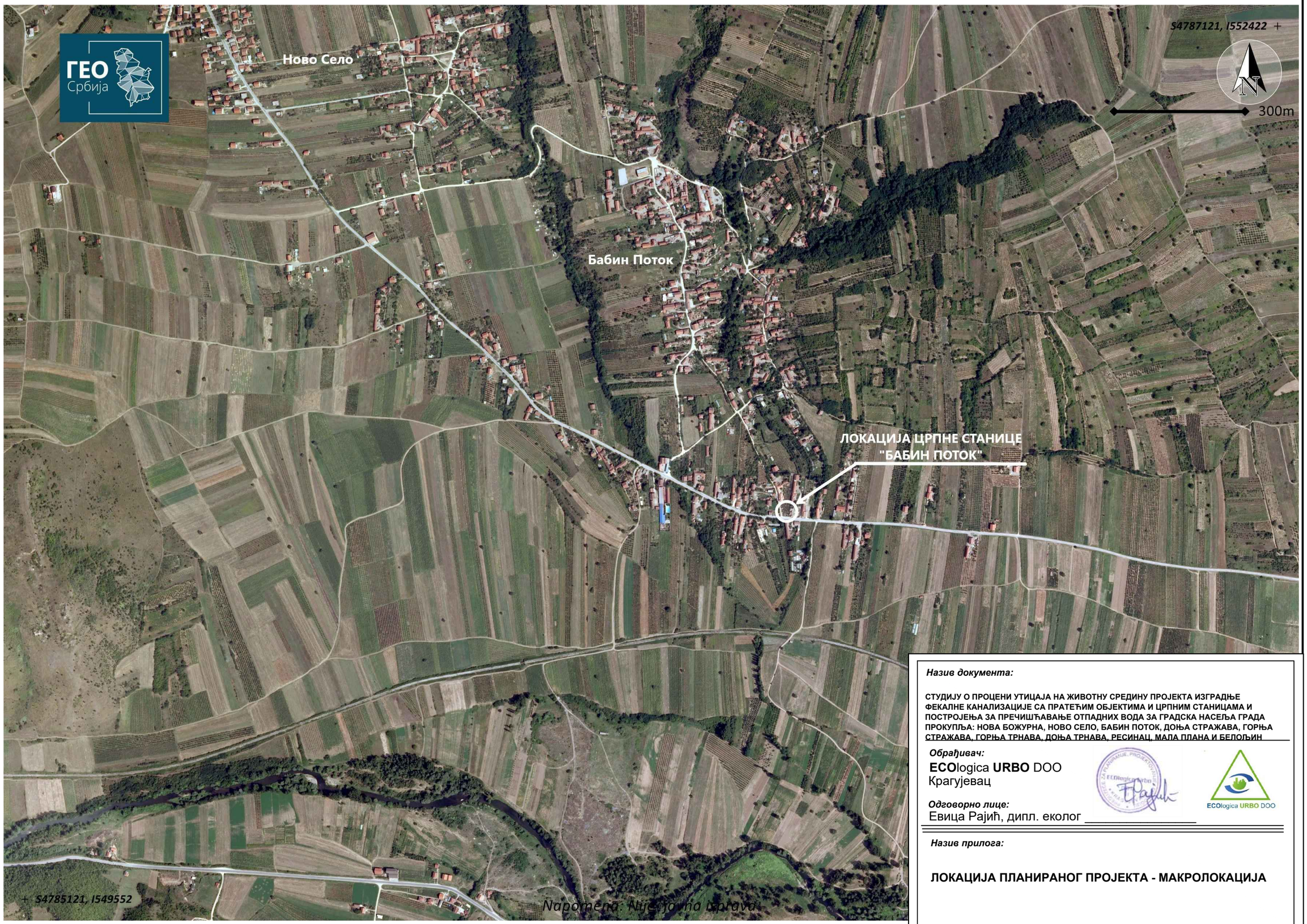
TRETMAN MULJA ZA 5500 ES (I + II FAZA)



eko-vodo projekt preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering	Bulevar Crvene armije 9a/17, 11070 Beograd t/f: +381 11 6306 210 ekovodoprojekt@gmail.com
DATUM: Mart 2020	IME I PREZIME: BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Božidar Savić, 371 V108 05 dipl. inž. tehn.
SARADNIK	
POTPIS I PEČAT	Inženjerska komora Srbije, Odgovorni projektant, Б. Савић, дипл. инж. техн., 371 B108 05

INVESTITOR	OPŠTINA PROKUPLJE
PROJEKAT	Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda Mala Plana
FAZA	PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	TRETMAN MULJA

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
7. Tehnologija	/	MP-PGD-7TEH-03



Назив документа:

СТУДИЈУ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ СА ПРАТЕЋИМ ОБЈЕКТИМА И ЦРПНИМ СТАНИЦАМА И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА ЗА ГРАДСКА НАСЕЉА ГРАДА ПРОКУПЉА: НОВА БОЖУРНА, НОВО СЕЛО, БАБИН ПОТОК, ДОЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА ТРНАВА, ДОЊА ТРНАВА, РЕСИНАЦ, МАЛА ПЛАНА И БЕЛОЉИН

Обрађивач:

