



РЕЦ ЕКО-ТАМНАВА д.о.о., У6
Вељка Влаховића 8, 14210 У6
тел: +381 (0)11 14-412-415
е-маил: office@ekotamnava.rs
www.ekotamnava.rs



Министарство заштите
животне средине

Министарство заштите животне средине РС
Булевар Михајла Пупина 2, 11070 Нови Београд
тел: +381 (0)11 3014-325
е-маил: sekretarijat@eko.gov.rs
www.ekologija.gov.rs

СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

Регионалне санитарне депоније комуналног и неопасног
отпада Каленић, КП 800 КО Каленић

3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА:
ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ,
ОТПАДНИХ И САНИТАРНО-ФЕКАЛНИХ ВОДА



BMD BAU
ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

BMD BAU DOO BEOGRAD; Др. Зоре Илић
Обрадовић 8/3, 11050 Београд-Звездара
тел: +381(0)11 289 83 74; е-маил: office@bmdbau.rs;
www.bmdbau.rs



LOTEX GROUP DOO
Обреновачки друм 101,
11030 Београд-Чукарица
тел: +381 (0)11 655 35 03;
е-маил: office@lotex.rs;
www.lotex.rs



JADRAN DOO BEOGRAD
Анрија Жимеа 4,
11060 Београд-Палилула
тел: +381 (0)11 2781 333;
е-маил: office@jadran-bg.rs;
www.jadran-bg.rs

Београд, фебруар 2025. године

3/2.1. НАСЛОВНА СТРАНА ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

3/2 – ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО-ФЕКАЛНИХ ВОДА

Инвеститор: Регионални центар за управљање отпадом “Еко-Тамнава” д.о.о. УБ

Објект: Регионална санитарна депонија комуналног и неопасног отпада “Каленић”, КП 800, КО Каленић

Врста техничке документације: СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу

Назив и ознака дела пројекта: 3/2 Пројекат хидротехничких инсталација: објекти за одвођење атмосферских, процедурних, отпадних и санитарно - фекалних вода

За грађење/извођење радова: Нова градња

Пројектант: BMD BAU d.o.o. Београд
Предузеће за инжењеринг, грађевинарство, унутрашњу и спољну трговину
Др Зоре Илић Обрадовић 8/3
11 050 Београд

Одговорно лице пројектанта: Драгиша Жугић, директор

Потпис:



Одговорни пројектант: Никола Жугић, маст.инж.грађ.

Број лиценце: 342И 233 24

Потпис:



Број техничке документације: 987-СПГД-03/25-3/2

Место и датум: Београд, фебруар 2025.год.

САДРЖАЈ СВЕСКЕ 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО-ФЕКАЛНИХ ВОДА

1.	Општа документација
1.1	Насловна страна пројекта хидротехничких инсталација
1.2	Садржај пројекта хидротехничких инсталација
1.5	Решење о одређивању одговорног пројектанта пројекта хидротехничких инсталација
1.6	Изјава одговорног пројектанта пројекта хидротехничких инсталација
1.7	Уводне одредбе
2.	Текстуална документација
3.	Нумеричка документација
4.	Графичка документација

1.5. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 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, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Службени гласник РС”, бр. 96/2023), као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду свеске 3/2 - Пројекат хидротехничких инсталација - објекти за одвођење атмосферских, процедних, отпадних и санитарно - фекалних вода, који је део Сепарата пројекта за грађевинску дозволу за изградњу регионалне санитарне депоније комуналног и неопасног отпада Каленић, КП 800 КО Каленић, одређује се:

Никола Жугић, маст. инж. грађ..... 342И 233 24

Пројектант:

BMD BAU d.o.o. BEOGRAD

Предузеће за инжењеринг, грађевинарство, унутрашњу и спољну трговину

Др Зоре Илић Обрадовић 8/3

11050 Београд

Одговорно лице/заступник:

Драгиша Жугић, директор

Потпис:



Број техничке документације:

987-СПГД-03/25-3/2

Место и датум:

Београд, фебруар 2025.

1.6. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Одговорни пројектант свеске 3/2 - Пројекат хидротехничких инсталација - објекти за одвођење атмосферских, процедурних, отпадних и санитарно - фекалних вода, који је део Сепарата пројекта за грађевинску дозволу за изградњу регионалне санитарне депоније комуналног и неопасног отпада Каленић, КП 800 КО Каленић

Никола Жугић, маст. инж. грађ.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области санације објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.


Одговорни пројектант:

Никола Жугић, маст. инж. грађ.

Број лиценце:

342И 233 24

Потпис:



Број техничке документације:

987-СПГД-03/25-3/2

Место и датум:

Београд, фебруар 2025

1.7. УВОДНЕ ОДРЕДБЕ

Сепарат Пројекта за грађевинску дозволу израђује се за Пројекат за грађевинску дозволу Регионалне санитарне депоније комуналног и неопасног отпада „Каленић“, који је урађен од стране Енергопројект Хидроинжењеринг А.Д. из Београда.

Важећа законска регулатива, Правилник о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Сл. гласник РС“, бр. 96/2023), прописује садржину, како Пројекта за грађевинску дозволу тако и Сепарата истог, где техничка документација садржи пројекте (означене редним бројем и сложене у свеске) који се израђују у деловима, тј. према областима.

С тим у вези, потребно је дефинисати одредбе којима ће се техничка документација у оквиру Сепарата Пројекта за грађевинску дозволу, израђена у складу са важећим прописима, уклопити у постојећи Пројекат за грађевинску дозволу Регионалне санитарне депоније комуналног и неопасног отпада „Каленић“ (Енергопројект Хидроинжењеринг А.Д., Београд 2019.), који је спакован у 22 свеске и то:

- 0 – ГЛАВНА СВЕСКА;
- 1 – ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ;
- 2/1.1 – ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ – ОБЈЕКТИ ЗА КОНТРОЛИСАНО СПРОВОЂЕЊЕ ТЕХНОЛОШКОГ ПРОЦЕСА;
- 2/1.2 – ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ – ТЕЛО ДЕПОНИЈЕ;
- 2/1.3 – ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ – ОБЈЕКТИ ЗА ОДРЖАВАЊЕ НИВОА ПОДЗЕМНИХ ВОДА;
- 2/1.4 – ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ – ОБЈЕКТИ ДОВОД ЗА ТЕХНИЧКЕ И ПИТКЕ ВОДЕ И ВОДЕ ЗА СИСТЕМ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА;
- 2/2 – ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – ОБЈЕКТИ САОБРАЋАЈНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ УНУТАР КОМПЛЕКСА;
- 3/1 – ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ОБЈЕКТИ ЗА КОНТРОЛИСАНО СПРОВОЂЕЊЕ ТЕХНОЛОШКОГ ПРОЦЕСА;
- 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО-ФЕКАЛНИХ ВОДА;
- 3/3 – ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ОБЈЕКТИ ЗА ОДРЖАВАЊЕ НИВОА ПОДЗЕМНИХ ВОДА;
- 3/4 – ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ОБЈЕКТИ ДОВОД ЗА ТЕХНИЧКЕ И ПИТКЕ ВОДЕ И ВОДЕ ЗА СИСТЕМ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА;
- 4/1 – ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – ТРАФОСТАНИЦА, ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ РАЗВОД И СПОЉНО ОСВЕЋЕЊЕ;
- 4/2 – ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – ОПШТЕ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ;
- 4/3 – ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – ЕЛЕКТРОМОТОРНИ ПОГОН И УПРАВЉАЊЕ;
- 5 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА
- 6/1 – ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
- 6/2 – ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО-ФЕКАЛНИХ ВОДА;
- 6/3 – ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ОБЈЕКТИ ЗА ОДРЖАВАЊЕ НИВОА ПОДЗЕМНИХ ВОДА;
- 6/4 – ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ОБЈЕКТИ ДОВОД ЗА ТЕХНИЧКЕ И ПИТКЕ ВОДЕ И ВОДЕ ЗА СИСТЕМ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА
- 7/1 – ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ - ОБЈЕКТИ ЗА КОНТРОЛИСАНО СПРОВОЂЕЊЕ ТЕХНОЛОШКОГ ПРОЦЕСА;
- 7/1 – ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ – ТЕЛО ДЕПОНИЈЕ;
- 9 – ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА СИНХРОН-ПЛАНОМ ИНСТАЛАЦИЈА И ПРИКЉУЧАКА, ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА И ХОРТИКУЛТУРА

Свеском 3/2 – Пројекат хидротехничких инсталација - објекти за одвођење атмосферских, процедурних, отпадних и санитарно - фекалних вода, која је део Сепарата Пројекта за грађевинску дозволу Регионалне санитарне депоније комуналног и неопасног отпада „Каленић“, биће приказане измене и допуне **свеске 3/2**, које се односе на хидротехничке инсталације и објекте за одвођење атмосферских, процедурних, отпадних и санитарно - фекалних вода.

У следећој табели су приказана поглавља која се укидају, делимично укидају и задржавају из свеске 3/2 Пројекта за грађевинску дозволу, а која се односе на хидротехничке инсталације и објекте за одвођење атмосферских, процедурних, отпадних и санитарно - фекалних вода.

ЛЕГЕНДА	+	Задржава се.
	-	Укида се.
	+/-	Делимично се задржава / Мења се
	*	Додаје се

Свеска 3/2 - Пројекат хидротехничких инсталација - објекти за одвођење атмосферских, процедурних, отпадних и санитарно - фекалних вода		
Садржај:		
1. ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА		
Легенда пројекта		+
Извод из привредног регистра		+
Лиценца Енергопројект Хидроинжењеринг А.Д.		+
Лиценце пројектаната		+
Решење о одређивању одговорног пројектанта		+
Изјава одговорног пројектанта		+
Сагласност стручног савета Енергопројект Хидроинжењеринг		+
2. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА		
2.1.	УВОД	+/-
2.1.1	Локација регионалне депоније	+
2.1.2	Циљ пројекта	+/-
2.2	ПОДЛОГЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА	+/-
2.3	ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ	+
2.3.1	Постојеће стање на локацији	+
2.3.2	Геодетске подлоге	+/-
2.3.3	Елаборат о геотехничким условима изградње	+
2.3.4	Правила уређења и грађења	+/-
2.3.5	Технички опис система за процедурне воде	+/-
2.3.6	Технички опис система за атмосферске воде	+/-
2.3.7	Технички опис система за технолошке воде	+
2.3.8	Технички опис дренажног система у дну и косинама тела депоније	*
2.3.9	Технички опис шахта за смештај опреме за мониторинг вода	*
3. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА		
3.1.	ПРОЦЕДНЕ ВОДЕ	+
3.1.1	Прорачун биланса процедурних вода за I фазу тела депоније	+

3.1.2	Растојање дренажних цеви	+
3.1.3	Димензионисање дренажних цеви	+
3.1.4	Анализа стабилности косина лагуна за процедурне воде	+
3.2	АТМОСФЕРСКЕ ВОДЕ	+/-
3.2.1	Одводњавање саобраћајница и манипулативних површина	+/-
3.2.2	Заштита тела депоније од атмосферских вода	+
3.3.	ТЕХНОЛОШКЕ ВОДЕ	+
3.3.1	Количине технолошких вода	+
3.3.2	Прорачун технолошке канализације	+
3.4.	ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА	+/-
3.5.	Координате аналитичких тачака	*
4. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА		
4.1.	Ситуациони приказ комплекса Регионалне депоније Каленић – пројектовано стање	+/-
4.2.	Подужни профил канализационог колектора за процедурне воде	+/-
4.3.	Подужни профил атмосферске канализације СА69 - ЦС1	+/-
4.4.	Подужни профил атмосферске канализације СА70 - СА2	+/-
4.5.	Подужни профил атмосферске канализације СА30 - СА29	+/-
4.6.	Подужни профил атмосферске канализације СА8 - СА7	+/-
4.7.	Подужни профил атмосферске канализације СА68 - СА7	+/-
4.8.	Подужни профил атмосферске канализације С67 - С60	+/-
4.9.	Подужни профил атмосферске канализације СА37- ЦС2	+/-
4.10.	Подужни профил канала 1 за атмосферске воде	+
4.11.	Подужни пресек кроз ЦС1	+
4.12.	Подужни профил потисног цевовода ЦС2 - СА36	+/-
4.13.	Подужни профил технолошка канализација деоница Т1 - С0	+/-
4.14.	Подужни профил технолошка канализација деоница Т3 - Т4	+
4.15.	Детаљ типског шахта за процедурне воде пре прикључења сектора на канализацију за процедурне воде	+
4.16.	Детаљ типског шахта за процедурне воде након прикључења сектора на канализацију за процедурне воде	+
4.17.	Детаљ типског монтажног АБ шахта за атмосферску, фекалну и/или технолошку канализацију	+
4.18.	Детаљ сливника	+/-
4.19.	Лагуне за процедурну воду	+
4.20.	Детаљ рова	+
4.21.	Детаљ изливне грађевине канала за атмосферске воде	+
4.22.	Детаљ изливне грађевине сектора тела депоније пре прикључења сектора на канализациони систем за процедурне воде	+

4.23.	Детаљ А - пресек кроз насип терена на траси канализације за процедурне воде	+
4.24.	Детаљ бетонског канала за атмосферске воде 30х30 цм	+
4.25.	Подужни профил кроз сливник у гаражи	+/-
4.26.	Подужни профил кроз сливник у перионици	+/-
4.27.	Подужни профил потисног цевовода за рецикулацију процедурних вода	+
4.28.	Детаљ положаја дренажне цеви у заштитном шљунку	+
4.29.	Детаљ продора дренажне цеви кроз геомембрану	+
4.30.	Подужни профил канала 2 за атмосферске воде	-
4.31.	Детаљ цевастог пропуста канала 1 испод саобраћајнице 7	*
4.32.	Подужни пресек кроз АПС2	*
4.33.	Детаљ пењалице	*
4.34.	Детаљ типског поклопца	*
4.35.	План арматуре растеретног прстена	*
4.36.	Детаљ подграде	*
4.37.	Детаљ перфорације дренажне цеви по дну тела депоније	*
4.39.	Детаљ дренажног рова у дну и косинама тела депоније	*
4.40.	Детаљ АБ шахта са опремом за мониторинг вода	*
4.41.	Основа сервисне зграде са каналисањем техничких вода из канала за сервис механизације	*
4.42.	Подужни пресек сервисне зграде са каналисањем техничких вода из канала за сервис механизације	*

Укинута и делимично задржана поглавља која се односе на хидротехничке објекте и инсталације се замењују и допуњују текстуалном, нумеричком и графичком документацијом у наставку, док су преостала поглавља обрађена кроз остале свеске које су део *Сепарата Пројекта за грађевинску дозволу – Изградња регионалне санитарне депоније комуналног и неопасног отпада Каленић, КП 800 КО Каленић*.

2. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ ТЕКСТУАЛНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

2.1.	УВОД	
2.1.1.	Локација регионалне депоније	
2.1.2.	Циљ пројекта	
2.2.	ПОДЛОГЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА	
2.3.	ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ	
2.3.1.	Постојеће стање на локацији	
2.3.2.	Геодетске подлоге	
2.3.3.	Елаборат о геотехничким условима изградње	
2.3.4.	Правила уређења и грађења	
2.3.5.	Технички опис система за процедурне воде	
2.3.6.	Технички опис система за атмосферске воде	
2.3.7.	Технички опис система за технолошке воде	

2.1. УВОД

Активности које држава Србија предузима на реализацији регионалног концепта управљања отпадом имају своје полазиште у циљевима, начелима и принципима дефинисаним у оквиру *Националне стратегије управљања отпадом Републике Србије* (Влада Републике Србије, 2003. год.). Поред овог стратешког документа, за предметну регионалну депонију су од значаја и планска документа: *Просторни план Републике Србије*, *Просторни план Колубарског округа погођеног земљотресом* („Сл. гласник РС“, бр. 70/02), *Регионални просторни план административног подручја Београда* („Сл. гласник града Београда“, бр. 27/03), *Просторни план подручја посебне намене експлоатације Колубарског лигнитског басена* (Сл. гласник РС“ бр. 122/08), *План генералне регулације подручја ТЕ „Колубара Б“* („Сл. гласник општине УБ“, бр. 1/07), *Просторни план општине УБ* („Сл. гласник општине УБ“, бр. 13/2012), *Просторни план општине Лајковац* („Сл. гласник општине Лајковац“, бр. 1/2011), *Регионални просторни план за подручје Колубарског и Мачванског управног округа* („Сл. гласник РС“, бр. 11/2015).

Потписивање споразума о приступању, планирању и изградњи санитарне депоније са центром за рециклажу чврстог комуналног отпада, био је непосредан повод за израду *Студије о избору микролокације за регионалну депонију комуналног чврстог отпада са рециклажним центром за Колубарски регион* (Институт за архитектуру и урбанизам Србије, 2005. год.).

Након израде Студије и прихватања локације регионалне депоније од стране 11 општина, приступило се изради *Регионалног плана управљања комуналним отпадом за 11 општина Колубарског региона* (ИАУС Београд, 2005 год., ревизија 2010. год., тренутно се ради друга ревизија) који треба дефинише успостављање савременог система управљања отпадом.

У међувремену су урађене и *Студија изводљивости за РЦУО Каленић* (БиПРО ГмБХ, 2014. год.), *Студија оправданости регионалне депоније комуналног (неопасног) отпада „Каленић“* (Саобраћајни институт ЦИП, 2014. год.), *Урбанистички пројекат за изградњу регионалне депоније комуналног отпада „Каленић“* (Архиплан д.о.о. Аранђеловац, 2014. год.), *Идејни пројекат регионалне санитарне депоније „Каленић“* (Институт „Кирило Савић“, 2015. год.).

За потребе изградње регионалне депоније, надлежно Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре издало је *Информацију о локацији за катастарску парцелу 800 КО Каленић, општина УБ, бр. 350-02-00435/2018-14* од 30.10.2018. год.

За потребе израде предметног пројекта за грађевинску дозволу (ПГД) урађено је *Идејно решење изградње регионалне депоније комуналног отпада Каленић на КП 800 КО Каленић* („Изградња Walter Koch“ д.о.о. Београд, 2018. год.) на основу кога је Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре издало *Локацијске услове бр. 350-02-00435/2018-14* од 13.12.2018. год. У току израде ПГД-а, изходована су два Решења о грађевинској дозволи:

- Грађевинска дозвола за изградњу приступне саобраћајнице са инфраструктуром (инфраструктурни коридор за потребе регионалне депоније комуналног отпада Каленић) - Република Србија, Општинска управа УБ, Одељење за послове урбанизма, обједињене процедуре и имовинско-правне послове - ROP-UB-23406-CPIH-4/2019 од 08.08.2019. године.