ECOlogica **URBO** DOO
Крагујевац

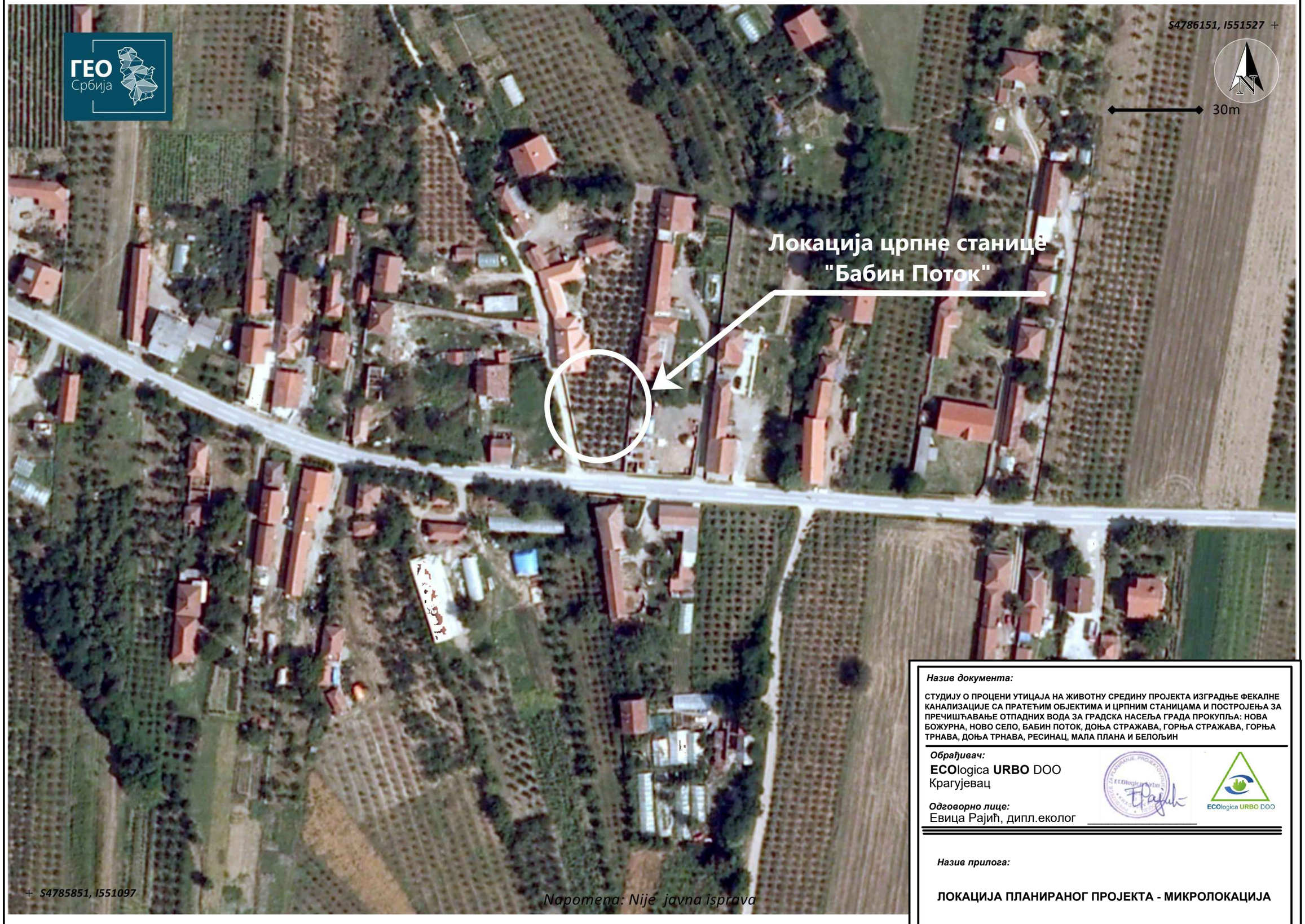
Одговорно лице:

Евица Рајић, дипл. еколог

ECOlogica URBO DOO

Назив прилога:

ЛОКАЦИЈА ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА - МАКРОЛОКАЦИЈА



Назив документа:

СТУДИЈУ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ СА ПРАТЕЋИМ ОБЈЕКТИМА И ЦРПНИМ СТАНИЦАМА И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА ЗА ГРАДСКА НАСЕЉА ГРАДА ПРОКУПЉА: НОВА БОЖУРНА, НОВО СЕЛО, БАБИН ПОТОК, ДОЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА СТРАЖАВА, ГОРЊА ТРНАВА, ДОЊА ТРНАВА, РЕСИНАЦ, МАЛА ПЛАНА И БЕЛОЉИН

Обрађивач:

ECOlogica **URBO** DOO
Крагујевац

Одговорно лице:
Евица Рајић, дипл.еколог

ECOlogica URBO DOO

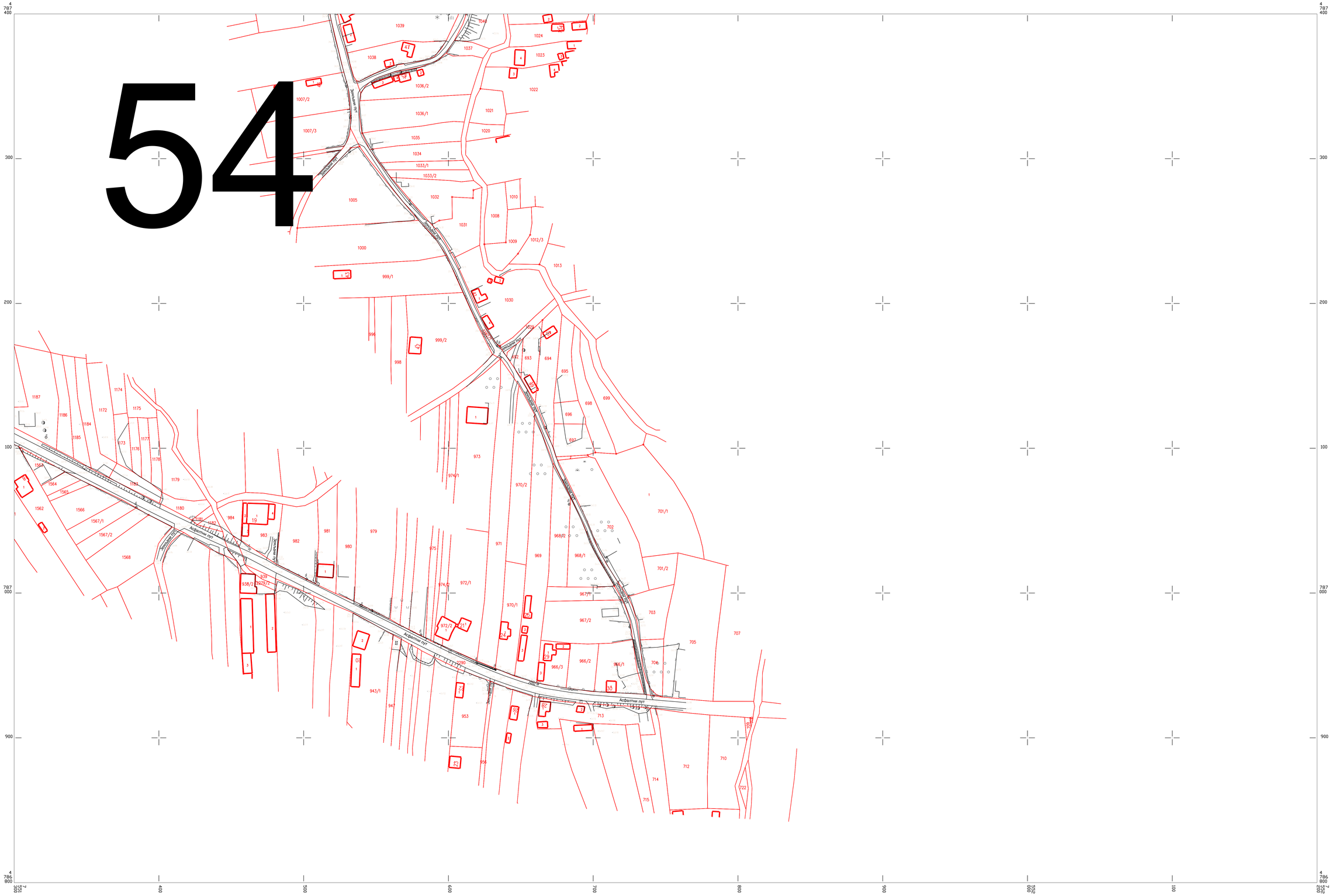
Назив прилога:

ЛОКАЦИЈА ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА - МИКРОЛОКАЦИЈА

КАТАСТАРСКО - ТОПОГРАФСКИ ПЛАН
Локација: "Прокупље"

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Детаљни лист 54



КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ И ВЕЗЕ ЛИСТОВА

ОПШТИНА ПРОКУПЉЕ

К.О. Бабин поток

41

53 | 54

Датум: 30.11.2018.

ДЛ 54

РАЗМЕРА 1:1000

Катастарско - топографски план израдио:

ГеоГИС Консултанти д.о.о. Београд

Директор:

G. i D. Stražava
L= 3989m

Deonica D-1
L= 3166m

Deonica D-2
L= 531m

Deonica D-3
sabirna cev
L= 1720m

Deonica D-3a
potisna cev
L= 1719m

Deonica D-4
L= 697m

Deonica D-5
L= 240m

CS "Babin Potok"

Profil broj P1
Početak trase kolektora
ispod drž. puta IIB418
km 42+583

Profil broj P2
km 43+387

Profil broj P3
km 44+069

Profil broj P4
Kraj vodenja kolektora ispod
drž. puta IIB418
km 42+383

Profil broj P5
Početak paralelnog
vođenja sa putem
km 217+365

Profil broj P6
Ukrštanje i kraj
vođenja sa putem
IB35
km 217+407

Profil broj P7
Početak vođenja kolektora
ispod drž. puta IIB418
km 1+089

Profil broj P8
km 1+925

Profil broj P9
km 2+158

Profil broj P10
Kraj vođenja kolektora
ispod drž. puta IIB418
km 2+779

planirani auto-put
Niš - Merdare (E-80)

Profil broj P11
Ukrštanje kolektora sa planiranim
auto-putem Niš - Merdare (E-80)
km 18+360

planirani most

PP Kor DN=50

PP Kor DN=250

put Merošina - Prokuplje
drž. put IB35

put Prokuplje - Stara Božurnja
drž. put IIB418

put Prokuplje - Stara Božurnja
drž. put IIB418

put Prokuplje - Stara Božurnja
drž. put IIB418

9127/1 put I zap
put Vukanje - Prokuplje

Šanac Vrtipra
Durevac
Ograde
Drenjak
Šopolja
Vršnik
Rumiševo
Nova Božurnja
Šlanište
Umac
Novo Naselje
Čerkeska Mala
Računkovo bn
Pojate
Novo Selo
Babin Potok
Mala guba
PROKUPLJE
Hisar
Garić
Toplica

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje
konsalting i inženjering

Bulevar Crvene armije 9a/17, 11070 Beograd
tfr. +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

POTPIS I PEČAT

DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milan Filipović
	314 R558 17 master ing.građevine
SARADNIK	Ivana Nikolić, dipl. inž. grad.
	Marija Petrović, dipl. inž. grad.