- Грађевинска дозвола за извођење припремних радова који обухватају земљане радове на нивелацији постојећег терена и радове на дренажи и препумпавању вода из појединих зона извођења земљаних радова - Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре - ROP-MSGI-19891-CPI-6/2019, бр: 351-02-00266/2019-07 од 27.09.2019. године.

Свеском 10 - Припремни радови, пројектовани су земљани радови на нивелацији постојећег терена до одређених кота у зонама тела депоније (I фаза) и објекта високоградње и инфраструктуре предвиђених за функционисање регионалног центра у I фази, као и неопходни радови на дренажи и препумпавању вода из појединих зона извођења земљаних радова у корито реке Кладнице, како би се омогућило извођење земљаних радова у сувом. Пројектовано нивелационо решење приказано у оквиру ове свеске представља подлогу за даље пројектовање објекта и инфраструктуре комплекса регионалне санитарне депоније комуналног и неопасног отпада у оквиру појединачних свезака ПГД-а.

У Сепарат пројекта за грађевинску дозволу (СПГД) додаје се следећи текст који гласи:

На основу израђеног Пројекта за грађевинску дозволу Регионалог центра за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић (Енергопројект Хидроинжењеринг, Београд 2019.год.) издато је Решење о грађевинској дозволи од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре - ROP-MSGI-19891-CPI-9/2020, бр. 351-02-00364/2019-07 од 25.02.2020. године.

У току извођења радова на изградњи прве фазе регионалног центра за управљање отпадом Каленић, предвиђених техничком документацијом и основним уговором, дошло је до одређених одступања од техничких решења и измена на објектима предвиђених Пројектом за грађевинску дозволу, као последица прилагођавања реалним условима на локацији изградње објекта и повећања функционалности целог регионалног центра у фази експлоатације. Предметна одступања и измене могу имати утицај на измену важеће грађевинске дозволе 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, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023).

Овим је било неопходно проширити деоницу саобраћајнице 1 и саобраћајнице 7 уз увођење додатне колске ваге од 60 тона на улазу у регионални центар. Такође, приликом извођења радова указала се потреба за:

- ЗА ИЗМЕСТАЊЕМ КАНАЛИЗАЦИЈЕ ЗА АТМОСФЕРСКЕ ВОДЕ ИЗ КОЛОВОЗА ПРОЈЕКТОВАНИХ ИНТЕРНИХ САОБРАЋАЈНИЦА У ЗЕЛЕНУ ПОВРШИНУ ПОРЕД КОЛОВОЗА ПРЕДМЕТНИХ САОБРАЋАЈНИЦА,
- ЗА ПРОШИРЕЊЕМ КАПАЦИТЕТА АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ УСЛЕД ПОВЕЋАЊА СЛИВНИХ ПОВРШИНА НАСТАЛИХ ПРОШИРЕЊЕМ ПОМЕНУТИХ САОБРАЋАЈНИЦА,
- ЗА ПРЕДВИЂАЊЕМ ДОДАТНОГ ШАХТА И ОПРЕМЕ ЗА МОНИТОРИНГ ВОДА КОЈЕ СЕ ИСПУШТАЈУ У КАНАЛ РЕКЕ КЛАДНИЦЕ,
- ЗА ИЗМЕНОМ МЕСТА ИЗЛИВА АТМОСФЕРСКИХ ВОДА У РЕКУ КЛАДНИЦУ С ОБЗИРОМ ДА СЕ У ЗОНИ УЛАЗА У КОМПЛЕКС НАЛАЗИ ПОСТОЈЕЋИ КАНАЛ КОЈИ СЕ УЛИВА У КЛАДНИЦУ,
- УВОЂЕЊЕМ ТРИ КАНАЛА ЗА РЕМОТ/СЕРВИС ВОЗИЛА ЗА ОДВОЂЕЊЕМ ТЕХНИЧКИХ ВОДА КОЈЕ БИ СЕ ПОВРЕМЕНО ЈАВИЛЕ У ПОМЕНУТИМ КАНАЛИМА,
- УВОЂЕЊЕМ ДРЕНАЖНОГ СИСТЕМА ЗА ЕВАКУАЦИЈУ ДЕЛА ПОДЗЕМНИХ ВОДА ИЗ КРОВИНСКЕ И МЕЂУСЛОЈСКЕ ИЗДАНИ У КОСИНАМА И ДНУ ТЕЛА ДЕПОНИЈЕ, КАО И ИЗЛИВА И СПАЈАЊА СА ПРОЈЕКТОВАНИМ ПОВРШИНСКИМ КАНАЛОМ ЗА ЕВАКУАЦИЈУ АТМОСФЕРСКИХ ВОДА

Овим делом Сепарата пројекта за грађевинску дозволу обрађене су управо поменуте измене а све у циљу проширења и повећања функционалности регионалног центра у фази експлоатације регионалног центра.

2.1.1. Локација регионалне санитарне депоније

У оквиру овог поглавља СПГД-а задржава се у потпуности целокупан текст описан у Пројекту за грађевинску дозволу.

2.1.2. Циљ пројекта

Циљ пројекта је израда техничке документације на нивоу пројекта за грађевинску дозволу (ПГД) објеката и постројења регионалне санитарне депоније комуналног и неопасног отпада „Каленић“ на КП 800 КО Каленић (општина УБ). Предмет ПГД-а је I фаза изградње регионалног центра, којом су обухваћени објекти високоградње и инфраструктура, као и санитарно уређење за део тела депоније (I фаза која, се састоји од три подфазе - касете 1, 2 и 3), док ће се у другој и трећој фази обављати санитарно одлагање новог отпада уз неопходне радове у вези проширења тела депоније, уз коришћење комплетне инфраструктуре изграђене у I фази.

Свеском 3/2 - Пројекат хидротехничких инсталација: Објекти за одвођење атмосферских, процедурних, отпадних и санитарно-фекалних вода (објекти и постројења за одвођење и евакуацију условно чистих површинских вода са сливног подручја микролокације; објекти и постројења за одвођење и сабирање загађених процедурних вода депоније; воде са манипулативних површина и перионице возила, санитарно-фекалне воде; објекти и постројења за пречишћавање отпадних вода), обухваћене су канализационе мреже свих побројаних врста отпадних вода у оквиру комплекса (у складу са поделом отпадних вода верификованом кроз пројектни задатак и локацијске услове) са припадајућим објектима (АБ шахтови, ПЕХД шахтови, шахтови за умирење, шахтови за узорковање и мерење протока...), фазонским комадима и постројењима (сепаратори уља и нафтних деривата).

У оквиру ове свеске су дефинисане и пумпне станице за атмосферске воде (АПС 1 и АПС 2) и црпне станице за процедурне воде из тела депоније (ПВЦС 1) у смислу дефинисања хидрауличких параметара: захтевано Q, захтевана запремина црпилишта, пречници и коте улазних цеви, коте терена на локацијама црпних станица, трасе потисних цевовода. Сва машинска опрема у квиру црпних станица, статички прорачуни и димензионисање са одређивањем кота дна црпних станица, дати су у оквиру свески 2/1.1 и 6/2.

У Сепарат пројекта за грађевинску дозволу (СПГД), додаје се следећи текст који гласи:

Овај Сепарат пројекта за грађевинску дозволу има за циљ управо имплементацију свих додатних захтева Наручиоца који су се јавили на пројекту а који су наведени у поглављу 2.1 – УВОД. Измене које су обрађене свеском 3/2 тичу се:

1. ИЗМЕШТАЊА ТРАСЕ АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ ИЗ КОЛОВОЗА ИНТЕРНИХ САОБРАЋАЈНИЦА У ЗЕЛЕНУ ПОВРШИНУ У ЦИЉУ ЛАКШЕГ ОДРЖАВАЊА КАНАЛИЗАЦИОНОГ СИСТЕМА У ФАЗИ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ РЕГИОНАЛНОГ ЦЕНТРА „КАЛЕНИЋ“,
2. ПОВЕЋАЊА СЛИВНИХ ПОВРШИНА И ХИДРАУЛИЧКЕ ПРОВЕРЕ КАПАЦИТЕТА ДИМЕНЗИОНИСАНОГ СИСТЕМА АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ И ПОТИСНИХ ЦЕВОВОДА,
3. ИЗМЕНЕ МЕСТА ИСПУСТА ПРЕЧИШЋЕНИХ АТМОСФЕРСКИХ ВОДА У КОРИТО ПОСТОЈЕЋЕГ КАНАЛА КОЈИ СЕ УЛИВА У РЕКУ КЛАДНИЦУ,
4. УВОЂЕЊЕ ДОДАТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ И ОБЈЕКТА ЗА МОНИТОРИНГ ВОДА КОЈЕ СЕ ИСПУШТАЈУ У РЕКУ Кладницу

5. УВОЂЕЊА ТРИ КАНАЛА ЗА РЕМОНТ/СЕРВИС ВОЗИЛА ЗА ОДВОЂЕЊЕМ ТЕХНИЧКИХ ВОДА КОЈЕ БИ СЕ ПОВРЕМЕНО ЈАВИЛЕ У ПОМЕНУТИМ КАНАЛИМА,
6. УВОЂЕЊЕА ДРЕНАЖНОГ СИСТЕМА ЗА ЕВАКУАЦИЈУ ДЕЛА ПОДЗЕМНИХ ВОДА ИЗ КРОВИНСКЕ И МЕЂУСЛОЈСКЕ ИЗДАНИ У КОСИНАМА И ДНУ ТЕЛА ДЕПОНИЈЕ, КАО И ИЗЛИВА И СПАЈАЊА СА ПРОЈЕКТОВАНИМ ПОВРШИНСКИМ КАНАЛОМ ЗА ЕВАКУАЦИЈУ АТМОСФЕРСКИХ ВОДА.

У овом делу СПГД-а дати су и додатни текстуални, нумерички и графички прилози који су неопходни за употпуњење свих техничких решења која се тичу измене постојеће грађевинске дозволе.

2.2. ПОДЛОГЕ И ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА

2.2.1. Подлоге

У Сепарату пројекта за грађевинску дозволу (СПГД) задржавају се у потпуности подлоге наведене у Пројекту за грађевинску дозволу и додају се на крају поглавља следеће које гласе:

- Пројекат за грађевинску дозволу Регионалог центра за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић (Енергопројект Хидроинжењеринг, Београд 2019.год.)
- Решење о грађевинској дозволи од стране Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре - ROP-MSGI-19891-СПИН-9/2020, бр. 351-02-00364/2019-07 од 25.02.2020. године

2.2.2. Законска регулатива

У Сепарату пројекта за грађевинску дозволу (СПГД) задржава се у потпуности законска регулатива наведена у Пројекту за грађевинску дозволу и додаје се на крају поглавља следећа регулатива која гласи:

- Закон 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, 51/2021 и 62/2023).
- Правилник о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл.гласник РС", бр. 73/2019 и 96/2023).

2.3. ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ

2.3.1. Постојеће стање на локацији

У оквиру овог поглавља СПГД-а задржава се у потпуности целокупан текст описан у Пројекту за грађевинску дозволу.

2.3.2. Геодетске подлоге

У Сепарату пројекта за грађевинску дозволу (СПГД) задржава се у потпуности целокупан текст поглавља из Пројекта за грађевинску дозволу и додаје се следећи текст који гласи:
За потребе израде Сепарата пројекта за грађевинску дозволу израђен је и достављен ажуран катастарско топографски план који својим садржајем и детаљношћу представља верну представу постојећег терена и стања на локацији таквог да се може користити као подлога за израду Сепарата.

2.3.3. Елаборат о геотехничким условима изградње

У оквиру овог поглавља СПГД-а задржава се у потпуности целокупан текст описан у Пројекту за грађевинску дозволу. У Сепарат пројекта за грађевинску дозволу (СПГД) додаје се следећи текст на крају поглавља који гласи:

За потребе израде Сепарата пројекта за грађевинску дозволу коришћен је постојећи Елаборат о геотехничким условима изградње регионалне депоније “Каленић” (GEOING Group, Београд, јул 2019.)

2.3.4. Правила уређења и грађења

Саобраћајни приступ комплексу регионалне депоније предвиђен је приступном саобраћајницом са инфраструктурним коридором, планираном на десној обали реке Кладнице на КП 746 КО Каленић, све до улаза у грађевинску парцелу регионалне санитарне депоније комуналног и неопасног отпада “Каленић”. Улазна зона се налази у северном делу комплекса, на месту где је планирана изградња портирнице (кућице за вагара) и колске ваге.

У Сепарат пројекта за грађевинску дозволу (СПГД) додаје се следећи текст који гласи:

На захтев Наручиоца, а за потребе изградње и експлоатације као последица прилагођавања реалним условима на локацији изградње објеката и повећања функционалности целог регионалног центра у фази експлоатације, проширена је саобраћајница 1 на улазу и комплекс регионалног центра и уведена је додатна колска вага од 60 тона на проширењу саобраћајнице 1.

У западном делу комплекса предвиђа се зона која обухвата локацију управне зграде и паркинг простора за запослене и посетиоце (20 ПМ).

У источном делу комплекса налази се техничка група објеката која обухвата: перионицу возила, сервисну зграду са простором за смештај радника, гаражу за возила, надстрешницу за смештај техничких средстава, инфраструктурне објекте (трафостаница, бунар, резервоар). У оквиру ове зоне, резервисан је и простор за перспективно проширење објеката.

Највећи, централни део покретног простора намењен је за тело депоније, за које је предвиђена фазна изградња. Предметни пројекат обухвата изградњу I фазе тела депоније која је додатно подељена на три касете, како би се максимално редуковало стварање процедних вода. У источном делу комплекса, у складу са постојећим и пројектованим топографским карактеристикама простора, лоцирани су базени за прихват и третман процедних вода из тела депоније као и техничких вода. У западном делу комплекса предвиђа се локација за одлагање грађевинског отпада.

Регулациона линија је дефинисана Урбанистичким пројектом и поклапа се са границом грађевинске парцеле комплекса регионалне депоније (КП 800 КО Каленић). Објекти високоградње су по типологији слободностојећи. У погледу висинске регулације, предвиђена је изградња објеката спратности до П+1, висине до 8 m.

Кота приземља објеката одређује се у односу на коту приступног пута, тако да:

- кота приземља објеката не може бити нижа од коте нивелете приступног пута,
- кота приземља може бити максимално 0,20 m виси од коте тротоара.

Тело депоније је сачињено од санитарне каде која је додатно подељена на још три касете. Косине тела депоније су пројектоване са нагибима шарпи од 1:2 и 1:2,5.

2.3.5. Технички опис система за процедурне воде

Приликом одлагања отпада, које је главни радни процес који се одвија на депонији, као негативни утицаји јављају се процедурне воде, непријатни мириси, као и емисија штетних гасова. Вода на телу депоније настаје као последица гравитационог продирања дела атмосферских вода кроз тело депоније и као последица физичко - хемијских и биолошких процеса разградње депонованог отпада.

Развој и реализација Регионалне санитарне депоније комуналног и неопасног отпада „Каленић“ подразумевају фазну изградњу тела депоније. У складу са претходном пројектном документацијом, развој тела регионалне депоније Каленић предвиђа се у три фазе.

Спречавање утицаја процедурних вода на околину, у хидротехничком смислу решава се изоловањем дна тела депоније и постављањем система цеви које прикупљају процедурну воду. Изводи се комбинована изолација дна тела депоније која се састоји од два минерално-заптивна слоја глине 2х250 mm и водонепропусне ХДПЕ фолије дебљине 2 mm. Равна шљунковита дренажа (гранулација дренажног слоја 32 mm) поставља се изнад слојева изолације тела депоније. Дренажни слој шљунка је дебљине 50 cm и кроз њега се филтрира процедурна вода, која се потом спроводи кроз дренажне цеви до главних шахтова за сакупљање процедурних вода (C1-C12) по појединим секторима.

Овом пројектном документацијом обрађена је само I фаза тела депоније. Пројектована је подела тела депоније I фазе на три касете - касете 1, 2 и 3 гледано од источне стране тела депоније ка западној. Касете су приближно једнаких димензија односно капацитета. Свака касета се додатно дели на по 4 сектора (ћелије). Сектори депоније се граде поступно и то пре него што је тренутно активни део искоришћен, припрема се следећи, тако да је у сваком тренутку обезбеђен довољан простор за депоновање комуналног отпада. Сваки сектор је засебан део тела депоније снабдевен сопственом цеву за одвођење процедурних вода даље у дренажни систем. Нагиб дна сваког појединог сектора тако је формиран да се процедурне воде настале у том сектору сакупљају у дренажној цеву сектора. Попречни нагиби дна сваког сектора ка дренажној цеву су 2,5%.

У Сепарат пројекта за грађевинску дозволу мења се постојећи текст:

Сектори су међусобно физички одвојени водонепропусном фолијом, подигнутом до висине од око 1-1,5 m, привремено ушврћеној са три реда камионских гума напуњених песком, како би се спречило мешање процедурних вода насталих у активним деловима тела депоније са чистим атмосферским водама из још неотворених делова, односно како би се смањила продукција процедурних вода услед атмосферских падавина,

...тако да гласи:

Сектори су међусобно физички одвојени водонепропусном фолијом, подигнутом до висине од око 1-1,5 m, изградњом вертикалних преграда од ХДПЕ фолије која ће се повезати екструдираним варом, како би се спречило мешање процедурних вода насталих у активним деловима тела депоније са чистим атмосферским водама из још неотворених делова, односно како би се смањила продукција процедурних вода услед атмосферских падавина. Вертикалан положај преграде би се остварио формирањем шљунчаног клина висине 1m уз са обе стране

преграде. Преграде би биле лоциране одмах иза дренажних цеви, низводно, тако да би се сва процедурна/отпадна вода сакупљала према плану ћелија и дренажних водова за сваку ћелију.

Уједно се стварају и услови за сакупљање и прераду депонијског гаса и фазну реализацију депоније у складу са будућим потребама.

Дакле, тело депоније у I фази је подељено на 12 сектора, приближно једнаких капацитета. Сваки сектор поседује посебну цев за прихват и евакуацију процедурних вода. Цеви су од ХДПЕ-а, пречника Ø225 ПН16 (СДР11), постављају се по целој дужини појединачних сектора, са подужним нагибом 1%. Техничким решењем је предвиђено да се перфориране ПЕХД цеви пречника Ø225 mm постављају преко водонепропусне ПЕХД фолије, са перфорираном страном окренутом на горе. Након полагања цеви, поставља се дренажи слој - шљунак фракције 4 (16-32 mm). Свака појединачна цев на свом крају се завршава кружним, сабирним, водонепропусним ХДПЕ шахтом пречника 1m. Ознаке шахтова су везане за секторе из којих прихватају процедурне воде, од С1 до С11, гледано од источне стране тела депоније ка западној.