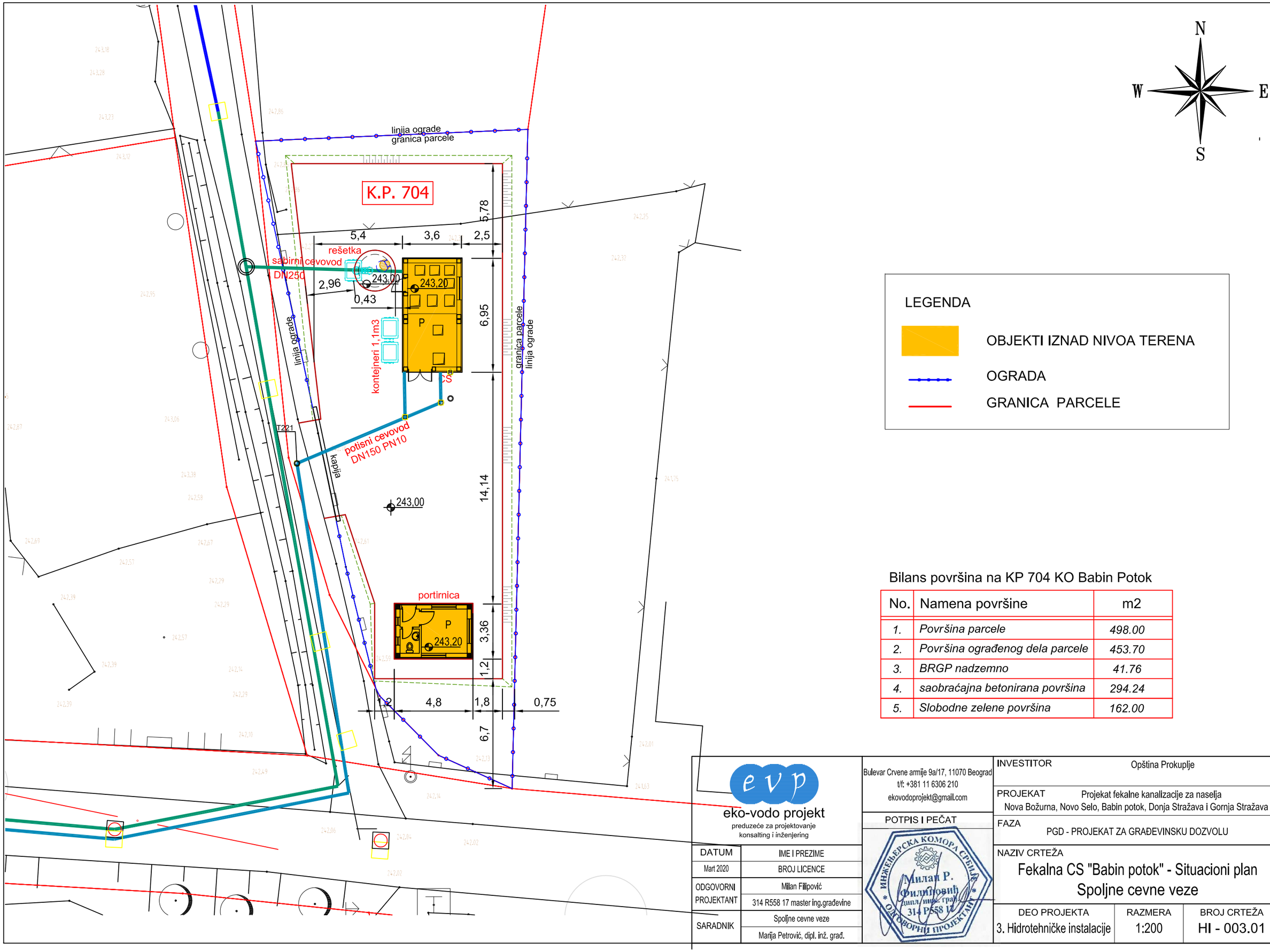
INVESTITOR: Opština Prokuplje

PROJEKAT: Projekat fekalne kanalizacije za naselja
Nova Božurna, Novo Selo, Babin potok, Donja Stražava i Gornja Stražava

FAZA: PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU

NAZIV CRTEŽA: Pregledna situacija

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
3. Hidrotehničke instalacije	1:10000	HI - 000



Bilans površina na KP 704 KO Babin Potok

No.	Namena površine	m2
1.	*Površina parcele*	*498.00*
2.	*Površina ograđenog dela parcele*	*453.70*
3.	*BRGP nadzemno*	*41.76*
4.	*saobraćajna betonirana površina*	*294.24*
5.	*Slobodne zelene površina*	*162.00*

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje
konsalting i inženjering

Bulevar Crvene armije 9a/17, 11070 Beograd
t/f: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

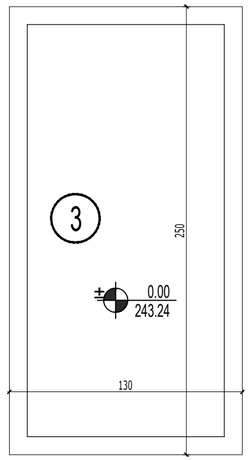
DATUM	IME I PREZIME
Mart 2020	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milan Filipović
	314 R558 17 master ing.građevine
SARADNIK	Spoljne cevne veze
	Marija Petrović, dipl. inž. građ.