Кроз шахтове још неотворених сектора продире дренажне цеви припадајућих сектора како би се чисте атмосферске воде евакуисале ка језеру-акумулацији без мешања са процедурним водама из активних сектора тела депоније. Продор цеви кроз шахтове је привременог карактера, док се не отвори за депоновање комуналног отпада припадајући сектор. Након продора кроз секторски шахт, чисте атмосферске воде се спољном страном насипа сливају ка постојећем језеру-акумулацији. На тим местима су пројектовани правоугаони канали за прихват и евакуацију чистих атмосферских вода ка језеру-акумулацији, како би се спречила ерозија спољне стране насипа. Када се након отварања сектора за депоновање отпада демонтира део цеви који продире кроз спољни зид шахта (спољна страна насипа), монтира се фазонски комад-„лула“. На тај начин, након активирања припадајућег сектора, продукване процедурне воде тог сектора се повезују на збирну цев за процедурне воде и евакуишу даље ка црпној станици ПВЦС 1 и лагунама за процедурне воде. Улога „луле“ (графички прилог 4.3) је да спречи ширење непријатних мириса од депонованог отпада кроз систем за процедурне воде (пролазак гасова спречава вода која се константно налази у сифону-„лули“).

У Сепарат пројекта за грађевинску дозволу (СПГД) додаје се следећи текст који гласи:

Уз спољну ножицу ободног насипа на јужној страни тела депоније у фази 1, пројектована су два сабирна бетонска канала за прихватање атмосферских вода из бочних канала који одводе атмосферске воде из неотворених сектора тела депоније. Каналу су трапезног попречног пресека са ширином у дну од 0,5m и нагибима косина 1:1. Предвиђена је висина воде у каналима од 0,5m а испуст канала у језеро предвиђен је цевастим пропустима Ø1000 испод сервисног пута у ножици поменутог насипа са спољне стране.

Шахови појединачних сектора су повезани главном цевком за евакуацију процедурних вода, ХДПЕ Ø315 ПН10 (СДР17), са подужним падом од 0,4% од шахта С11 до шахта С1.

Главна цев за евакуацију процедурних вода I фазе тела депоније завршава се црпном станицом капацитета 40 l/s, опремљеном са две пумпе. Једном пумпом се процедурне воде препумпавају у лагуне (базене) за прихват процедурних вода а другом пумпом се у систему рецикулације

процедне воде из лагуна препумпавају на активне делове тела депоније. Лагуне су отворени земљани базени, обложени водонепропусном ХДПЕ фолијом дебљина 2 mm, са постављањем геосензора испод фолије, за регистровање евентуалног процуривања. Лагуне су подједнаких димензија - 34 x 34 m у дну, 46 x 46 m у круни. Дубина процедурне воде у лагунама је H_{max} 3,0 m, а H_n 2,5 m, унутрашњи нагиб косина је 1:2 а спољашњи нагиб косине насипа око лагуна је 1:1. Капацитети обе лагуне су по 3.825 m³ при нормалној дубини (2,5 m, при чему остаје резерва од 0.5 m до круне, због ветра), што у суми даје укупан капацитет лагуна за прихват процедурних вода од V_{uk} 7.650 m³. Предвиђено је ограђивање лагуна жичаном оградом висине 2 m. Лагуне се празне преко манипулативног шахта М1 са којим су повезане ПЕХД цевима Ø110, на чијим крајевима се налазе ПЕХД кугласти вентили ДН110 за регулацију пражњења лагуна, као и за међусобно изравнање запремина лагуна. Из манипулативног шахта процедурне воде ПЕХД цевком Ø160 евакуишу у црпну станицу за процедурне воде ПВЦС 1, одакле се у процесу рецикулације препумпавају на активне делове тела депоније. Дно ПЕХД цеви Ø110 је издигнуто изнад дна лагуна за око 20 cm како би се спречило отицање ка црпној станици ПВЦС 1 муљевите (таложне) фазе из дна лагуна која се евентуално може појавити. На ПЕХД цеви Ø160 се такође монтира кугласти ПЕХД затварач ДН160 ради регулације токова процедурних вода.

Запремина лагуна за прихват процедурних вода је димензионисана на основу биланса процедурних вода за I фазу тела регионалне депоније. Прорачун биланса процедурних вода дат је у оквиру поглавља 3. Нумеричка документација (свеска 3/2). Капацитет лагуна је димензионисан тако да је у току I фазе могуће вршити рецикулацију процедурних вода на активне делове тела депоније, без пречишћавања или одвоза вишка процедурних вода на даљи третман код овлашћених оператера. Рецикулација се врши преко манипулативног шахта и системом потисних цевовода враћа на активне делове тела депоније. Системом рецикулације воде и константним натапањем тела депоније спречава се могућност настајања пожара у самом телу депоније, а такође се постиже и већи степен збијености депониваног комуналног и неопасног отпада а самим тим и већи степен искоришћења резервисаног простора за тело депоније, што резултује продужавањем радног века депоније. Такође, већим степеном сабијања и разградње депонованог отпада постиже се и већи степен искоришћења депонијског гаса у каснијим фазама развоја тела депоније односно читавог комплекса регионалне санитарне депоније.

На претходно описан начин, кретање процедурне воде је ограничено на дефинисани затворени систем дренажних цеви и сабирних шахтова са потписним цевоводом, те као такво нема утицај на околину.

Овом пројектном документацијом није обрађено пречишћавање процедурних вода, али се у наредним фазама развоја и изградње регионалне санитарне депоније комуналног и неопасног отпада „Каленић“ препоручује разматрање опције пречишћавања ових вода, односно пројектовање и димензионисање постројења за пречишћавање процедурних вода, у складу са доступним технологијама пречишћавања на тржишту, у датом тренутку. Ту се посебна пажња треба посветити економској анализи оправданости изградње постројења, односно цени пречишћавања процедурних вода, а у складу са дефинисаном делатношћу оператера на регионалној депонији „ЕКО-Тамнаве“ да врши управљање регионалном депонијом на комерцијалној бази.

Хидраулички прорачун за димензионисање цеви за процедурне воде, као и прорачун међусобног растојања између појединачних цеви сектора, дат је у оквиру поглавља 3. Нумеричка документација (свеска 3/2). Димензионисање пумпи за препумпавање и рецикулацију процедурних вода са потисним цевоводима и пратећом опремом, као и димензионисање црпне станице за процедурне воде ПВЦС 1, дати су у оквиру машинске свеске 6/2. Ситуациони приказ система за процедурне воде, подужни профили појединих деоница, основе и пресеци лагуна за процедурне воде, као и приказ појединих детаља на систему за процедурне воде, дати су у оквиру поглавља 3/2.7. Графичка документација (свеска 3/2).

Појединачни сектори тела депоније ће се користити за одлагање прикупљеног отпада на депонији, како би се спречио штетан утицај отпада на животну средину. Сваки новоотворени сектор ће бити саставни део у том тренутку постојећег тела депоније, система управљања водама и структуре целокупног комплекса депоније, али сваки сектор представља независну техничко-технолошку целину.

Концепција уређења и изградње депоније у потпуности је подређена технолошком процесу савремене комунално - санитарне депоније са пратећим објектима и инфраструктуром, која ће омогућити складиштење и третман отпада у наредним декадама.

2.3.6. Технички опис система за атмосферске воде

Проблематика прикупљања и одвођења атмосферских вода посматрана је двојако, односно пројектом су дефинисана два решења:

- 1) Прикупљење и одвођење атмосферских вода са саобраћајних и манипулативних површина које су оптерећене уљима и нафтним дериватима;
- 2) Прикупљање и одвођење чистих вода које гравитирају ка телу депоније.

У Сепарат пројекта за грађевинску дозволу мења се постојећи текст:

За прикупљење и одвођење атмосферских вода са саобраћајних и манипулативних површина пројектована је атмосферска канализациона мрежа сачињена од следећих објеката:

- 1) 79 бубањ сливника са таложником;
- 2) Сливничких веза са ревизионим силазима пречника Ø160 mm укупне дужине 302 m.
- 3) 72 ревизиона силаза;
- 4) Канализационих колектора кружног попречног пресека пречника Ø315, Ø400 и Ø500 mm укупне дужине 1397 m.
- 5) Две црпне станице капацитета 60 и 30 l/s;
- 6) Потисног цевовода ПЕХД Ø200 mm ПН10 – везе црпне станице 2 са СА36;
- 7) Сепаратора уља и нафтних деривата са коалесцентним филтером капацитета 60 l/s.

Све прикупљене воде са саобраћајница и манипулативних површина се након пречишћавања у сепаратору испуштају у канализациони колектор Ø500 mm, пројектован у оквиру Пројекта приступне саобраћајнице.

...тако да гласи:

За прикупљење и одвођење атмосферских вода са саобраћајних и манипулативних површина пројектована је атмосферска канализациона мрежа сачињена од следећих објеката:

1. 72 бубањ сливника са таложником;
2. Сливничких веза са ревизионим силазима пречника Ø160 mm укупне дужине L 150 m.

3. 68 ревизионих силаза;
4. Канализационих колектора „PVC SN8“ кружног попречног пресека пречника Ø315, Ø400 и Ø500, укупне дужине L 1368 m.
5. Две црпне станице капацитета 60 и 30 l/s;
6. Потисног цевовода “HDPE” Ø200 PN10 укупне дужине L 386,5m – веза црпне станице АПС2 са ША37 и веза АПС1 са ШАО’;
7. Сепаратора уља и нафтних деривата са коалесцентним филтером капацитета 60 l/s.

У Сепарат пројекта за грађевинску дозволу убацује се следећи текст који гласи:

Сливници су постављени локално уз ивичњак у најнижим тачкама нивелете саобраћајница, док се колектори воде кроз зелену површину у паралелно са трасом саобраћајница унутар РЦ Каленић.

Све прикупљене воде са саобраћајница и манипулативних површина се након пречишћавања у сепаратору одводе канализационим колектором Ø500 mm и испуштају у постојећи канал у близини улаза у комплекс РЦ Каленић на КП 746, КО Каленић.

Тело депоније угрожено је атмосферским водама које ка истој гравитирају са апсолутно вишег терена на северном, северозападном и североисточном делу у односу на тело депоније. Са осталих страна тело депоније је ободним насипима издигнуто у односу на околни терен, а самим тим и заштићено од могућности продора атмосферских вода са околног слива. За прикупљање и одвођене атмосферских вода које гравитирају ка телу депоније пројектовано је решење у виду бетонских канала од бетонске галантерије (каналета) унутрашних димензија ширина x дужина x висина 30x40x30 cm, дебљине зида 10 cm. На месту укрштања канала са саобраћајницом 7 пројектован је бетонски пропуст Ø300 mm.

Прикупљене воде су чисте и испуштају се по околном терену а на месту испуста пројектована је изливна армиранобетонска грађевина.

2.3.7. Технички опис система за технолошке воде

У оквиру овог поглавља СПГД-а задржава се у потпуности целокупан текст описан у Пројекту за грађевинску дозволу и на крају поглавља додаје се следећи текст који гласи:

У сервисној згради, пројектована су три канала за сервис/ремонт покретне механизације, а техничке воде из канала потребно је одвести у реципијент. Сабирне јаме у каналима повезане су ПВЦ колектором Ф110 који се упупта у шахт изван сервисне зграде на источној страни у непосредној близини објекта. Пражњење шахта предвиђено је муљном пумпом од 3,0 l/s и потисним цевоводом од 5/4” дужине 28 метара са уливом у шахт Т6.

У Текстуалну документацију Сепарата пројекта за грађевинску дозволу (СПГД) додају се нова поглавља:

2.3.8. Технички опис дренажног система у дну и косинама тела депоније

У Сепарат пројекта за грађевинску дозволу (СПГД) додаје се следећи технички опис дренажног система који гласи:

Претходном документацијом потврђено је да ниво подземних вода на локацији депоније не сме да буде изнад коте од 70 мм и да се концепција заштите тела регионалне депоније Калениц од подземних вода подинске издани заснива се на раду дренажних бунара БДК-1, БДК-2 и БДК-3.

Приликом извођења земљаних радова на ископу дна и косина тела депоније појавила су се хоризонтална процуривања на северној и западној косини тела депоније, као и неколико повремених вертикалних процуривања у дну тела депоније у зони унутрашње ножице косина пре стављања поменутих бунара у функцију. Ове појаве имају негативан утицај на стабилност косина тела депоније и фази 1 и неопходно је предвидети техничко решење дренаже како би се тај негативан утицај елиминисао.

За прихват ових провирних вода, пројектован је дренажни канал у дну и бермама на западној и северној страни тела депоније, са дренажним ребрима на местима појаве процуривања на косинама. Дренажни канал пројектован је у укупној дужини од око 850 m, ширине у дну од 1,00 m и дубине од 1,30m. У дну дренажног канала поставља се бобичаста водонепропусна фолија преко које се полаже геотетскил 300 gr/m². Преко геотекстила полаже се дренажна ХДПЕ цев Ф225. Остатак рова попуњава је шљунком фракције 16/31,5 mm који се покрива геотетскилом 300 gr/m².

Дренажни канал се наставља затвореним колектором Ф225, дужине око 75m, кроз ободни насип и улива се у зелени површину на траси ободног канала 1 у зони изливне грађевине истог. Детаљ дренажног рова приказан је у графичкој документацији.

Дренажна ребра укупне дужине око 100 m, која се повезују на дренажни канал предвиђена су у рову ширине у дну од 1,00 m и дубине од 1,00m. У дну дренажног ребра поставља се бобичаста водонепропусна фолија преко које се полаже геотетскил 300 gr/m². Ров се попуњава шљунком фракције 16/31,5 mm који се покрива геотетскилом 300 gr/m². Детаљ дренажног ребра приказан је у графичкој документацији.

Изградњом дренаже којој би се прикупила хоризонтална процуривања подземних вода узводно, не очекује се вертикално провирање подземних вода у дну тела депоније.

2.3.9. Технички опис шахта за смештај опреме за мониторинг вода

У Сепарат пројекта за грађевинску дозволу (СПГД) додаје се следећи технички опис објеката и опреме за мониторинг:

На улазу и комплекс, предвиђена је изградња АБ шахта унутрашњег димензија 3,5x1,50x2,10m кроз који пролазе следећи цевоводи:

- ДВА ЦЕВОВОДА ПЕХД Ф160 ЗА ЕВАКУАЦИЈУ ПОВРШИНСКИХ ВОДА ИЗ ЈЕЗЕРА,
- КОЛЕКТОР ПВЦ Ф500 ЗА ЕВАКУАЦИЈУ АТМОСФЕРСКИХ ВОДА СА ИНТЕРНИХ САОБРАЋАЈНИЦА, ПАРКИНГА И МАНИПУЛАТИВНИХ ПОВРШИНА,
- ТРИ ПОТИСНА ПЕХД ЦЕВОВОДА ИЗ БУНАРА ЗА ОДРЖАВАЊЕ НИВОА ПОДЗЕМНИХ ВОДА (2 ЦЕВОВОДА Ф90 И ЈЕДАН ЦЕВОВОД Ф160).

Изградњу шахта предвидети од армираног бетона С25/30 (МБ30), са арматуром Б500Б. Дебљина зидова шахта је 20 см. Дебљина доње плоче шахта је 30 см, док је дебљина горње плоче шахта 15 см. На горњој плочи шахта предвиђен је отвор 0,60 x 0,60 m са ливено гвозденим поклопцем. Доња плоча шахта поставља се на слој туцаника дебљине 15cm, преко кога се уграђује слој од мршаваог бетона С12/15 (МБ15) дебљине 10 см. За потребе евентуалног пражњења шахта, у дну шахта је превиђена муљна јама димензија 0,50 x 0,50 x 0,50 m.

У шахт је неопходно уградити пет електромагнетних мерача протока на потисним цевоводима и то:

1. ДВА МЕРАЧА ПРОТОКА Ф100 СА ИНТЕГРИСАНИМ ДАТАЛОГЕРИМА И ДИСКОВИМА ЗА УЗЕМЉЕЊЕ НА ПОТИСНИМ ЦЕВОВОДИМА КОЈИ ЕВАКУИШУ ВИШАК ВОДЕ ИЗ ЈЕЗЕРА,
2. ДВА МЕРАЧА ПРОТОКА Ф65 НА ПОТИСНИМ ЦЕВОВОДИМА Ф90 И ЈЕДАН МЕРАЧ Ф100 НА ПОТИСНОМ ЦЕВОВОДУ Ф160, ЗА ПОТИСНЕ ЦЕВОВОДЕ БУНАРСКИХ ПУМПИ

За потребе мониторинга атмосферских вода, у шахт је потребно уградити ултразвучни мерач нивоа са конвертором за одређивање протока.

Сву поменути опрему по могућству повезати на СКАДА систем који је предвиђен пројектом.

3. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ НУМЕРИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

3.1. ПРОЦЕДНЕ ВОДЕ

3.1.1. Прорачун биланса процедурних вода за I фазу тела депоније

3.1.2. Растојање дренажних цеви

3.1.3. Димензионисање дренажних цеви

3.1.4. Анализа стабилности косина лагуна за процедурне воде

3.2. АТМОСФЕРСКЕ ВОДЕ

3.2.1 Одводњавање саобраћајница и манипулативних површина

3.2.2 Заштита тела депоније од атмосферских вода

3.3. ТЕХНОЛОШКЕ ВОДЕ

3.3.1 Количине технолошких вода

3.3.2 Прорачун технолошке канализације

3.4 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

3.4.1 Канализација за атмосферске воде

3.4.2 Канализација за технолошке воде

3.4.3 Канализација за процедурне воде

У Нумеричку документацију Сепарата пројекта за грађевинску дозволу (СПГД) додаје се предмер и предрачун дренаже у дну и косинама тела депоније:

3.4.4 Дренажни систем у дну и косинама тела депоније

У Нумеричку документацију Сепарата пројекта за грађевинску дозволу (СПГД) додаје се поглавље:

3.5 Координате аналитичких тачака система процедурне, атмосферске и технолошке канализације

3.1. ПРОЦЕДНЕ ВОДЕ

3.1.1. Прорачун биланса процедурних вода за I фазу тела депоније

Предвиђено је да се комунални неопасни отпад одлаже на регионалну депонију Каленић у три фазе. У овом прорачуну ће бити разматрана само прва фаза тела депоније. Прва фаза се састоји од три касете. Предвиђена технологија попуњавања касета приказана је на слици 1.