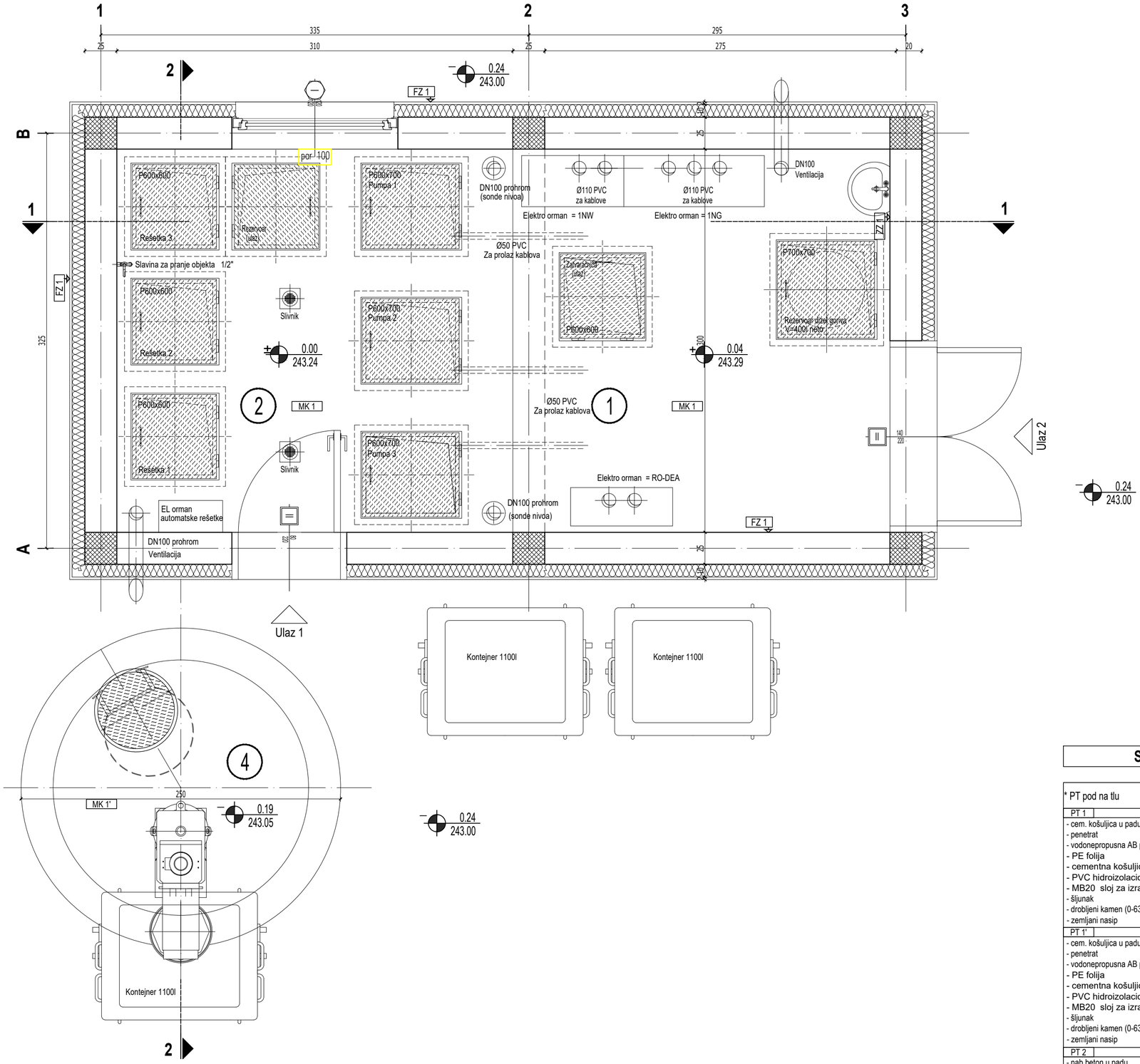
POTPIS I PEČAT

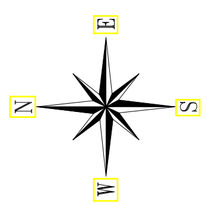
INŽENJERSKA KOMORA SRBIJE
Милан Р. Филиповић
дипл. инж. грађ.
314 P558 17
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselja Nova Božurna, Novo Selo, Babin potok, Donja Stražava i Gornja Stražava
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
NAZIV CRTEŽA	Fekalna CS "Babin potok" - Situacioni plan Spoljne cevne veze

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
3. Hidrotehničke instalacije	1:200	HI - 003.01







OSNOVA NA KOTI 239.75 / -3.54			OSNOVA NA KOTI 243.24 / +-0.00		
No.	Namena prostora	NGP / m2	No.	Namena prostora	NGP / m2
1	Cevna galerija	8.10	1	Cevna galerija	9.00
2	Grube rešetke i prostor za pumpe	9.30	2	Grube rešetke i prostor za pumpe	10.05
3	Automatska rešetka i šaht	3.14	3	Automatska rešetka i šaht	
4	Dizel agregat		4	Dizel agregat	3.25

BILANS POVRŠINA	m2	BILANS POVRŠINA	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	20.54	UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	22.30
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	31.44	UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	34.69

ZBIRNI BILANS POVRŠINA CS BABIN POTOK	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	42.84
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	66.13
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA NADZEMNO	34.69
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA PODZEMNO	31.44
UKUPNA POVRŠINA POD OBJEKTIMA / ZAUZETOST /	34.69

LEGENDA MATERIJALA

- ARMIRANI BETON
- NABIJENI BETON
- HIDROIZOLACIJA
- TERMOIZOLACIJA
- NABIJENA ZEMLJA

±0.00=243.24

SASTAV KONSTRUKCIJA

ZIDOVI, PODOVI , TAVANICE

*** PT pod na tlu**

PT 1

- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	25.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	5.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

PT 1'

- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	40.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	5.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

PT 2

- nab.beton u padu	min.20.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	30.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	5.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

***MK-međuspratna konstrukcija**

MK 1

- cementna košuljica	5.00 cm
- AB ploča	20.00 cm

MK 1'

- nabijeni beton	5.00 cm
- AB ploča	30.00 cm
- penetrat	

***FZ- fasadni zidovi**

FZ 1

- malter	1.50 cm
- betonski blok	25.00 cm
- kamena vuna	10.00 cm
- fasadni malter	2.00cm

***ZZ- zidovi ukopani u teren**

ZZ 2

- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	30.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- čepasta folija	

ZZ 2"

- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	25.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- čepasta folija	

***K- krov**

KK

-aluminijumski lim	1.00 cm
-daske	2.50cm
-hidro izolacija	1.00cm
-daske	2.50cm
-mineralna vuna	12.00cm
-čelična krovna rešetka	

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering

Bul.Crvene Armije 9A, 11070 Beograd
t/f: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

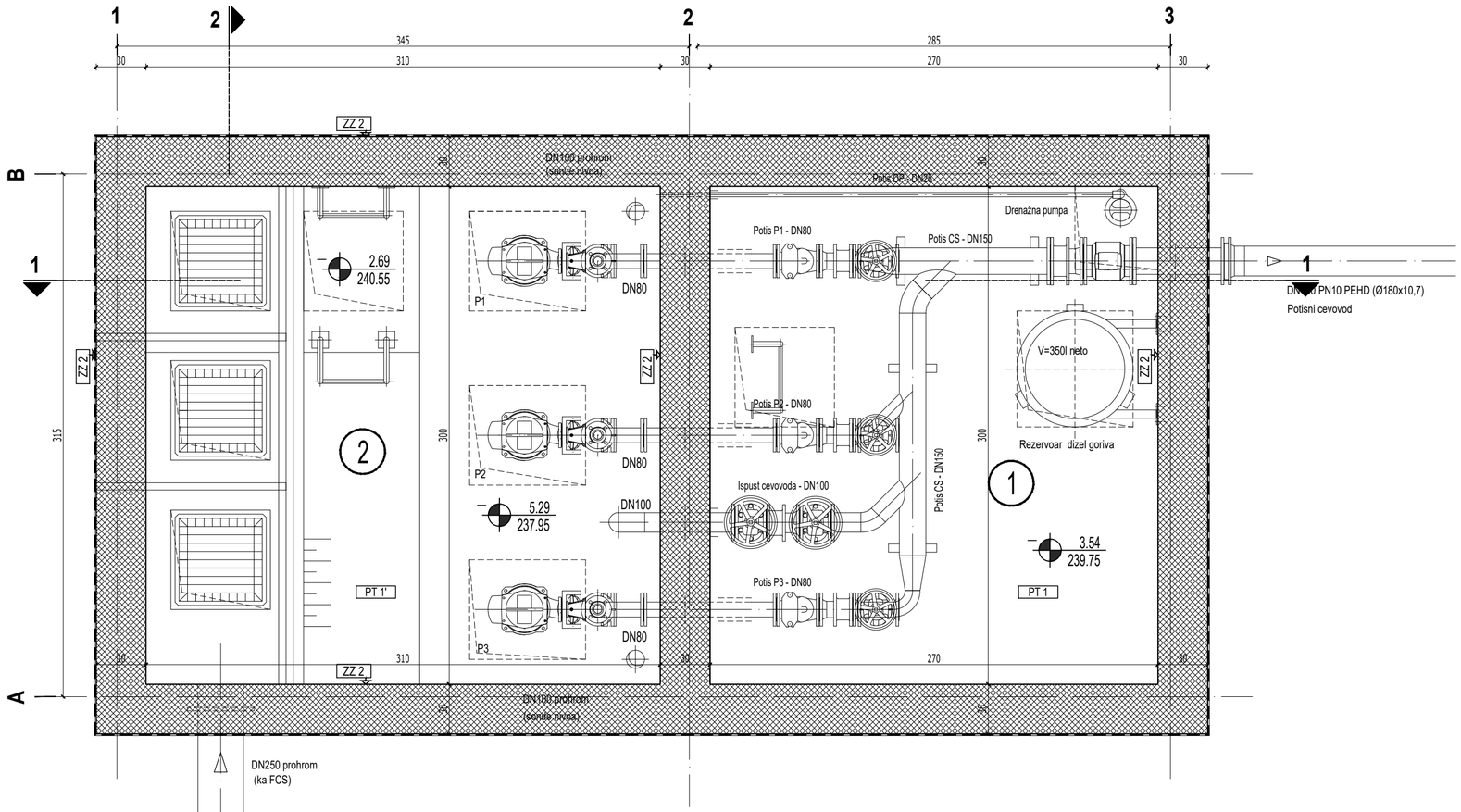
INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselja Nova Božurna, Novo Selo, Babiri potok, Donja Stražava i Gornja Stražava
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU

DATUM	IME I PREZIME	POTPIS ODG. PROJEKTANTA
Mart 2020	BROJ LICENCE	
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milena Zorić d.i.a.	Zorić Milena
	300 H838 09	
SARADNIK	Iva Pavlović d.i.a.	

NAZIV CRTEŽA

Fekalna CS "Babin Potok"
Gornja osnova

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
1. ARHITEKTURA	1:25	PGD-A-BP-03



OSNOVA NA KOTI 239.75 / -3.54		
No.	Namena prostora	NGP / m2
1	Cevna galerija	8.10
2	Grube rešetke i prostor za pumpe	9.30
3	Automatska rešetka i šaht	3.14
4	Dizel agregat	

BILANS POVRŠINA	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	20.54
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	31.44

OSNOVA NA KOTI 243.24 / +-0.00		
No.	Namena prostora	NGP / m2
1	Cevna galerija	9.00
2	Grube rešetke i prostor za pumpe	10.05
3	Automatska rešetka i šaht	
4	Dizel agregat	3.25

BILANS POVRŠINA	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	22.30
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	34.69

ZBIRNI BILANS POVRŠINA CS BABIN POTOK	m2
UKUPNA NETO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	42.84
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA	66.13
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA NADZEMNO	34.69
UKUPNA BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA PODZEMNO	31.44
UKUPNA POVRŠINA POD OBJEKTIMA / ZAUZETOST /	34.69

SASTAV KONSTRUKCIJA

ZIDOVI, PODOVI, TAVANICE

*** PT pod na tlu**

PT 1

- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	25.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	5.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

PT 1'

- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	40.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	5.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

PT 2

- nab.beton u padu	min.20.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	30.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	5.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

***MK-međuspratna konstrukcija**

MK 1

- cementna košuljica	5.00 cm
- AB ploča	20.00 cm

MK 1'

- nabijeni beton	5.00 cm
- AB ploča	30.00 cm
- penetrat	

***FZ- fasadni zidovi**

FZ 1

- malter	1.50 cm
- betonski blok	25.00 cm
- kamena vuna	10.00 cm
- fasadni malter	2.00cm

***ZZ- zidovi ukopani u teren**

ZZ 2

- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	30.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- čepasta folija	

ZZ 2"

- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	25.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- čepasta folija	

***K- krov**

KK

-aluminijumski lim	1.00 cm
-daske	2.50cm
-hidro izolacija	1.00cm
-daske	2.50cm
-mineralna vuna	12.00cm
-čelična krovna rešetka	

LEGENDA MATERIJALA

- ARMIRANI BETON
- NABIJENI BETON
- HIDROIZOLACIJA
- TERMOIZOLACIJA
- NABIJENA ZEMLJA

-3.54=239.75

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering

Bul.Crvene Armije 9A, 11070 Beograd
t/f: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