У Сепарату пројекта за грађевинску дозволу (СПГД) мења се постојећи текст:

Капацитет касета је добијен на основу површине коју заузима свака касета. Из овога следи да је укупан капацитет прве фазе око 1.375.000 м³. Пројектовани капацитет прве фазе дефинисан је у оквиру свеске 7/2 - Технологија. Због поједностављења прорачуна, усвојен је укупан капацитет од 1.375.000 м³.

...тако да гласи:

Максимална висина тела депоније је 36 м. Укупна запремина тела депоније (укључујући прекривку слојева депонованог отпада и не рачунајући запремину приступног пута у депонију) износи 1 547 749 м³, а нето запремина одложеног отпада (не узимајући у обзир слојеве прекривке) је 1 374 555 м³.

Количина комуналног неопасног отпада која се депонује на регионалну депонију Каленић је преузета из Идејног технолошког пројекта фазе 1 депоније Каленић (Институт Кирило Савић, 2014. година) и износи $M_{\text{годишње}} = 120.000 \text{ t}$. Из овога следи да је месечна количина влажног отпада која се депонује $M_{\text{мес,во}} = 10.000,00 \text{ t}$, тј. 328,77 t/dan. Прорачуната је количина сувог отпада која се депонује на следећи начин: $10.000,00 \cdot (1 - v)$, где је v почетна влажност одложеног отпада, срачуната у табели 1. Висина дневне ћелије је 3,8 м, а земљане прекривке је 0,2 м. Запремина отпада у дневној ћелији износи 410,96 м³ и израчуната је на следећи начин:

$$V_{\text{до}} M_{\text{дво}} / \rho_{\text{отпада}}$$

$M_{\text{дво}}$ – Маса дневне количине влажног отпада.

$\rho_{0,8}$ – густина отпада у t/m³.

Усвојена дневна површина за депоновање је облика квадрата и износи 108,15 м² и добијена је дељењем запремине отпада у дневној ћелији и висине дневне ћелије. Димензије квадрата су 10,4 метара без прекривке, односно 10,6 метара са прекривком. Димензије дневних и месечних површина су исте за све три касете.

Површина месечне контролне запремине $A_{\text{кз}}$ се рачуна на следећи начин:

$$A_{\text{кз}} = 30,5 \cdot A_{\text{дневне ћелије}} = 30,5 \cdot 10,6^2 = 3427 \text{ m}^2$$

Запремина месечне контролне запремине:

$$V_v = M_{\text{годишње}} / \rho_{\text{отпада}} / 12 = 12500,00 \text{ m}^3$$

Месечна запремина прекривног материјала V_r је усвојена и износи 10% запремине месечне контролне запремине.

Запремина прекривке (земље): $V_p = V_v \cdot 0,1 = 1250,00 \text{ m}^3/\text{месеčno}$

$$\rho_{\text{прекривке}} = 1,7 \text{ tona/m}^3$$

На основу капацитета касета, следи да у касету један стају 34 месечне контролне запремине, у касету два - 36 месечних контролних запремина и у касету три - 40 месечних контролних запремина.

Слика 1. Распоред попуњавања касета фазе I

КАСЕТА 1				КАСЕТА 2				КАСЕТА 3			
Касета 1/1		Касета 1/2		Касета 2/1		Касета 2/2		Касета 3/1		Касета 3/2	
17	18			17	18	35	36	19	20	39	40
15	16	33	34	15	16	33	34	17	18	37	38
13	14	31	32	13	14	31	32	15	16	35	36
11	12	29	30	11	12	29	30	13	14	33	34
9	10	27	28	9	10	27	28	11	12	31	32
7	8	25	26	7	8	25	26	9	10	29	30
5	6	23	24	5	6	23	24	7	8	27	28
3	4	21	22	3	4	21	22	5	6	25	26
1	2	19	20	1	2	19	20	3	4	23	24
								1	2	21	22

Биланс процедурних вода у контролној запремини депоније рачуна се на основу следеће формуле - билансне једначине (A water budget model for operating landfills –Komilis & Athiniotou):

$$m_{pv}vm_v + iA_{kz}\rho - EA_{kz}\rho - am_s$$

m_{pv} – маса процедурних вода (kg, tona).

Први члан једначине представља производ почетне влажности одложеног отпада v и m_v - масе одложеног отпада у току једног месеца (тона). Почетна влажност је срачуната преко табеле 1.

Табела 1. Прорачун почетне влажности отпада

	(1)	(2)	(3)
Врста отпада	Састав	Влажност	Сува маса
Баштенски отпад	17,1	46,80%	9,10
Остали биоразградиви отпад	31,6	54,40%	14,41
Папир	4,6	5,10%	4,37
Стакло	2,9	41,00%	1,71
Картон	3,7	4,30%	3,54
Композитни материјал	1	13,80%	0,86
Метално паковање и остало	0,8	2,60%	0,78
Ал-конзерве	0,5	2,90%	0,49
Пластична амбалажа	4,3	3,70%	4,14
Пластичне кесе	8,5	2,70%	8,27
ХДПЕ пластика	1,9	1,30%	1,88
Текстил	7,3	14,40%	6,25
Кожа	0,5	8,10%	0,46
Пелене	4,0	8,90%	3,64
Фине фракције(<20mm)	11,4	14,60%	9,74
Укупно	100		69,63

Почетна влажност	30,37%
------------------	--------

Подаци везани за састав врста отпада је преузет на основу података из идејног технолошког пројекта фазе 1 депоније Каленић (Институт Кирило Савић, 2014. година). Проценат суве масе (колона (3)) је срачунат на следећи начин:

$$(3) (1) - (1) * (2)$$

и срачуната је укупна вредност, која износи 69,63. Коначна вредност влажности укупног отпада износи 30,37% и добијена је на следећи начин: $(100-69,63)/100$.

Други члан једначине представља производ i - интензитета падавина [mm] * A_{kz} - површине контролне запремине [m²] * ρ – густине воде [t/m³]. Вредности интензитета падавина су просечне количине падавина на метеоролошкој станици Валјево у периоду од 1981-2010 године и преузете су са сајта Републичког хидрометеоролошког завода. Количине падавина су приказане у табели 2.

Табела 2. Просечне количине месечних падавина на метеоролошкој станици Валјево у периоду 1981-2018 године .

Просечне количине месечних падавина (1981-2018) [mm]	
Јануар	50.4
Фербуар	48.3
Март	62.4
Април	61.6
Мај	86.0
Јун	107.8
Јул	73.2
Август	67.3
Септембар	65.3
Октобар	61.9
Новембар	57.9
Децембар	58.9
Годишње	801.0

Трећи члан једначине представља утицај евапорације. У прорачуну је узета у обзир евапорација са тела депоније и евапорација из базена за отпадну воду.

Прорачун евапорације са тела депоније је рађен у табеларном облику и приказан је у табели 3.

Табела 3. Прорачун евапорације са тела депоније.

	E [mm]	$E \cdot A_{kz} \cdot \rho \cdot h_c / h_j$ [t]
Јануар	12.7	1.52
Фербуар	20.8	2.49
Март	45.7	5.48
Април	70.0	8.40
Мај	99.3	11.91
Јун	118.3	14.19
Јул	128.3	15.39
Август	112.7	13.52
Септембар	75	8.99
Октобар	43.6	5.23
Новембар	21.1	2.53
Децембар	13.2	1.58
Годишње	760.9	

Е - просечна сума потенцијалне евапотранспирације по методи Penman Montheith-а на метеоролошкој станици Валјево за период 1971-2000 године (Републички хидрометеоролошки завод). Пошто се ради о испаравању са тела депоније, усвојено је 70% вредности од просечне суме потенцијалне евапотранспирације.

h_c - критична евапорациона дубина (усвојена 0,2 m)

h_j – висина дневне ћелије са прекривком

Евапорација из базена за отпадну воду је срачуната према формули за евапорацију са воденог огледала према Penman-у:

$$E_0 \frac{\Delta}{\Delta + \gamma} E_r + \frac{\gamma}{\Delta + \gamma} E_a \quad (1.1)$$

E_a- евапорација у зависности од ветра;

E_r – евапорација у зависности од радијације

Δ - напон паре

γ – психометријска константа

T – просечна максимална температура за предметни период

$$E_r \frac{R_n}{\rho w l v} \frac{R_n}{L}$$

R_n – коефицијент радијације

L – латентни фактор топлоте, дат у оквиру табеле 4.

Табела 4. Латентни фактор топлоте и Психометријска константа

Температура	L - Латентни фактор топлоте [W-m2/mm-dan]	Психометријска константа [Pa/°C]
0	28,94	65,4
5	28,94	65,8
10	28,93	66,1
15	28,91	66,4
20	28,88	66,7
25	28,85	67
30	28,82	67,4
35	28,76	67,7

$$E_a B(e_s - e)$$

B – функција ветра [mm/dan/Pa]

e_s – засићени притисак паре [Pa]

e – стварни напон паре [Pa]

$$B 0,0027 \left(1 + \frac{u}{100} \right) \quad (4)$$

u – усвојена брзина ветра у km/dan , преузета из метеоролошких годишњака РХМЗ-а.

$$e_s 611 e^{\frac{17,27T}{237,3+T}}$$

$$e e_s Rn$$

Rn – relativna vlažnost

$$\Delta \frac{4098 e_s}{237,3 + T}$$

Четврти члан једначине представља апсорпциони капацитет одложеног отпада a - максимална количина влаге (воде) која може да се задржи у контролној запремини под дејством силе гравитације помножен са масом одложеног сувог отпада m_s .

$$a 0,6 - 0,55 \frac{\frac{m_c}{A_{kz}}}{5,425 + \frac{m_c}{A_{kz}}} \quad (1.2)$$

m_c – маса одложеног отпада и прекривке у центру контролне запремине

$$m_s m_v (1 - v) e^{-kt} \quad (1.3)$$

k – константа биолошке разградње:

0,04 god^{-1} за регионе са више од 625 mm годишњих падавина

0,02 god^{-1} за регионе са мање од 625 mm годишњих падавина

Вредност годишњих падавина за метеоролошку станицу Валјево износи 787,7 mm и преузета је са сајта Хидрометеорол. завода, па је усвојена константа биолошке разградње од 0,04 год^{-1} .

$$m_c = 0.5(m_v + i A_{kz} \rho) + m_p \quad (1.4)$$

m_v - маса влажног одложеног отпада

i – интензитет падавина, mm

m_p – маса прекривеног материјала

Прорачун количине процедурних вода које ће се јавити на регионалној депонији „Каленић“ у овом раду рађен је у табеларном облику и у тексту који следи биће детаљно објашњени поступци прорачуна. Објашњење по колонома биће приказано редним бројевима од 1–27.

(1)→ Представља касету за коју се врши прорачун процедурних вода.

(2)→ Представља годину за коју се рачуна количина процедурних вода.

(3)→ Представља месец у години (2). Свака година има дванаест месеци, а почетни месец са којим се започиње прорачун је месец октобар.

(4)→ Представља редни број месеца у години (1).

(5)→ Представља број месеци од отварања касете.

(6)→ Представља слој за који се рачуна количина процедурних вода.

(7)→ Представља ознаку месечне корисне запремине (3) у датој години (2) за коју се рачуна количина процедурних вода.

(8)→ Представља старост месечне контролне запремине (7) од тренутка депоновања прве месечне запремине на регионалну депонију. За сваки следећи месец почетна вредност за тај месец (7) ће бити увећана за један.

(9)→ Представља масу воде у тонама на почетку разматраног месеца. Вредност масе за месеце чија је старост (8) једнака један се рачуна тако што се множе месечна маса влажног отпада и коефицијент влажности. Ако је вредност (8) различита од јединице, прорачун се врши сабирањем и одузимањем колона: $(9) + (11) - (21)$ из предходног месеца. Ова колона представља први члан билансне једначине.

(10)→Представља просечне количине падавина на метеоролошкој станици Ваљево у периоду од 1981-2010 године и преузете су са интернет стране Републичког хидрометеоролошког завода. Вредности падавина су приказане у табели 2.

(11)→ Представља збир производа месечних висина падавина (10), површине месечне контролне запремине и густине воде са количином воде која се рециркулише. Месечне контролне запремине које су прекривене неком другом месечном контролном запремином, неће бити под утицајем атмосферских падавина, па оне узимају вредност процедурних вода из прекривене контролне запремине. Ова колона представља други члан билансне једначине.

(12)→ Представља масу у центру контролне запремине m_c . Рачуна се према формули 1.4

(13)→ Представља апсорбциони капацитет одложеног отпада а. Она представља максималну количину воде која може да се задржи у контролној запремини под дејством силе гравитације. Рачуна се према формули 1.2

(14)→ Представља масу сувог одложеног отпада m_s . Рачуна се према формули 1.3

(15)→ Представља производ апсорбционог капацитета а (13) и масе сувог одложеног отпада m_s (14). Ова колона представља четврти члан билансне једначине.

(16)→ Представља евапорацију са тела депонија. Рачуна се према табели 3.

(17)→ Колона (17) је помоћна колона, која служи за прорачунавање површине воденог огледала базена за процедурну воду. Показује да ли је већа количина месечних процедурних вода или количина процедурних вода у базену.

(18)→ Представља површину воденог огледала базена за процедурну воду, срачунату на основу дубине воде у базену и геометријских карактеристика базена.

(19)→ Представља евапорацију из базена за процедурну воду, тј количину воде која испари из базена током месец дана. Рачуна се као производ евапорације са воденог огледала према Пенману (формула 1.1), површине воденог огледала и густине воде. Збир колона (16) + (19) представљају трећи члан билансне једначине.

(20) и (21)→ Представља биланс вода кроз контролну запремину. Рачуна се на следећи начин: $(9) + (11) - (15) - (16)$. Ако је биланс већи од нуле – постоје процедурне воде.

(22)→Представља количину вода које се рециркулишу назад на тело депоније. Усвојена максимална месечна количина процедурних вода које се рециркулишу је 2000 m^3 .

(23)→Представља количину процедурних вода које настану у датом месецу. Рачуна се као сума процедурних вода свих контролних запремина из тог месеца.

(24)→Представља месечну количину вода које ће остати након евапорације воде из базена. Рачуна се на следећи начин: $(23) - (19)$

(25)→Представља месечну количину процедурних вода које ће се одвозити на даљи третман код овлашћеног оператера. Усвојена максимална месечна количина процедурних вода које се одвозе износи 180 m^3 .

(26)→Представља количину воде која ће остати у базену за процедурну воду након рецикулације воде на депонију. Рачуна се на следећи начин: $(27) - (22)$

(27)→Представља количину воде у базену за процедурну воду на крају месеца, пре рецикулације. Рачуна се на следећи начин: $(26) + (23) - (24)$

Табеларни и графички приказ резултата прорачуна процедурних вода за регионалну санитарну депонију “Каленић” приказан је у наставку текста.

СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz * ρ [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
1/1	1	Oktobar	10	1	1	1	1	3037	61.9	212	7219	0.446	6939	3096	5.23	148	688	284	148	148		148	0	0	0
1/1	1	Novembar	11	2	1	2	1	3037	57.9	198	7213	0.446	6939	3097	2.53				137	137	0.00				
1/1	1	Novembar	11			1	2	3101	57.9	198	7233	0.446	6916	3084	2.53	350	732	235	213	213	0.00	350	114	0	114
1/1	1	Decembar	12	3	2	3	1	3037	58.9	259	7243	0.446	6939	3093	1.58				201	201	57.15				
1/1	1	Decembar	12			2	2	3099	58.9	259	7262	0.445	6916	3081	1.58				275	275	57.15				
1/1	1	Decembar	12			1	3	3087	58.9	201	19375	0.319	6893	2201		1362	1026	256	1087	1087		1362	1106	0	1106
1/1	1	Januar	1	4	2	4	1	3037	50.4	726	7476	0.442	6939	3069	1.52				693	693	553.09				
1/1	1	Januar	1			3	2	3095	50.4	726	7494	0.442	6916	3057	1.52				763	763	553.09				
1/1	1	Januar	1			2	3	3083	50.4	693	19594	0.318	6893	2190					1585	1585					
1/1	1	Januar	1			1	4	2201	50.4	763	19142	0.321	6870	2205		2344	1247	300	758	758		2344	2043	43	2043
1/1	1	Februar	2	5	3	5	1	3037	48.3	1165	7696	0.439	6939	3046	2.49				1154	1154	1000.00				
1/1	1	Februar	2			4	2	3070	48.3	1165	7701	0.439	6916	3035	2.49				1198	1198	1000.00				
1/1	1	Februar	2			3	3	3058	48.3	1154	19791	0.316	6893	2181					2032	2032					
1/1	1	Februar	2			2	4	2190	48.3	1198	19334	0.320	6870	2196					1192	1192					
1/1	1	Februar	2			1	5	2205	48.3	2032	18866	0.323	6847	2211		3218	2097	663	2025	2025		3218	2555	598	2598
1/1	1	Mart	3	6	3	6	1	3037	62.4	1214	7720	0.439	6939	3044	5.48				1202	1202	1000.00				
1/1	1	Mart	3			5	2	3049	62.4	1214	7714	0.439	6916	3034	5.48				1223	1223	1000.00				
1/1	1	Mart	3			4	3	3038	62.4	1202	19805	0.316	6893	2180					2060	2060					
1/1	1	Mart	3			3	4	2181	62.4	1223	19343	0.320	6870	2195					1209	1209					
1/1	1	Mart	3			2	5	2196	62.4	2060	18875	0.323	6847	2211					2045	2045					
1/1	1	Mart	3			1	6	2211	62.4	1209	18438	0.326	6825	2226		3239	2097	931	1194	1194		3239	2309	907	2907
1/1	1	April	4	7	4	7	1	3037	61.6	1211	7719	0.439	6939	3044	8.40				1196	1196	1000.00				
1/1	1	April	4			6	2	3049	61.6	1211	7713	0.439	6916	3034	8.40				1218	1218	1000.00				
1/1	1	April	4			5	3	3040	61.6	1196	19806	0.316	6893	2180					2056	2056					
1/1	1	April	4			4	4	2180	61.6	1218	19343	0.320	6870	2195					1203	1203					
1/1	1	April	4			3	5	2195	61.6	2056	18873	0.323	6847	2211					2040	2040					
1/1	1	April	4			2	6	2211	61.6	1203	18435	0.326	6825	2226					1188	1188					
1/1	1	April	4			1	7	2226	61.6	2040	18842	0.323	6802	2198		3255	2097	1124	2068	2068		3255	2132	1038	3038
1/1	1	Maj	5	8	4	8	1	3037	86.0	1295	7761	0.438	6939	3040	11.91				1281	1281	1000.00				
1/1	1	Maj	5			7	2	3052	86.0	1295	7757	0.438	6916	3030	11.91				1305	1305	1000.00				
1/1	1	Maj	5			6	3	3043	86.0	1281	19849	0.316	6893	2178					2145	2145					
1/1	1	Maj	5			5	4	2180	86.0	1305	19386	0.319	6870	2193					1292	1292					
1/1	1	Maj	5			4	5	2195	86.0	2145	18915	0.323	6847	2209					2131	2131					
1/1	1	Maj	5			3	6	2211	86.0	1292	18477	0.326	6825	2224					1280	1280					
1/1	1	Maj	5			2	7	2226	86.0	2131	18886	0.323	6802	2196					2161	2161					
1/1	1	Maj	5			1	8	2198	86.0	1280	18427	0.326	6779	2211		3427	2190	1326	1266	1266		3427	2102	1140	3140
1/1	1	Jun	6	9	5	9	1	3037	107.8	1369	7798	0.437	6939	3036	14.19				1357	1357	1000.00				
1/1	1	Jun	6			8	2	3051	107.8	1369	7794	0.438	6916	3026	14.19				1381	1381	1000.00				
1/1	1	Jun	6			7	3	3042	107.8	1357	19885	0.316	6893	2176					2222	2222					
1/1	1	Jun	6			6	4	2178	107.8	1381	19421	0.319	6870	2192					1367	1367					
1/1	1	Jun	6			5	5	2193	107.8	2222	18951	0.322	6847	2207					2208	2208					
1/1	1	Jun	6			4	6	2209	107.8	1367	18512	0.326	6825	2222					1354	1354					
1/1	1	Jun	6			3	7	2224	107.8	2208	18922	0.323	6802	2194					2238	2238					
1/1	1	Jun	6			2	8	2196	107.8	1354	18461	0.326	6779	2210					1341	1341					
1/1	1	Jun	6			1	9	2211	107.8	2238	18849	0.323	6757	2183		3607	2238	1360	2266	2266		3607	2247	1387	3387
1/1	1	Jul	7	10	5	10	1	3037	73.2	1251	7739	0.438	6939	3042	15.39				1231	1231	1000.00				
1/1	1	Jul	7			9	2	3050	73.2	1251	7734	0.438	6916	3032	15.39				1253	1253	1000.00				
1/1	1	Jul	7			8	3	3040	73.2	1231	19829	0.316	6893	2179					2092	2092					
1/1	1	Jul	7			7	4	2176	73.2	1253	19364	0.319	6870	2194					1235	1235					
1/1	1	Jul	7			6	5	2192	73.2	2092	18888	0.323	6847	2210					2073	2073					
1/1	1	Jul	7			5	6	2207	73.2	1235	18448	0.326	6825	2225					1218	1218					
1/1	1	Jul	7			4	7	2222	73.2	2073	18857	0.323	6802	2197					2098	2098					
1/1	1	Jul	7			3	8	2194	73.2	1218	18395	0.326	6779	2213					1199	1199					
1/1	1	Jul	7			2	9	2210	73.2	2098	18782	0.324	6757	2186					2121	2121					

СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz * ρ [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
1/1	1	Jul	7			1	10	2183	73.2	1199	18300	0.327	6734	2203		3387	2143	1473	1178	1178		3300	1827	1214	3214
1/1	1	Avgust	8	11	6	11	1	3037	67.3	1230	7729	0.438	6939	3043	13.52				1212	1212	1000.00				
1/1	1	Avgust	8			10	2	3057	67.3	1230	7727	0.439	6916	3033	13.52				1241	1241	1000.00				
1/1	1	Avgust	8			9	3	3048	67.3	1212	19822	0.316	6893	2179					2080	2080					
1/1	1	Avgust	8			8	4	2179	67.3	1241	19358	0.319	6870	2195					1226	1226					
1/1	1	Avgust	8			7	5	2194	67.3	2080	18883	0.323	6847	2211					2063	2063					
1/1	1	Avgust	8			6	6	2210	67.3	1226	18445	0.326	6825	2225					1211	1211					
1/1	1	Avgust	8			5	7	2225	67.3	2063	18853	0.323	6802	2197					2091	2091					
1/1	1	Avgust	8			4	8	2197	67.3	1211	18394	0.326	6779	2213					1195	1195					
1/1	1	Avgust	8			3	9	2213	67.3	2091	18780	0.324	6757	2186					2118	2118					
1/1	1	Avgust	8			2	10	2186	67.3	1195	18300	0.327	6734	2203					1178	1178					
1/1	1	Avgust	8			1	11	2203	67.3	2118	18710	0.324	6712	2175		3324	2143	1404	2145	2145		3324	1920	1133	3133
1/1	1	Septembar	9	12	6	12	1	3037	65.3	1224	7725	0.439	6939	3043	8.99				1209	1209	1000.00				
1/1	1	Septembar	9			11	2	3056	65.3	1224	7723	0.439	6916	3033	8.99				1238	1238	1000.00				
1/1	1	Septembar	9			10	3	3046	65.3	1209	19816	0.316	6893	2180					2076	2076					
1/1	1	Septembar	9			9	4	2179	65.3	1238	19352	0.319	6870	2195					1222	1222					
1/1	1	Septembar	9			8	5	2195	65.3	2076	18882	0.323	6847	2211					2060	2060					
1/1	1	Septembar	9			7	6	2211	65.3	1222	18444	0.326	6825	2225					1208	1208					
1/1	1	Septembar	9			6	7	2225	65.3	2060	18852	0.323	6802	2198					2087	2087					
1/1	1	Septembar	9			5	8	2197	65.3	1208	18392	0.326	6779	2213					1192	1192					
1/1	1	Septembar	9			4	9	2213	65.3	2087	18778	0.324	6757	2187					2114	2114					
1/1	1	Septembar	9			3	10	2186	65.3	1192	18299	0.327	6734	2203					1175	1175					
1/1	1	Septembar	9			2	11	2203	65.3	2114	18708	0.324	6712	2175					2142	2142					
1/1	1	Septembar	9			1	12	2175	65.3	1175	18208	0.328	6690	2193		3299	2143	1121	1157	1157		3299	2178	1312	3312
1/1	2	Oktober	10	13	7	13	1	3037	61.9	1212	7719	0.439	6939	3044	5.23				1201	1201	1000.00				
1/1	2	Oktober	10			12	2	3052	61.9	1212	7715	0.439	6916	3034	5.23				1225	1225	1000.00				
1/1	2	Oktober	10			11	3	3042	61.9	1201	19806	0.316	6893	2180					2063	2063					
1/1	2	Oktober	10			10	4	2180	61.9	1225	19343	0.320	6870	2195					1209	1209					
1/1	2	Oktober	10			9	5	2195	61.9	2063	18876	0.323	6847	2211					2046	2046					
1/1	2	Oktober	10			8	6	2211	61.9	1209	18438	0.326	6825	2226					1194	1194					
1/1	2	Oktober	10			7	7	2225	61.9	2046	18845	0.323	6802	2198					2074	2074					
1/1	2	Oktober	10			6	8	2198	61.9	1194	18386	0.327	6779	2214					1178	1178					
1/1	2	Oktober	10			5	9	2213	61.9	2074	18772	0.324	6757	2187					2100	2100					
1/1	2	Oktober	10			4	10	2187	61.9	1178	18292	0.327	6734	2204					1161	1161					
1/1	2	Oktober	10			3	11	2203	61.9	2100	18701	0.324	6712	2176					2128	2128					
1/1	2	Oktober	10			2	12	2175	61.9	1161	18201	0.328	6690	2194					1143	1143					
1/1	2	Oktober	10			1	13	2193	61.9	2128	18632	0.325	6667	2165		3312	2143	886	2156	2156		3299	2414	1726	3726
1/1	2	Novembar	11	14	7	14	1	3037	57.9	1198	7713	0.439	6939	3044	2.53				1189	1189	1000.00				
1/1	2	Novembar	11			13	2	3049	57.9	1198	7707	0.439	6916	3035	2.53				1210	1210	1000.00				
1/1	2	Novembar	11			12	3	3039	57.9	1189	19797	0.316	6893	2181					2048	2048					
1/1	2	Novembar	11			11	4	2180	57.9	1210	19334	0.320	6870	2196					1194	1194					
1/1	2	Novembar	11			10	5	2195	57.9	2048	18869	0.323	6847	2211					2032	2032					
1/1	2	Novembar	11			9	6	2211	57.9	1194	18431	0.326	6825	2226					1179	1179					
1/1	2	Novembar	11			8	7	2226	57.9	2032	18838	0.323	6802	2198					2059	2059					
1/1	2	Novembar	11			7	8	2198	57.9	1179	18379	0.327	6779	2214					1163	1163					
1/1	2	Novembar	11			6	9	2214	57.9	2059	18765	0.324	6757	2187					2085	2085					
1/1	2	Novembar	11			5	10	2187	57.9	1163	18285	0.327	6734	2204					1146	1146					
1/1	2	Novembar	11			4	11	2204	57.9	2085	18694	0.324	6712	2176					2113	2113					
1/1	2	Novembar	11			3	12	2176	57.9	1146	18194	0.328	6690	2194					1128	1128					
1/1	2	Novembar	11			2	13	2194	57.9	2113	18625	0.325	6667	2165					2141	2141					
1/1	2	Novembar	11			1	14	2165	57.9	1128	18102	0.329	6645	2184		3726	2238	719	1109	1109		3250	2531	2257	4257
1/1	2	Decembar	12	15	8	15	1	3037	58.9	1202	7714	0.439	6939	3044	1.58				1193	1193	1000.00				
1/1	2	Decembar	12			14	2	3047	58.9	1202	7708	0.439	6916	3035	1.58				1212	1212	1000.00				
1/1	2	Decembar	12			13	3	3037	58.9	1193	19797	0.316	6893	2181					2050	2050					

СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz * ρ [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
1/1	2	Decembar	12	0	0	12	4	2180	60.6	1218	19337	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1202	1202	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Decembar	12	0	0	11	5	2195	60.6	2056	18873	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2040	2040	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Decembar	12	0	0	10	6	2211	60.6	1202	18435	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1187	1187	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Decembar	12	0	0	9	7	2226	60.6	2040	18842	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2067	2067	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Decembar	12	0	0	8	8	2198	60.6	1187	18383	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1171	1171	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Decembar	12	0	0	7	9	2213	60.6	2067	18769	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2094	2094	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Decembar	12	0	0	6	10	2187	60.6	1171	18289	0.327	6734	2204	0.00	0	0	0	1155	1155	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Decembar	12	0	0	5	11	2203	60.6	2094	18698	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2121	2121	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Decembar	12	0	0	4	12	2176	60.6	1155	18198	0.328	6690	2194	0.00	0	0	0	1137	1137	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Decembar	12	0	0	3	13	2193	60.6	2121	18629	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2150	2150	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Decembar	12	0	0	2	14	2165	60.6	1137	18106	0.329	6645	2184	0.00	0	0	0	1118	1118	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Decembar	12	0	0	1	15	2183	60.6	2150	18560	0.325	6623	2154	0.00	4220	2391	597	2179	2179	0.00	3297	2700	2920	4920
1/1	2	Januar	1	16	8	16	1	3037	49.9	1171	7699	0.439	6939	3046	1.52	0	0	0	1161	1161	1000.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	15	2	3046	49.9	1171	7691	0.439	6916	3036	1.52	0	0	0	1179	1179	1000.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	14	3	3036	49.9	1161	19782	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2016	2016	0.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	13	4	2181	49.9	1179	19319	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1163	1163	0.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	12	5	2196	49.9	2016	18854	0.323	6847	2212	0.00	0	0	0	1999	1999	0.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	11	6	2211	49.9	1163	18416	0.326	6825	2227	0.00	0	0	0	1147	1147	0.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	10	7	2226	49.9	1999	18823	0.323	6802	2199	0.00	0	0	0	2026	2026	0.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	9	8	2198	49.9	1147	18364	0.327	6779	2215	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	8	9	2214	49.9	2026	18749	0.324	6757	2188	0.00	0	0	0	2052	2052	0.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	7	10	2187	49.9	1130	18270	0.327	6734	2205	0.00	0	0	0	1113	1113	0.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	6	11	2204	49.9	2052	18679	0.324	6712	2177	0.00	0	0	0	2079	2079	0.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	5	12	2176	49.9	1113	18178	0.328	6690	2195	0.00	0	0	0	1094	1094	0.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	4	13	2194	49.9	2079	18609	0.325	6667	2166	0.00	0	0	0	2107	2107	0.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	3	14	2165	49.9	1094	18086	0.329	6645	2185	0.00	0	0	0	1074	1074	0.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	2	15	2184	49.9	2107	18540	0.325	6623	2155	0.00	0	0	0	2135	2135	0.00	0	0	0	0
1/1	2	januar	1	0	0	1	16	2154	49.9	1074	17994	0.329	6601	2175	0.00	4920	2555	616	1053	1053	0.00	3188	2573	3492	5492
1/1	2	Februar	2	17	9	17	1	3037	44.6	1153	7690	0.439	6939	3047	2.49	0	0	0	1141	1141	1000.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	16	2	3047	44.6	1153	7683	0.439	6916	3037	2.49	0	0	0	1160	1160	1000.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	15	3	3038	44.6	1141	19775	0.317	6893	2182	0.00	0	0	0	1997	1997	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	14	4	2181	44.6	1160	19312	0.320	6870	2197	0.00	0	0	0	1145	1145	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	13	5	2196	44.6	1997	18846	0.323	6847	2213	0.00	0	0	0	1981	1981	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	12	6	2212	44.6	1145	18408	0.326	6825	2227	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	11	7	2227	44.6	1981	18815	0.323	6802	2199	0.00	0	0	0	2009	2009	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	10	8	2199	44.6	1130	18356	0.327	6779	2215	0.00	0	0	0	1114	1114	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	9	9	2215	44.6	2009	18741	0.324	6757	2188	0.00	0	0	0	2035	2035	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	8	10	2188	44.6	1114	18262	0.327	6734	2205	0.00	0	0	0	1097	1097	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	7	11	2205	44.6	2035	18671	0.324	6712	2177	0.00	0	0	0	2062	2062	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	6	12	2177	44.6	1097	18171	0.328	6690	2195	0.00	0	0	0	1079	1079	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	5	13	2195	44.6	2062	18601	0.325	6667	2166	0.00	0	0	0	2091	2091	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	4	14	2166	44.6	1079	18079	0.329	6645	2185	0.00	0	0	0	1059	1059	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	3	15	2185	44.6	2091	18533	0.325	6623	2155	0.00	0	0	0	2120	2120	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	2	16	2155	44.6	1059	17988	0.330	6601	2175	0.00	0	0	0	1039	1039	0.00	0	0	0	0
1/1	2	Februar	2	0	0	1	17	2175	44.6	2120	18465	0.326	6579	2144	0.00	5492	2670	844	2151	2151	0.00	3190	2346	3838	5838
1/1	2	Mart	3	18	9	18	1	3037	57.9	1198	7713	0.439	6939	3044	5.48	0	0	0	1186	1186	1000.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	17	2	3049	57.9	1198	7707	0.439	6916	3035	5.48	0	0	0	1207	1207	1000.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	16	3	3040	57.9	1186	19799	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2045	2045	0.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	15	4	2182	57.9	1207	19336	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1193	1193	0.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	14	5	2197	57.9	2045	18869	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2031	2031	0.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	13	6	2213	57.9	1193	18431	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1180	1180	0.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	12	7	2227	57.9	2031	18839	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2060	2060	0.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	11	8	2199	57.9	1180	18380	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1165	1165	0.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	10	9	2215	57.9	2060	18766	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2088	2088	0.00	0	0	0	0

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz * ρ [t]	mc [t]	a [l]	ms [t]	a · ms [t]	Еvaporација са тeла депоније [t]	Ромоћна колона за површину	Површина базена [m2]	Еvaporација из базена [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulација [t]	месечне проceдне воде mv укупно [t]	Месечне проceдне воде Mv након еvaporације [t]	Ostatak vode u bazenu након recirkulације [t]	Količina vode u bazenu на крају месеца пре recirkulације[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
1/1	2	mart	3	0	0	9	10	2188	57.9	1165	18287	0.327	6734	2204	0.00	0	0	0	1150	1150	0.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	8	11	2205	57.9	2088	18696	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2117	2117	0.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	7	12	2177	57.9	1150	18197	0.328	6690	2194	0.00	0	0	0	1134	1134	0.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	6	13	2195	57.9	2117	18627	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2147	2147	0.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	5	14	2166	57.9	1134	18106	0.329	6645	2184	0.00	0	0	0	1116	1116	0.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	4	15	2185	57.9	2147	18560	0.325	6623	2154	0.00	0	0	0	2178	2178	0.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	3	16	2155	57.9	1116	18015	0.329	6601	2174	0.00	0	0	0	1098	1098	0.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	2	17	2175	57.9	2178	18493	0.326	6579	2143	0.00	0	0	0	2210	2210	0.00	0	0	0	0
1/1	2	mart	3	0	0	1	18	2144	57.9	1098	17924	0.330	6557	2164	0.00	5838	2670	1185	1078	1078	0.00	3288	2103.0974	0	5941

Kaseta 1 "podsloj 2"