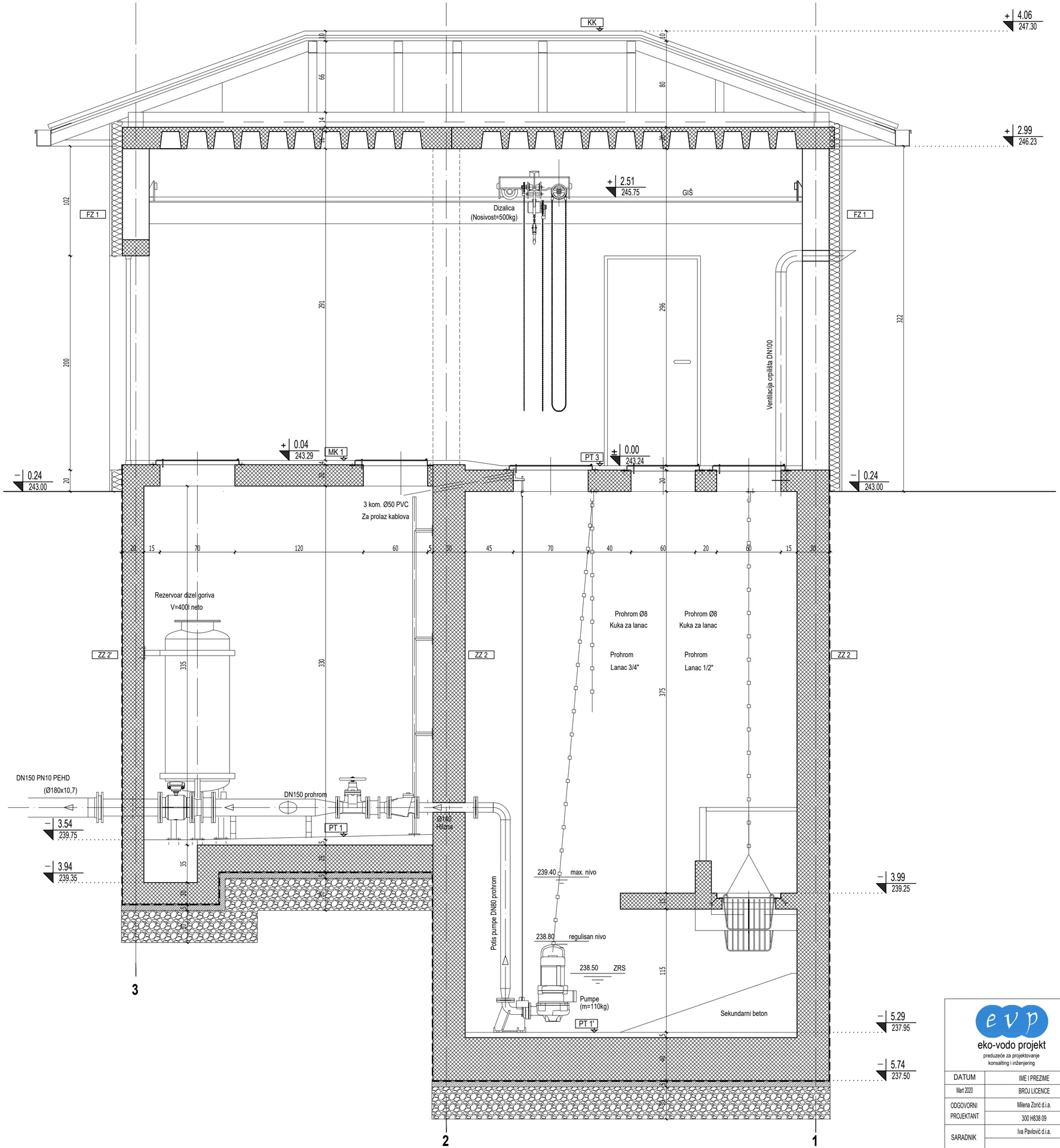
INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselja Nova Božurna, Novo Selo, Babiri potok, Donja Stražava i Gornja Stražava
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU

DATUM	IME I PREZIME	POTPIS ODG. PROJEKTANTA
Mart 2020	BROJ LICENCE	
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milena Zorić d.i.a.	Zorić Milena
	300 H838 09	
SARADNIK	Iva Pavlović d.i.a.	

NAZIV CRTEŽA

Fekalna CS "Babin Potok"
Donja osnova

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
1. ARHITEKTURA	1:25	PGD-A-BP-04



SASTAV KONSTRUKCIJA

ZIDOVI, PODOVI , TAVANICE

* PT pod na tlu

PT 1

- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	25.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	5.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

PT 1'

- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	40.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	5.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

PT 2

- nab.beton u padu	min.20.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	30.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	5.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

*MK-međuspratna konstrukcija

MK 1

- cementna košuljica	5.00 cm
- AB ploča	20.00 cm

MK 1'

- nabijeni beton	5.00 cm
- AB ploča	30.00 cm
- penetrat	

*FZ- fasadni zidovi

FZ 1

- malter	1.50 cm
- betonski blok	25.00 cm
- kamena vuna	10.00 cm
- fasadni malter	2.00cm

*ZZ- zidovi ukopani u teren

ZZ 2

- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	30.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- čepasta folija	

ZZ 2"

- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	25.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- čepasta folija	

*K- krov

KK

-aluminijumski lim	1.00 cm
-daske	2.50cm
-hidro izolacija	1.00cm
-daske	2.50cm
-mineralna vuna	12.00cm
-čelična krovna rešetka	

LEGENDA MATERIJALA

- ARMIRANI BETON
- NABIJENI BETON
- HIDROIZOLACIJA
- TERMOIZOLACIJA
- NABIJENA ZEMLJA

eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering

Bul.Crvene Armije 9A, 11070 Beograd
t/f: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

DATUM	IME I PREZIME	POTPIS ODG. PROJEKTANTA
Mart 2020	BROJ LICENCE	
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milena Zorić d.i.a.	Zorić Milena
	300 H838 09	
SARADNIK	Iva Pavlović d.i.a.	