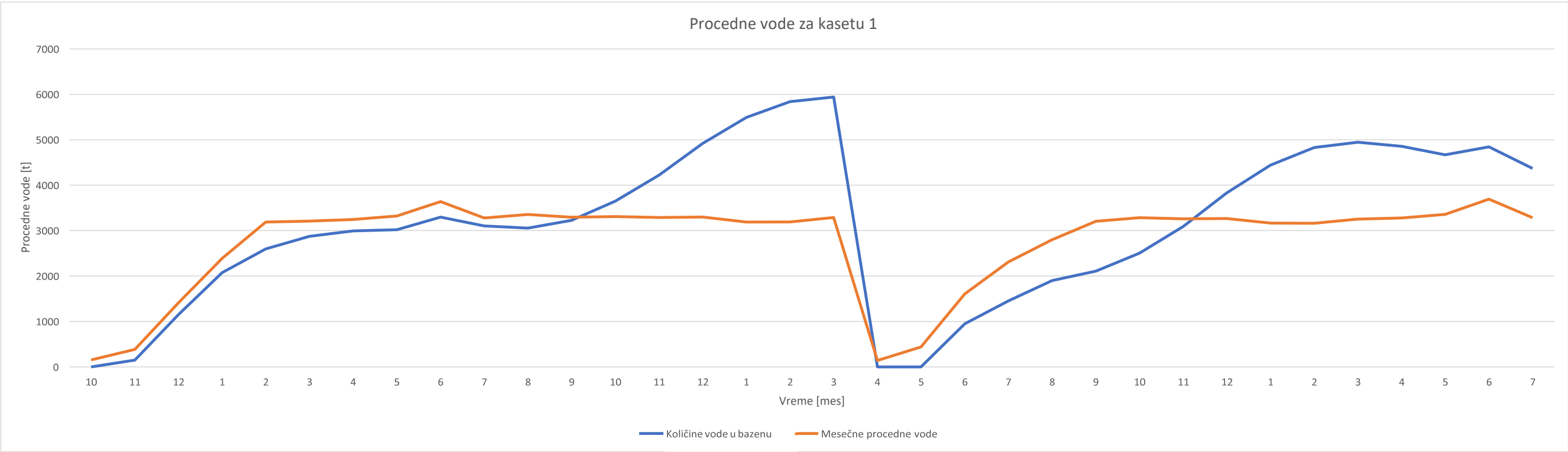
1/2	2	April	4	19	1	1	1	3037	59.9	205	7216	0.446	6939	3096	8.40	138	688	369	138	138	0.00	138	0	0	0
1/2	2	Maj	5	20	1	2	1	3037	72.1	247	7237	0.446	6939	3094	11.91	0	0	0	178	178	0.00	0	0	0	0
1/2	2	Maj	5	0	0	1	2	3105	72.1	247	7259	0.446	6916	3081	11.91	437	778	471	258	258	0.00	437	0	0	0
1/2	2	Jun	6	21	2	3	1	3037	110.2	378	7302	0.445	6939	3087	14.19	0	0	0	314	314	0.00	0	0	0	0
1/2	2	Jun	6	0	0	2	2	3106	110.2	378	7325	0.445	6916	3075	14.19	0	0	0	395	395	0.00	0	0	0	0
1/2	2	Jun	6	0	0	1	3	3093	110.2	314	19441	0.319	6893	2198	0.00	1604	1079	655	1209	1209	0.00	1604	949	0	949
1/2	2	Jul	7	22	2	4	1	3037	71	718	7472	0.442	6939	3069	15.39	0	0	0	670	670	474.36	0	0	0	0
1/2	2	Jul	7	0	0	3	2	3101	71	718	7493	0.442	6916	3057	15.39	0	0	0	747	747	474.36	0	0	0	0
1/2	2	Jul	7	0	0	2	3	3089	71	670	19600	0.318	6893	2190	0.00	0		0	1569	1569	0.00	0	0	0	0
1/2	2	Jul	7	0	0	1	4	2198	71	747	19146	0.321	6870	2205	0.00	2309	1247	857	740	740	0.00	2309	1451	0	1451
1/2	2	Avgust	8	23	3	5	1	3037	70.7	968	7597	0.440	6939	3056	13.52	0	0	0	936	936	725.70	0	0	0	0
1/2	2	Avgust	8	0	0	4	2	3085	70.7	968	7609	0.440	6916	3045	13.52	0	0	0	994	994	725.70	0	0	0	0
1/2	2	Avgust	8	0	0	3	3	3072	70.7	936	19710	0.317	6893	2185	0.00	0	0	0	1823	1823	0.00	0	0	0	0
1/2	2	Avgust	8	0	0	2	4	2190	70.7	994	19252	0.320	6870	2200	0.00	994	0	0	985	985	0.00	0	0	0	0
1/2	2	Avgust	8	0	0	1	5	2205	70.7	1823	18766	0.324	6847	2217	0.00	2796	1365	894	1812	1812	0.00	2796	1902	0	1902
1/2	2	Septembar	9	24	3	6	1	3037	65.3	1175	7701	0.439	6939	3046	8.99	0	0	0	1158	1158	950.96	0	0	0	0
1/2	2	Septembar	9	0	0	5	2	3070	65.3	1175	7705	0.439	6916	3035	8.99	0	0	0	1201	1201	950.96	0	0	0	0
1/2	2	Septembar	9	0	0	4	3	3058	65.3	1158	19799	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2035	2035	0.00	0	0	0	0
1/2	2	Septembar	9	0	0	3	4	2185	65.3	1201	19338	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1190	1190	0.00	0	0	0	0
1/2	2	Septembar	9	0	0	2	5	2200	65.3	2035	18865	0.323	6847	2212	0.00	0	0	0	2024	2024	0.00	0	0	0	0
1/2	2	Septembar	9	0	0	1	6	2217	65.3	1190	18431	0.326	6825	2226	0.00	3204	2097	1097	1180	1180	0.00	3204	2107	107	2107
1/2	3	Oktobar	10	25	4	7	1	3037	62.9	1216	7721	0.439	6939	3044	5.23	0	0	0	1204	1204	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Oktobar	10	0	0	6	2	3055	62.9	1216	7718	0.439	6916	3034	5.23	0	0	0	1231	1231	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Oktobar	10	0	0	5	3	3044	62.9	1204	19809	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2068	2068	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Oktobar	10	0	0	4	4	2181	62.9	1231	19346	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1217	1217	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Oktobar	10	0	0	3	5	2196	62.9	2068	18879	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2053	2053	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Oktobar	10	0	0	2	6	2212	62.9	1217	18442	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1203	1203	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Oktobar	10	0	0	1	7	2226	62.9	2053	18849	0.323	6802	2198	0.00	3284	2143	886	2081	2081	0.00	3284	2398	506	2506
1/2	3	Novembar	11	26	4	8	1	3037	62.7	1215	7721	0.439	6939	3044	2.53	0	0	0	1206	1206	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Novembar	11	0	0	7	2	3049	62.7	1215	7715	0.439	6916	3034	2.53	0	0	0	1227	1227	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Novembar	11	0	0	6	3	3039	62.7	1206	19805	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2065	2065	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Novembar	11	0	0	5	4	2180	62.7	1227	19342	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1212	1212	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Novembar	11	0	0	4	5	2195	62.7	2065	18877	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2049	2049	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Novembar	11	0	0	3	6	2211	62.7	1212	18439	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1197	1197	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Novembar	11	0	0	2	7	2225	62.7	2049	18847	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2077	2077	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Novembar	11	0	0	1	8	2198	62.7	1197	18387	0.327	6779	2213	0.00	3258	2097	674	1181	1181	0.00	3258	2584	1090	3090
1/2	3	Decembar	12	27	5	9	1	3037	60.6	1208	7717	0.439	6939	3044	1.58	0	0	0	1200	1200	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Decembar	12	0	0	8	2	3046	60.6	1208	7710	0.439	6916	3035	1.58	0	0	0	1218	1218	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Decembar	12	0	0	7	3	3037	60.6	1200	19800	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2056	2056	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Decembar	12	0	0	6	4	2180	60.6	1218	19337	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1202	1202	0.00	0	0	0	0

СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz * ρ [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
1/2	3	Decembar	12	0	0	5	5	2195	60.6	2056	18873	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2040	2040	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Decembar	12	0	0	4	6	2211	60.6	1202	18435	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1187	1187	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Decembar	12	0	0	3	7	2226	60.6	2040	18842	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2067	2067	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Decembar	12	0	0	2	8	2198	60.6	1187	18383	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1171	1171	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Decembar	12	0	0	1	9	2213	60.6	2067	18769	0.324	6757	2187	0.00	3265	2097	524	2094	2094	0.00	3265	2741	1831	3831
1/2	3	Januar	1	28	5	10	1	3037	49.9	1171	7699	0.439	6939	3046	1.52	0	0	0	1161	1161	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Januar	1	0	0	9	2	3046	49.9	1171	7691	0.439	6916	3036	1.52	0	0	0	1179	1179	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Januar	1	0	0	8	3	3036	49.9	1161	19782	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2016	2016	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Januar	1	0	0	7	4	2181	49.9	1179	19319	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1163	1163	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Januar	1	0	0	6	5	2196	49.9	2016	18854	0.323	6847	2212	0.00	0	0	0	1999	1999	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Januar	1	0	0	5	6	2211	49.9	1163	18416	0.326	6825	2227	0.00	0	0	0	1147	1147	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Januar	1	0	0	4	7	2226	49.9	1999	18823	0.323	6802	2199	0.00	0	0	0	2026	2026	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Januar	1	0	0	3	8	2198	49.9	1147	18364	0.327	6779	2215	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Januar	1	0	0	2	9	2214	49.9	2026	18749	0.324	6757	2188	0.00	0	0	0	2052	2052	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Januar	1	0	0	1	10	2187	49.9	1130	18270	0.327	6734	2205	0.00	3831	2288	551	1113	1113	0.00	3165	2613	2444	4444
1/2	3	Februar	2	29	6	11	1	3037	44.6	1153	7690	0.439	6939	3047	2.49	0	0	0	1141	1141	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Februar	2	0	0	10	2	3047	44.6	1153	7683	0.439	6916	3037	2.49	0	0	0	1160	1160	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Februar	2	0	0	9	3	3038	44.6	1141	19775	0.317	6893	2182	0.00	0	0	0	1997	1997	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Februar	2	0	0	8	4	2181	44.6	1160	19312	0.320	6870	2197	0.00	0	0	0	1145	1145	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Februar	2	0	0	7	5	2196	44.6	1997	18846	0.323	6847	2213	0.00	0	0	0	1981	1981	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Februar	2	0	0	6	6	2212	44.6	1145	18408	0.326	6825	2227	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Februar	2	0	0	5	7	2227	44.6	1981	18815	0.323	6802	2199	0.00	0	0	0	2009	2009	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Februar	2	0	0	4	8	2199	44.6	1130	18356	0.327	6779	2215	0.00	0	0	0	1114	1114	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Februar	2	0	0	3	9	2215	44.6	2009	18741	0.324	6757	2188	0.00	0	0	0	2035	2035	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Februar	2	0	0	2	10	2188	44.6	1114	18262	0.327	6734	2205	0.00	0	0	0	1097	1097	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Februar	2	0	0	1	11	2205	44.6	2035	18671	0.324	6712	2177	0.00	4444	2444	773	2062	2062	0.00	3159	2386	2831	4831
1/2	3	mart	3	30	6	12	1	3037	57.9	1198	7713	0.439	6939	3044	5.48	0	0	0	1186	1186	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	mart	3	0	0	11	2	3049	57.9	1198	7707	0.439	6916	3035	5.48	0	0	0	1207	1207	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	mart	3	0	0	10	3	3040	57.9	1186	19799	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2045	2045	0.00	0	0	0	0
1/2	3	mart	3	0	0	9	4	2182	57.9	1207	19336	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1193	1193	0.00	0	0	0	0
1/2	3	mart	3	0	0	8	5	2197	57.9	2045	18869	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2031	2031	0.00	0	0	0	0
1/2	3	mart	3	0	0	7	6	2213	57.9	1193	18431	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1180	1180	0.00	0	0	0	0
1/2	3	mart	3	0	0	6	7	2227	57.9	2031	18839	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2060	2060	0.00	0	0	0	0
1/2	3	mart	3	0	0	5	8	2199	57.9	1180	18380	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1165	1165	0.00	0	0	0	0
1/2	3	mart	3	0	0	4	9	2215	57.9	2060	18766	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2088	2088	0.00	0	0	0	0
1/2	3	mart	3	0	0	3	10	2188	57.9	1165	18287	0.327	6734	2204	0.00	0	0	0	1150	1150	0.00	0	0	0	0
1/2	3	mart	3	0	0	2	11	2205	57.9	2088	18696	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2117	2117	0.00	0	0	0	0
1/2	3	mart	3	0	0	1	12	2177	57.9	1150	18197	0.328	6690	2194	0.00	4831	2555	1133	1134	1134	0.00	3250	2117	2947	4947
1/2	3	April	4	31	7	13	1	3037	59.9	1205	7716	0.439	6939	3044	8.40	0	0	0	1190	1190	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	April	4	0	0	12	2	3050	59.9	1205	7711	0.439	6916	3035	8.40	0	0	0	1212	1212	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	April	4	0	0	11	3	3040	59.9	1190	19804	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2050	2050	0.00	0	0	0	0
1/2	3	April	4	0	0	10	4	2181	59.9	1212	19341	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1197	1197	0.00	0	0	0	0
1/2	3	April	4	0	0	9	5	2196	59.9	2050	18870	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2035	2035	0.00	0	0	0	0
1/2	3	April	4	0	0	8	6	2211	59.9	1197	18432	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1183	1183	0.00	0	0	0	0
1/2	3	April	4	0	0	7	7	2226	59.9	2035	18840	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2063	2063	0.00	0	0	0	0
1/2	3	April	4	0	0	6	8	2198	59.9	1183	18381	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1167	1167	0.00	0	0	0	0
1/2	3	April	4	0	0	5	9	2214	59.9	2063	18767	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2089	2089	0.00	0	0	0	0
1/2	3	April	4	0	0	4	10	2187	59.9	1167	18287	0.327	6734	2204	0.00	0	0	0	1151	1151	0.00	0	0	0	0
1/2	3	April	4	0	0	3	11	2204	59.9	2089	18696	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2117	2117	0.00	0	0	0	0
1/2	3	April	4	0	0	2	12	2176	59.9	1151	18196	0.328	6690	2194	0.00	0	0	0	1133	1133	0.00	0	0	0	0
1/2	3	April	4	0	0	1	13	2194	59.9	2117	18627	0.325	6667	2165	0.00	4947	2555	1369	2146	2146	0.00	3279	1910	2857	4857
1/2	3	Maj	5	32	7	14	1	3037	72.1	1247	7737	0.438	6939	3042	11.91	0	0	0	1231	1231	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Maj	5	0	0	13	2	3052	72.1	1247	7733	0.438	6916	3032	11.91	0	0	0	1255	1255	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Maj	5	0	0	12	3	3043	72.1	1231	19827	0.316	6893	2179	0.00	0	0	0	2094	2094	0.00	0	0	0	0

СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz * ρ [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
1/2	3	Maj	5	0	0	11	4	2180	72.1	1255	19363	0.319	6870	2194	0.00	0	0	0	1241	1241	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Maj	5	0	0	10	5	2195	72.1	2094	18891	0.323	6847	2210	0.00	0	0	0	2079	2079	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Maj	5	0	0	9	6	2211	72.1	1241	18453	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1228	1228	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Maj	5	0	0	8	7	2226	72.1	2079	18861	0.323	6802	2197	0.00	0	0	0	2108	2108	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Maj	5	0	0	7	8	2198	72.1	1228	18402	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1213	1213	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Maj	5	0	0	6	9	2214	72.1	2108	18788	0.324	6757	2186	0.00	0	0	0	2136	2136	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Maj	5	0	0	5	10	2187	72.1	1213	18309	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1198	1198	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Maj	5	0	0	4	11	2204	72.1	2136	18719	0.324	6712	2175	0.00	0	0	0	2165	2165	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Maj	5	0	0	3	12	2176	72.1	1198	18219	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1181	1181	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Maj	5	0	0	2	13	2194	72.1	2165	18650	0.325	6667	2164	0.00	0	0	0	2195	2195	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Maj	5	0	0	1	14	2165	72.1	1181	18128	0.328	6645	2183	0.00	4857	2555	1546	1163	1163	0.00	3358	1812	2669	4669
1/2	3	Jun	6	33	8	15	1	3037	110.2	1378	7802	0.437	6939	3035	14.19	0	0	0	1366	1366	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Jun	6	0	0	14	2	3054	110.2	1378	7799	0.437	6916	3026	14.19	0	0	0	1392	1392	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Jun	6	0	0	13	3	3044	110.2	1366	19890	0.316	6893	2176	0.00	0	0	0	2234	2234	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jun	6	0	0	12	4	2179	110.2	1392	19427	0.319	6870	2191	0.00	0	0	0	1380	1380	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jun	6	0	0	11	5	2194	110.2	2234	18957	0.322	6847	2207	0.00	0	0	0	2221	2221	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jun	6	0	0	10	6	2210	110.2	1380	18519	0.326	6825	2222	0.00	0	0	0	1368	1368	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jun	6	0	0	9	7	2225	110.2	2221	18928	0.323	6802	2194	0.00	0	0	0	2252	2252	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jun	6	0	0	8	8	2197	110.2	1368	18469	0.326	6779	2209	0.00	0	0	0	1356	1356	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jun	6	0	0	7	9	2213	110.2	2252	18856	0.323	6757	2183	0.00	0	0	0	2282	2282	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jun	6	0	0	6	10	2186	110.2	1356	18377	0.327	6734	2199	0.00	0	0	0	1343	1343	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jun	6	0	0	5	11	2203	110.2	2282	18788	0.324	6712	2172	0.00	0	0	0	2313	2313	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jun	6	0	0	4	12	2175	110.2	1343	18287	0.327	6690	2189	0.00	0	0	0	1329	1329	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jun	6	0	0	3	13	2193	110.2	2313	18720	0.324	6667	2160	0.00	0	0	0	2345	2345	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jun	6	0	0	2	14	2164	110.2	1329	18198	0.328	6645	2179	0.00	0	0	0	1313	1313	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jun	6	0	0	1	15	2183	110.2	2345	18653	0.325	6623	2149	0.00	4669	2499	1518	2379	2379	0.00	3692	2174	2843	4843
1/2	3	Jul	7	34	8	16	1	3037	71	1243	7735	0.438	6939	3042	15.39	0	0	0	1223	1223	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	15	2	3049	71	1243	7730	0.438	6916	3033	15.39	0	0	0	1245	1245	1000.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	14	3	3040	71	1223	19825	0.316	6893	2179	0.00	0	0	0	2084	2084	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	13	4	2176	71	1245	19360	0.319	6870	2194	0.00	0	0	0	1227	1227	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	12	5	2191	71	2084	18884	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2064	2064	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	11	6	2207	71	1227	18444	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1208	1208	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	10	7	2222	71	2064	18852	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2088	2088	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	9	8	2194	71	1208	18391	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1189	1189	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	8	9	2209	71	2088	18777	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2111	2111	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	7	10	2183	71	1189	18295	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1168	1168	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	6	11	2199	71	2111	18704	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2135	2135	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	5	12	2172	71	1168	18202	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1146	1146	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	4	13	2189	71	2135	18633	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2159	2159	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	3	14	2160	71	1146	18109	0.329	6645	2184	0.00	0	0	0	1123	1123	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	2	15	2179	71	2159	18563	0.325	6623	2154	0.00	0	0	0	2184	2184	0.00	0	0	0	0
1/2	3	Jul	7	0	0	1	16	2149	71	1123	18015	0.329	6601	2174	0.00	4843	2555	1756	1098	1098	0.00	3283	1527	4370	4370



СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz * p [t]	mc [t]	a [l]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
2/1	1	Avgust	8	1	1	1	1	3037	70.7	242	7235	0.446	6939	3094	13.52	172	688	451	172	172	0.00	172	0	0	0
2/1	1	Septembar	9	2	1	2	1	3037	65.3	224	7225	0.446	6939	3095	8.99	0	0	0	157	157	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Septembar	9	0	0	1	2	3108	65.3	224	7249	0.446	6916	3083	8.99	397	732	383	240	240	0.00	397	14	0	14
2/1	1	Oktober	10	3	2	3	1	3037	62.9	223	7225	0.446	6939	3095	5.23	0	0	0	159	159	7.01	0	0	0	0
2/1	1	Oktober	10	0	0	2	2	3104	62.9	223	7247	0.446	6916	3083	5.23	0	0	0	239	239	7.01	0	0	0	0
2/1	1	Oktober	10	0	0	1	3	3092	62.9	159	19362	0.319	6893	2202	0.00	1288	1026	424	1049	1049	0.00	1288	864	0	864
2/1	1	Novembar	11	4	2	4	1	3037	62.7	647	7437	0.443	6939	3073	2.53	0	0	0	609	609	432.11	0	0	0	0
2/1	1	Novembar	11	0	0	3	2	3101	62.7	647	7457	0.443	6916	3061	2.53	0	0	0	684	684	432.11	0	0	0	0
2/1	1	Novembar	11	0	0	2	3	3088	62.7	609	19560	0.318	6893	2192	0.00	0		0	1505	1505	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Novembar	11	0	0	1	4	2202	62.7	684	19108	0.321	6870	2207	0.00	2184	1247	401	679	679	0.00	2184	1784	0	1784
2/1	1	Decembar	12	5	3	5	1	3037	60.6	1099	7663	0.439	6939	3050	1.58	0	0	0	1086	1086	891.76	0	0	0	0
2/1	1	Decembar	12	0	0	4	2	3076	60.6	1099	7671	0.439	6916	3039	1.58	0	0	0	1135	1135	891.76	0	0	0	0
2/1	1	Decembar	12	0	0	3	3	3063	60.6	1086	19762	0.317	6893	2182	0.00	0	0	0	1967	1967	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Decembar	12	0	0	2	4	2192	60.6	1135	19305	0.320	6870	2197	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Decembar	12	0	0	1	5	2207	60.6	1967	18836	0.323	6847	2213	0.00	3090	2053	513	1960	1960	0.00	3090	2577	577	2577
2/1	1	Januar	1	6	3	6	1	3037	49.9	1171	7699	0.439	6939	3046	1.52	0	0	0	1161	1161	1000.00	0	0	0	0
2/1	1	Januar	1	0	0	5	2	3051	49.9	1171	7694	0.439	6916	3036	1.52	0	0	0	1184	1184	1000.00	0	0	0	0
2/1	1	Januar	1	0	0	4	3	3040	49.9	1161	19784	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2020	2020	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Januar	1	0	0	3	4	2182	49.9	1184	19323	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1170	1170	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Januar	1	0	0	2	5	2197	49.9	2020	18857	0.323	6847	2212	0.00	0	0	0	2005	2005	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Januar	1	0	0	1	6	2213	49.9	1170	18421	0.326	6825	2227	0.00	3162	2097	505	1157	1157	0.00	3162	2657	1234	3234
2/1	1	Februar	2	7	4	7	1	3037	44.6	1153	7690	0.439	6939	3047	2.49	0	0	0	1141	1141	1000.00	0	0	0	0
2/1	1	Februar	2	0	0	6	2	3047	44.6	1153	7683	0.439	6916	3037	2.49	0	0	0	1160	1160	1000.00	0	0	0	0
2/1	1	Februar	2	0	0	5	3	3038	44.6	1141	19775	0.317	6893	2182	0.00	0	0	0	1997	1997	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Februar	2	0	0	4	4	2181	44.6	1160	19312	0.320	6870	2197	0.00	0	0	0	1145	1145	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Februar	2	0	0	3	5	2196	44.6	1997	18845	0.323	6847	2213	0.00	0	0	0	1981	1981	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Februar	2	0	0	2	6	2212	44.6	1145	18408	0.326	6825	2227	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Februar	2	0	0	1	7	2227	44.6	1981	18815	0.323	6802	2199	0.00	3234	2097	663	2008	2008	0.00	3138	2474	1708	3708
2/1	1	Mart	3	8	4	8	1	3037	57.9	1198	7713	0.439	6939	3044	5.48	0	0	0	1186	1186	1000.00	0	0	0	0
2/1	1	Mart	3	0	0	7	2	3049	57.9	1198	7707	0.439	6916	3035	5.48	0	0	0	1207	1207	1000.00	0	0	0	0
2/1	1	Mart	3	0	0	6	3	3040	57.9	1186	19799	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2045	2045	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Mart	3	0	0	5	4	2182	57.9	1207	19336	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1193	1193	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Mart	3	0	0	4	5	2197	57.9	2045	18869	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2031	2031	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Mart	3	0	0	3	6	2213	57.9	1193	18431	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1180	1180	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Mart	3	0	0	2	7	2227	57.9	2031	18839	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2060	2060	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Mart	3	0	0	1	8	2199	57.9	1180	18380	0.327	6779	2214	0.00	3708	2238	993	1165	1165	0.00	3225	2232	1940	3940
2/1	1	April	4	9	5	9	1	3037	59.9	1205	7716	0.439	6939	3044	8.40	0	0	0	1190	1190	1000.00	0	0	0	0
2/1	1	April	4	0	0	8	2	3050	59.9	1205	7711	0.439	6916	3035	8.40	0	0	0	1212	1212	1000.00	0	0	0	0
2/1	1	April	4	0	0	7	3	3040	59.9	1190	19804	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2050	2050	0.00	0	0	0	0
2/1	1	April	4	0	0	6	4	2181	59.9	1212	19341	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1197	1197	0.00	0	0	0	0
2/1	1	April	4	0	0	5	5	2196	59.9	2050	18870	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2035	2035	0.00	0	0	0	0
2/1	1	April	4	0	0	4	6	2211	59.9	1197	18432	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1183	1183	0.00	0	0	0	0
2/1	1	April	4	0	0	3	7	2226	59.9	2035	18840	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2063	2063	0.00	0	0	0	0
2/1	1	April	4	0	0	2	8	2198	59.9	1183	18381	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1167	1167	0.00	0	0	0	0
2/1	1	April	4	0	0	1	9	2214	59.9	2063	18767	0.324	6757	2187	0.00	3940	2339	1253	2089	2089	0.00	3256	2003	1944	3944
2/1	1	Maj	5	10	5	10	1	3037	72.1	1247	7737	0.438	6939	3042	11.91	0	0	0	1231	1231	1000.00	0	0	0	0
2/1	1	Maj	5	0	0	9	2	3052	72.1	1247	7733	0.438	6916	3032	11.91	0	0	0	1255	1255	1000.00	0	0	0	0
2/1	1	Maj	5	0	0	8	3	3043	72.1	1231	19827	0.316	6893	2179	0.00	0	0	0	2094	2094	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Maj	5	0	0	7	4	2180	72.1	1255	19363	0.319	6870	2194	0.00	0	0	0	1241	1241	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Maj	5	0	0	6	5	2195	72.1	2094	18891	0.323	6847	2210	0.00	0	0	0	2079	2079	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Maj	5	0	0	5	6	2211	72.1	1241	18453	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1228	1228	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Maj	5	0	0	4	7	2226	72.1	2079	18861	0.323	6802	2197	0.00	0	0	0	2108	2108	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Maj	5	0	0	3	8	2198	72.1	1228	18402	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1213	1213	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Maj	5	0	0	2	9	2214	72.1	2108	18788	0.324	6757	2186	0.00	0	0	0	2136	2136	0.00	0	0	0	0

СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz * p [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
2/1	1	Maj	5	0	0	1	10	2187	72.1	1213	18309	0.327	6734	2203	0.00	3944	2339	1416	1198	1198	0.00	3334	1918	1862	3862
2/1	1	Jun	6	11	6	11	1	3037	110.2	1378	7802	0.437	6939	3035	14.19	0	0	0	1366	1366	1000.00	0	0	0	0
2/1	1	Jun	6	0	0	10	2	3054	110.2	1378	7799	0.437	6916	3026	14.19	0	0	0	1392	1392	1000.00	0	0	0	0
2/1	1	Jun	6	0	0	9	3	3044	110.2	1366	19890	0.316	6893	2176	0.00	0	0	0	2234	2234	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jun	6	0	0	8	4	2179	110.2	1392	19427	0.319	6870	2191	0.00	0	0	0	1380	1380	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jun	6	0	0	7	5	2194	110.2	2234	18957	0.322	6847	2207	0.00	0	0	0	2221	2221	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jun	6	0	0	6	6	2210	110.2	1380	18519	0.326	6825	2222	0.00	0	0	0	1368	1368	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jun	6	0	0	5	7	2225	110.2	2221	18928	0.323	6802	2194	0.00	0	0	0	2252	2252	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jun	6	0	0	4	8	2197	110.2	1368	18469	0.326	6779	2209	0.00	0	0	0	1356	1356	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jun	6	0	0	3	9	2213	110.2	2252	18856	0.323	6757	2183	0.00	0	0	0	2282	2282	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jun	6	0	0	2	10	2186	110.2	1356	18377	0.327	6734	2199	0.00	0	0	0	1343	1343	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jun	6	0	0	1	11	2203	110.2	2282	18788	0.324	6712	2172	0.00	3862	2288	1390	2313	2313	0.00	3656	2266	2128	4128
2/1	1	Jul	7	12	6	12	1	3037	71	1243	7735	0.438	6939	3042	15.39	0	0	0	1223	1223	1000.00	0	0	0	0
2/1	1	Jul	7	0	0	11	2	3049	71	1243	7730	0.438	6916	3033	15.39	0	0	0	1245	1245	1000.00	0	0	0	0
2/1	1	Jul	7	0	0	10	3	3040	71	1223	19825	0.316	6893	2179	0.00	0	0	0	2084	2084	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jul	7	0	0	9	4	2176	71	1245	19360	0.319	6870	2194	0.00	0	0	0	1227	1227	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jul	7	0	0	8	5	2191	71	2084	18884	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2064	2064	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jul	7	0	0	7	6	2207	71	1227	18444	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1208	1208	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jul	7	0	0	6	7	2222	71	2064	18852	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2088	2088	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jul	7	0	0	5	8	2194	71	1208	18391	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1189	1189	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jul	7	0	0	4	9	2209	71	2088	18777	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2111	2111	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jul	7	0	0	3	10	2183	71	1189	18295	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1168	1168	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jul	7	0	0	2	11	2199	71	2111	18704	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2135	2135	0.00	0	0	0	0
2/1	1	Jul	7	0	0	1	12	2172	71	1168	18202	0.328	6690	2193	0.00	4128	2391	1644	1146	1146	0.00	3281	1637	1765	3765
2/1	2	Avgust	8	13	7	13	1	3037	70.7	1242	7735	0.438	6939	3042	13.52	0	0	0	1224	1224	1000.00	0	0	0	0
2/1	2	Avgust	8	0	0	12	2	3058	70.7	1242	7733	0.438	6916	3032	13.52	0	0	0	1254	1254	1000.00	0	0	0	0
2/1	2	Avgust	8	0	0	11	3	3048	70.7	1224	19828	0.316	6893	2179	0.00	0	0	0	2093	2093	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Avgust	8	0	0	10	4	2179	70.7	1254	19364	0.319	6870	2194	0.00	0	0	0	1239	1239	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Avgust	8	0	0	9	5	2194	70.7	2093	18890	0.323	6847	2210	0.00	0	0	0	2077	2077	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Avgust	8	0	0	8	6	2211	70.7	1239	18452	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1225	1225	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Avgust	8	0	0	7	7	2225	70.7	2077	18860	0.323	6802	2197	0.00	0	0	0	2105	2105	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Avgust	8	0	0	6	8	2198	70.7	1225	18400	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1209	1209	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Avgust	8	0	0	5	9	2213	70.7	2105	18787	0.324	6757	2186	0.00	0	0	0	2132	2132	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Avgust	8	0	0	4	10	2187	70.7	1209	18307	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1193	1193	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Avgust	8	0	0	3	11	2203	70.7	2132	18717	0.324	6712	2175	0.00	0	0	0	2161	2161	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Avgust	8	0	0	2	12	2176	70.7	1193	18216	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1176	1176	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Avgust	8	0	0	1	13	2193	70.7	2161	18648	0.325	6667	2164	0.00	3765	2288	1499	2190	2190	0.00	3366	1868	1633	3633
2/1	2	Septembar	9	14	7	14	1	3037	65.3	1224	7725	0.439	6939	3043	8.99	0	0	0	1209	1209	1000.00	0	0	0	0
2/1	2	Septembar	9	0	0	13	2	3056	65.3	1224	7723	0.439	6916	3033	8.99	0	0	0	1237	1237	1000.00	0	0	0	0
2/1	2	Septembar	9	0	0	12	3	3046	65.3	1209	19816	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2075	2075	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Septembar	9	0	0	11	4	2179	65.3	1237	19352	0.319	6870	2195	0.00	0	0	0	1222	1222	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Septembar	9	0	0	10	5	2194	65.3	2075	18881	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2059	2059	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Septembar	9	0	0	9	6	2210	65.3	1222	18443	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1206	1206	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Septembar	9	0	0	8	7	2225	65.3	2059	18851	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2086	2086	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Septembar	9	0	0	7	8	2197	65.3	1206	18392	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1190	1190	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Septembar	9	0	0	6	9	2213	65.3	2086	18777	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2112	2112	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Septembar	9	0	0	5	10	2186	65.3	1190	18298	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1173	1173	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Septembar	9	0	0	4	11	2203	65.3	2112	18707	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2139	2139	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Septembar	9	0	0	3	12	2175	65.3	1173	18206	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1155	1155	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Septembar	9	0	0	2	13	2193	65.3	2139	18637	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2168	2168	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Septembar	9	0	0	1	14	2164	65.3	1155	18115	0.329	6645	2183	0.00	3633	2238	1170	1136	1136	0.00	3303	2133	1766	3766
2/1	2	Oktobar	10	15	8	15	1	3037	62.9	1216	7721	0.439	6939	3044	5.23	0	0	0	1204	1204	1000.00	0	0	0	0
2/1	2	Oktobar	10	0	0	14	2	3052	62.9	1216	7717	0.439	6916	3034	5.23	0	0	0	1229	1229	1000.00	0	0	0	0
2/1	2	Oktobar	10	0	0	13	3	3042	62.9	1204	19808	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2066	2066	0.00	0	0	0	0

СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz * p [t]	mc [t]	a [l]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
2/1	2	Oktobar	10	0	0	12	4	2180	62.9	1229	19345	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1213	1213	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Oktobar	10	0	0	11	5	2195	62.9	2066	18878	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2050	2050	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Oktobar	10	0	0	10	6	2211	62.9	1213	18440	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1198	1198	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Oktobar	10	0	0	9	7	2225	62.9	2050	18847	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2078	2078	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Oktobar	10	0	0	8	8	2198	62.9	1198	18388	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1182	1182	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Oktobar	10	0	0	7	9	2213	62.9	2078	18774	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2104	2104	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Oktobar	10	0	0	6	10	2187	62.9	1182	18294	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1166	1166	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Oktobar	10	0	0	5	11	2203	62.9	2104	18703	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2132	2132	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Oktobar	10	0	0	4	12	2176	62.9	1166	18203	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1148	1148	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Oktobar	10	0	0	3	13	2193	62.9	2132	18634	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2161	2161	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Oktobar	10	0	0	2	14	2165	62.9	1148	18112	0.329	6645	2183	0.00	0	0	0	1129	1129	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Oktobar	10	0	0	1	15	2183	62.9	2161	18565	0.325	6623	2154	0.00	3766	2288	945	2190	2190	0.00	3319	2374	2140	4140
2/1	2	Novembar	11	16	8	16	1	3037	62.7	1215	7721	0.439	6939	3044	2.53	0	0	0	1206	1206	1000.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	15	2	3049	62.7	1215	7715	0.439	6916	3034	2.53	0	0	0	1227	1227	1000.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	14	3	3039	62.7	1206	19805	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2065	2065	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	13	4	2180	62.7	1227	19342	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1212	1212	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	12	5	2195	62.7	2065	18877	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2049	2049	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	11	6	2211	62.7	1212	18439	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1197	1197	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	10	7	2226	62.7	2049	18847	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2077	2077	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	9	8	2198	62.7	1197	18387	0.327	6779	2213	0.00	0	0	0	1181	1181	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	8	9	2213	62.7	2077	18773	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2104	2104	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	7	10	2187	62.7	1181	18294	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1165	1165	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	6	11	2203	62.7	2104	18703	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2131	2131	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	5	12	2176	62.7	1165	18203	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1147	1147	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	4	13	2193	62.7	2131	18634	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2160	2160	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	3	14	2165	62.7	1147	18111	0.329	6645	2183	0.00	0	0	0	1128	1128	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	2	15	2183	62.7	2160	18565	0.325	6623	2154	0.00	0	0	0	2190	2190	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Novembar	11	0	0	1	16	2154	62.7	1128	18020	0.329	6601	2174	0.00	4140	2391	768	1108	1108	0.00	3298	2530	2670	4670
2/1	2	Decembar	12	17	9	17	1	3037	60.6	1208	7717	0.439	6939	3044	1.58	0	0	0	1200	1200	1000.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	16	2	3046	60.6	1208	7710	0.439	6916	3035	1.58	0	0	0	1218	1218	1000.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	15	3	3037	60.6	1200	19800	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2056	2056	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	14	4	2180	60.6	1218	19337	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1202	1202	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	13	5	2195	60.6	2056	18873	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2040	2040	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	12	6	2211	60.6	1202	18435	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1187	1187	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	11	7	2226	60.6	2040	18842	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2067	2067	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	10	8	2198	60.6	1187	18383	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1171	1171	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	9	9	2213	60.6	2067	18769	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2094	2094	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	8	10	2187	60.6	1171	18289	0.327	6734	2204	0.00	0	0	0	1155	1155	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	7	11	2203	60.6	2094	18698	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2121	2121	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	6	12	2176	60.6	1155	18198	0.328	6690	2194	0.00	0	0	0	1137	1137	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	5	13	2193	60.6	2121	18629	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2150	2150	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	4	14	2165	60.6	1137	18106	0.329	6645	2184	0.00	0	0	0	1118	1118	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	3	15	2183	60.6	2150	18560	0.325	6623	2154	0.00	0	0	0	2179	2179	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	12	0	0	2	16	2154	60.6	1118	18015	0.329	6601	2174	0.00	0	0	0	1097	1097	0.00	0	0	0	0
2/1	2	Decembar	2	0	0	1	17	2174	44.6	2179	18493	0.326	6579	2143	0.00	4670	2499	624	2210	2210	0.00	3308	2683	3353	5353
2/1	2	januar	1	18	9	18	1	3037	49.9	1171	7699	0.439	6939	3046	1.52	0	0	0	1161	1161	1000.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	17	2	3046	49.9	1171	7691	0.439	6916	3036	1.52	0	0	0	1179	1179	1000.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	16	3	3036	49.9	1161	19782	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2016	2016	0.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	15	4	2181	49.9	1179	19319	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1163	1163	0.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	14	5	2196	49.9	2016	18854	0.323	6847	2212	0.00	0	0	0	1999	1999	0.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	13	6	2211	49.9	1163	18416	0.326	6825	2227	0.00	0	0	0	1147	1147	0.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	12	7	2226	49.9	1999	18823	0.323	6802	2199	0.00	0	0	0	2026	2026	0.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	11	8	2198	49.9	1147	18364	0.327	6779	2215	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	10	9	2214	49.9	2026	18749	0.324	6757	2188	0.00	0	0	0	2052	2052	0.00	0	0	0	0