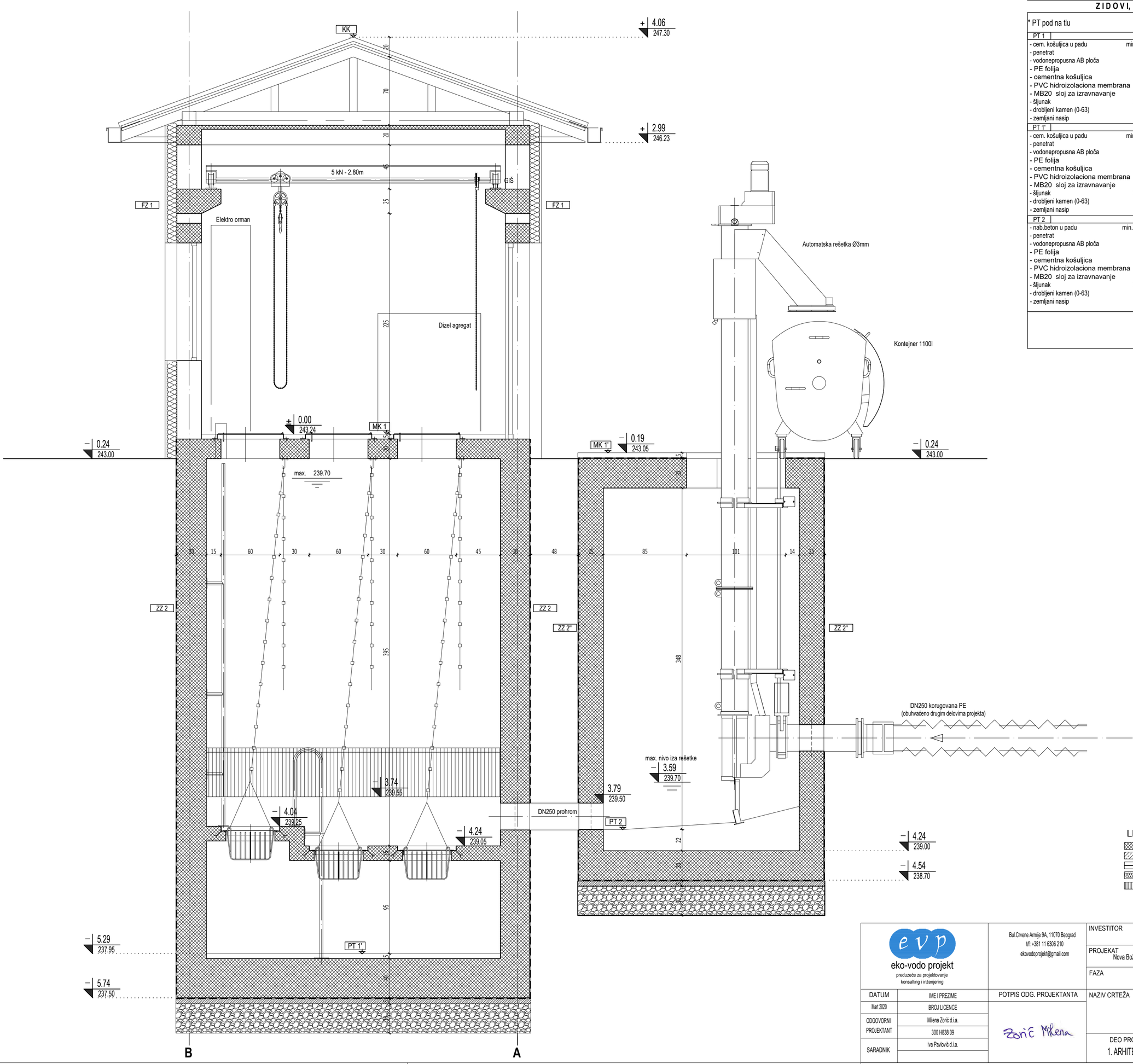
INVESTITOR: Opština Prokuplje

PROJEKAT: Projekat fekalne kanalizacije za naselja Nova Božurna, Novo Selo, Babin potok, Donja Stražava i Gornja Stražava

FAZA: PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU

NAZIV CRTEŽA: Fekalna CS "Babin Potok" Presek 1-1

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
1. ARHITEKTURA	1:25	PGD-A-BP-06



SASTAV KONSTRUKCIJA

ZIDOVI, PODOVI, TAVANICE

* PT pod na tlu

PT 1

- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	25.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	5.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

PT 1'

- cem. košuljica u padu	min.5.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	40.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	5.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

PT 2

- nab.beton u padu	min.20.00cm
- penetrat	
- vodonepropusna AB ploča	30.00cm
- PE folija	
- cementna košuljica	5.00cm
- PVC hidroizolaciona membrana	
- MB20 sloj za izravnavanje	5.00cm
- šljunak	30.00cm
- drobljeni kamen (0-63)	20.0cm
- zemljani nasip	

*MK-međuspratna konstrukcija

MK 1

- cementna košuljica	5.00
- AB ploča	20.00

MK 1'

- nabijeni beton	5.00
- AB ploča	30.00
- penetrat	

*FZ- fasadni zidovi

FZ 1

- malter	1.50 c
- betonski blok	25.00 c
- kamena vuna	10.00 c
- fasadni malter	2.00cm

*ZZ- zidovi ukopani u teren

ZZ 2

- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	30.00c
- PVC hidroizolaciona membrana	
- čepasta folija	

ZZ 2"

- penetrat	
- vodonepropusni AB zid	25.00c
- PVC hidroizolaciona membrana	
- čepasta folija	

*K- krov

KK

-aluminijumski lim	1.00
-daske	2.50
-hidro izolacija	1.00
-daske	2.50
-mineralna vuna	12.00
-čelična krovna rešetka	

LEGENDA MATERIJALA

- ARMIRANI BETON
- NABIJENI BETON
- HIDROIZOLACIJA
- TERMOIZOLACIJA
- NABIJENA ZEMLJA

evp
eko-vodo projekt
preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering

Bul.Crvene Armije 9A, 11070 Beograd
t/f: +381 11 6306 210
ekovodoprojekt@gmail.com

INVESTITOR	Opština Prokuplje
PROJEKAT	Projekat fekalne kanalizacije za naselja Nova Božurna, Novo Selo, Babin potok, Donja Stražava i Gornja Stražava
FAZA	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU

DATUM	IME I PREZIME	POTPIS ODG. PROJEKTANTA
Mart 2020	BROJ LICENCE	Zorić Milena
ODGOVORNI PROJEKTANT	Milena Zorić d.i.a.	
	300 H838 09	
SARADNIK	Iva Pavlović d.i.a.	

NAZIV CRTEŽA

Fekalna CS "Babin Potok"
Presek 2-2

DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
1. ARHITEKTURA	1:25	PGD-A-BP-07