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz * ρ [t]	mc [t]	a [l]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
2/1	2	januar	1	0	0	9	10	2187	49.9	1130	18270	0.327	6734	2205	0.00	0	0	0	1113	1113	0.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	8	11	2204	49.9	2052	18679	0.324	6712	2177	0.00	0	0	0	2079	2079	0.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	7	12	2176	49.9	1113	18178	0.328	6690	2195	0.00	0	0	0	1094	1094	0.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	6	13	2194	49.9	2079	18609	0.325	6667	2166	0.00	0	0	0	2107	2107	0.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	5	14	2165	49.9	1094	18086	0.329	6645	2185	0.00	0	0	0	1074	1074	0.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	4	15	2184	49.9	2107	18540	0.325	6623	2155	0.00	0	0	0	2135	2135	0.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	3	16	2154	49.9	1074	17994	0.329	6601	2175	0.00	0	0	0	1053	1053	0.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	2	17	2174	49.9	2135	18472	0.326	6579	2144	0.00	0	0	0	2165	2165	0.00	0	0	0	0
2/1	2	januar	1	0	0	1	18	2143	49.9	1053	17902	0.330	6557	2165	0.00	5353	2670	643	1031	1031	0.00	3196	2553	0	5906

Kaseta 2 "podsloj 2"

2/2	2	Februar	2	19	1	1	1	3037	44.6	153	7190	0.447	6939	3099	2.49	89	645	204	89	89	0.00	89	0	0	0
2/2	2	Mart	3	20	1	2	1	3037	57.9	198	7213	0.446	6939	3097	5.48	0	0	0	134	134	0.00	0	0	0	0
2/2	2	Mart	3	0	0	1	2	3102	57.9	198	7233	0.446	6916	3084	5.48	344	732	325	210	210	0.00	344	19	0	19
2/2	2	April	4	21	2	3	1	3037	59.9	215	7221	0.446	6939	3096	8.40	0	0	0	148	148	9.52	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	2	2	3102	59.9	215	7242	0.446	6916	3083	8.40	0	0	0	225	225	9.52	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	1	3	3090	59.9	148	19359	0.319	6893	2202	0.00	1261	1026	550	1036	1036	0.00	1261	712	0	712
2/2	2	maj	5	22	2	4	1	3037	72.1	603	7415	0.443	6939	3075	11.91	0	0	0	553	553	355.79	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	3	2	3104	72.1	603	7437	0.443	6916	3063	11.91	0	0	0	632	632	355.79	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	2	3	3092	72.1	553	19546	0.318	6893	2193	0.00	0		0	1452	1452	0.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	1	4	2202	72.1	632	19093	0.321	6870	2208	0.00	2079	1190	720	627	627	0.00	2079	1359	0	1359
2/2	2	jun	6	23	3	5	1	3037	110.2	1057	7642	0.440	6939	3052	14.19	0	0	0	1028	1028	679.28	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	4	2	3087	110.2	1057	7655	0.440	6916	3040	14.19	0	0	0	1090	1090	679.28	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	3	3	3075	110.2	1028	19753	0.317	6893	2183	0.00	0	0	0	1920	1920	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	2	4	2193	110.2	1090	19297	0.320	6870	2198	0.00	0	0	0	1085	1085	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	1	5	2208	110.2	1920	18814	0.323	6847	2214	0.00	2999	2010	1221	1914	1914	0.00	2999	1778	0	1778
2/2	2	jul	7	24	3	6	1	3037	71	1132	7680	0.439	6939	3048	15.39	0	0	0	1107	1107	888.99	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	5	2	3066	71	1132	7682	0.439	6916	3037	15.39	0	0	0	1145	1145	888.99	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	4	3	3054	71	1107	19780	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	1979	1979	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	3	4	2183	71	1145	19318	0.320	6870	2197	0.00	0	0	0	1132	1132	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	2	5	2198	71	1979	18837	0.323	6847	2213	0.00	0	0	0	1964	1964	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	1	6	2214	71	1132	18402	0.326	6825	2228	0.00	3082	2053	1411	1118	1118	0.00	3082	1671	0	1671
2/2	3	Avgust	8	25	4	7	1	3037	70.7	1078	7652	0.440	6939	3051	13.52	0	0	0	1051	1051	835.41	0	0	0	0
2/2	3	Avgust	8	0	0	6	2	3063	70.7	1078	7654	0.440	6916	3040	13.52	0	0	0	1087	1087	835.41	0	0	0	0
2/2	3	Avgust	8	0	0	5	3	3053	70.7	1051	19752	0.317	6893	2183	0.00	0	0	0	1921	1921	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Avgust	8	0	0	4	4	2181	70.7	1087	19290	0.320	6870	2198	0.00	0	0	0	1071	1071	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Avgust	8	0	0	3	5	2197	70.7	1921	18809	0.323	6847	2214	0.00	0	0	0	1903	1903	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Avgust	8	0	0	2	6	2213	70.7	1071	18372	0.327	6825	2229	0.00	0	0	0	1055	1055	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Avgust	8	0	0	1	7	2228	70.7	1903	18778	0.324	6802	2201	0.00	2984	2010	1317	1929	1929	0.00	2984	1667	0	1667
2/2	3	Septembar	9	26	4	8	1	3037	65.3	1057	7642	0.440	6939	3052	8.99	0	0	0	1034	1034	833.60	0	0	0	0
2/2	3	Septembar	9	0	0	7	2	3064	65.3	1057	7644	0.440	6916	3041	8.99	0	0	0	1071	1071	833.60	0	0	0	0
2/2	3	Septembar	9	0	0	6	3	3054	65.3	1034	19741	0.317	6893	2183	0.00	0	0	0	1905	1905	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Septembar	9	0	0	5	4	2183	65.3	1071	19279	0.320	6870	2198	0.00	0	0	0	1056	1056	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Septembar	9	0	0	4	5	2198	65.3	1905	18802	0.323	6847	2215	0.00	0	0	0	1888	1888	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Septembar	9	0	0	3	6	2214	65.3	1056	18366	0.327	6825	2229	0.00	0	0	0	1041	1041	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Septembar	9	0	0	2	7	2229	65.3	1888	18772	0.324	6802	2202	0.00	0	0	0	1915	1915	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Septembar	9	0	0	1	8	2201	65.3	1041	18315	0.327	6779	2217	0.00	2940	2010	1051	1025	1025	0.00	2940	1889	0	1889
2/2	3	Oktobar	10	27	5	9	1	3037	62.9	1160	7693	0.439	6939	3046	5.23	0	0	0	1146	1146	944.52	0	0	0	0
2/2	3	Oktobar	10	0	0	8	2	3061	62.9	1160	7694	0.439	6916	3036	5.23	0	0	0	1179	1179	944.52	0	0	0	0
2/2	3	Oktobar	10	0	0	7	3	3050	62.9	1146	19786	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2015	2015	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Oktobar	10	0	0	6	4	2183	62.9	1179	19324	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1166	1166	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Oktobar	10	0	0	5	5	2198	62.9	2015	18855	0.323	6847	2212	0.00	0	0	0	2001	2001	0.00	0	0	0	0

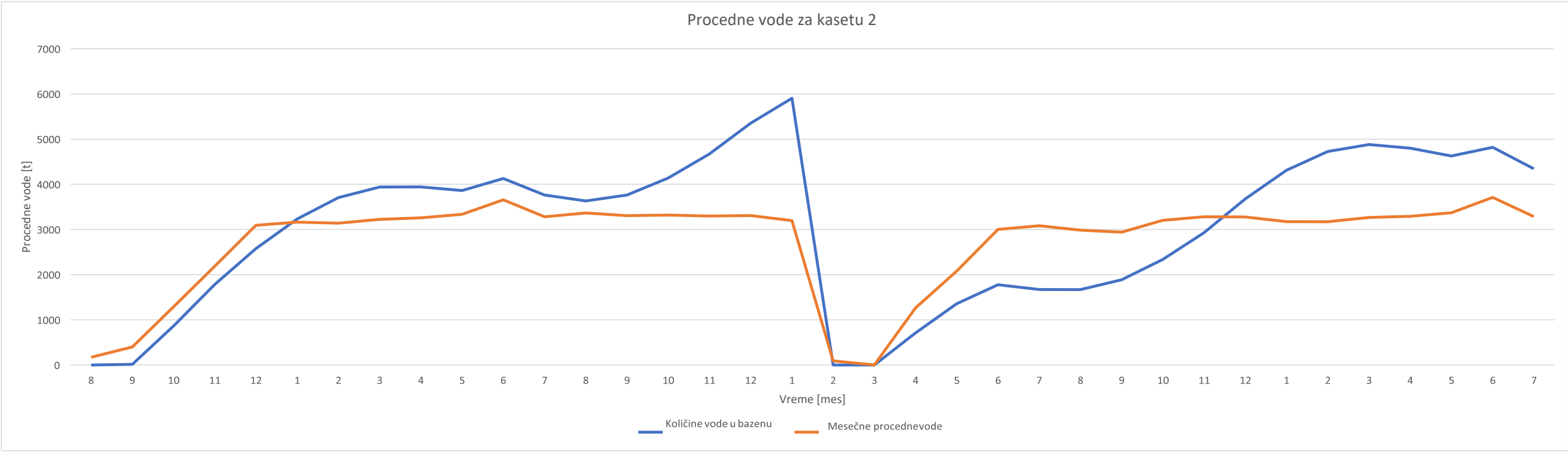
СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz * p [t]	mc [t]	a [l]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
2/2	3	Oktobar	10	0	0	4	6	2215	62.9	1166	18419	0.326	6825	2227	0.00	0	0	0	1154	1154	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Oktobar	10	0	0	3	7	2229	62.9	2001	18826	0.323	6802	2199	0.00	0	0	0	2032	2032	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Oktobar	10	0	0	2	8	2202	62.9	1154	18369	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1142	1142	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Oktobar	10	0	0	1	9	2217	62.9	2032	18754	0.324	6757	2188	0.00	3203	2097	867	2061	2061	0.00	3203	2336	336	2336
2/2	3	Novembar	11	28	5	10	1	3037	62.7	1215	7721	0.439	6939	3044	2.53	0	0	0	1206	1206	1000.00	0	0	0	0
2/2	3	Novembar	11	0	0	9	2	3052	62.7	1215	7716	0.439	6916	3034	2.53	0	0	0	1230	1230	1000.00	0	0	0	0
2/2	3	Novembar	11	0	0	8	3	3041	62.7	1206	19806	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2067	2067	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Novembar	11	0	0	7	4	2181	62.7	1230	19344	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1216	1216	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Novembar	11	0	0	6	5	2196	62.7	2067	18879	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2053	2053	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Novembar	11	0	0	5	6	2212	62.7	1216	18442	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1203	1203	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Novembar	11	0	0	4	7	2227	62.7	2053	18849	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2082	2082	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Novembar	11	0	0	3	8	2199	62.7	1203	18390	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1188	1188	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Novembar	11	0	0	2	9	2214	62.7	2082	18776	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2110	2110	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Novembar	11	0	0	1	10	2188	62.7	1188	18298	0.327	6734	2203	0.00	3282	2143	688	1173	1173	0.00	3282	2594	930	2930
2/2	3	Decembar	12	29	6	11	1	3037	60.6	1208	7717	0.439	6939	3044	1.58	0	0	0	1200	1200	1000.00	0	0	0	0
2/2	3	Decembar	12	0	0	10	2	3046	60.6	1208	7710	0.439	6916	3035	1.58	0	0	0	1218	1218	1000.00	0	0	0	0
2/2	3	Decembar	12	0	0	9	3	3036	60.6	1200	19800	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2055	2055	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Decembar	12	0	0	8	4	2180	60.6	1218	19337	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1202	1202	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Decembar	12	0	0	7	5	2195	60.6	2055	18873	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2040	2040	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Decembar	12	0	0	6	6	2211	60.6	1202	18435	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1187	1187	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Decembar	12	0	0	5	7	2225	60.6	2040	18842	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2067	2067	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Decembar	12	0	0	4	8	2198	60.6	1187	18383	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1171	1171	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Decembar	12	0	0	3	9	2213	60.6	2067	18769	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2093	2093	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Decembar	12	0	0	2	10	2187	60.6	1171	18289	0.327	6734	2204	0.00	0	0	0	1154	1154	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Decembar	12	0	0	1	11	2203	60.6	2093	18698	0.324	6712	2176	0.00	3275	2097	524	2121	2121	0.00	3275	2751	1680	3680
2/2	3	Januar	1	30	6	12	1	3037	49.9	1171	7699	0.439	6939	3046	1.52	0	0	0	1161	1161	1000.00	0	0	0	0
2/2	3	Januar	1	0	0	11	2	3046	49.9	1171	7691	0.439	6916	3036	1.52	0	0	0	1179	1179	1000.00	0	0	0	0
2/2	3	Januar	1	0	0	10	3	3036	49.9	1161	19782	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2016	2016	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Januar	1	0	0	9	4	2181	49.9	1179	19319	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1163	1163	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Januar	1	0	0	8	5	2196	49.9	2016	18854	0.323	6847	2212	0.00	0	0	0	1999	1999	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Januar	1	0	0	7	6	2211	49.9	1163	18416	0.326	6825	2227	0.00	0	0	0	1147	1147	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Januar	1	0	0	6	7	2226	49.9	1999	18823	0.323	6802	2199	0.00	0	0	0	2026	2026	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Januar	1	0	0	5	8	2198	49.9	1147	18364	0.327	6779	2215	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Januar	1	0	0	4	9	2214	49.9	2026	18749	0.324	6757	2188	0.00	0	0	0	2052	2052	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Januar	1	0	0	3	10	2187	49.9	1130	18270	0.327	6734	2205	0.00	0	0	0	1113	1113	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Januar	1	0	0	2	11	2204	49.9	2052	18679	0.324	6712	2177	0.00	0	0	0	2079	2079	0.00	0	0	0	0
2/2	3	Januar	1	0	0	1	12	2176	49.9	1113	18178	0.328	6690	2195	0.00	3680	2238	539	1094	1094	0.00	3173	2633	2314	4314
2/2	2	Februar	2	31	7	13	1	3037	44.6	1153	7690	0.439	6939	3047	2.49	0	0	0	1141	1141	1000.00	0	0	0	0
2/2	2	Februar	2	0	0	12	2	3047	44.6	1153	7683	0.439	6916	3037	2.49	0	0	0	1160	1160	1000.00	0	0	0	0
2/2	2	Februar	2	0	0	11	3	3038	44.6	1141	19775	0.317	6893	2182	0.00	0	0	0	1997	1997	0.00	0	0	0	0
2/2	2	Februar	2	0	0	10	4	2181	44.6	1160	19312	0.320	6870	2197	0.00	0	0	0	1145	1145	0.00	0	0	0	0
2/2	2	Februar	2	0	0	9	5	2196	44.6	1997	18846	0.323	6847	2213	0.00	0	0	0	1981	1981	0.00	0	0	0	0
2/2	2	Februar	2	0	0	8	6	2212	44.6	1145	18408	0.326	6825	2227	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
2/2	2	Februar	2	0	0	7	7	2227	44.6	1981	18815	0.323	6802	2199	0.00	0	0	0	2009	2009	0.00	0	0	0	0
2/2	2	Februar	2	0	0	6	8	2199	44.6	1130	18356	0.327	6779	2215	0.00	0	0	0	1114	1114	0.00	0	0	0	0
2/2	2	Februar	2	0	0	5	9	2215	44.6	2009	18741	0.324	6757	2188	0.00	0	0	0	2035	2035	0.00	0	0	0	0
2/2	2	Februar	2	0	0	4	10	2188	44.6	1114	18262	0.327	6734	2205	0.00	0	0	0	1097	1097	0.00	0	0	0	0
2/2	2	Februar	2	0	0	3	11	2205	44.6	2035	18671	0.324	6712	2177	0.00	0	0	0	2062	2062	0.00	0	0	0	0
2/2	2	Februar	2	0	0	2	12	2177	44.6	1097	18171	0.328	6690	2195	0.00	0	0	0	1079	1079	0.00	0	0	0	0
2/2	2	Februar	2	0	0	1	13	2195	44.6	2062	18601	0.325	6667	2166	0.00	4314	2391	756	2091	2091	0.00	3169	2414	2727	4727
2/2	2	mart	3	32	7	14	1	3037	57.9	1198	7713	0.439	6939	3044	5.48	0	0	0	1186	1186	1000.00	0	0	0	0
2/2	2	mart	3	0	0	13	2	3049	57.9	1198	7707	0.439	6916	3035	5.48	0	0	0	1207	1207	1000.00	0	0	0	0
2/2	2	mart	3	0	0	12	3	3040	57.9	1186	19799	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2045	2045	0.00	0	0	0	0
2/2	2	mart	3	0	0	11	4	2182	57.9	1207	19336	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1193	1193	0.00	0	0	0	0

СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz * p [t]	mc [t]	a [l]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
2/2	2	mart	3	0	0	10	5	2197	57.9	2045	18869	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2031	2031	0.00	0	0	0	0
2/2	2	mart	3	0	0	9	6	2213	57.9	1193	18431	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1180	1180	0.00	0	0	0	0
2/2	2	mart	3	0	0	8	7	2227	57.9	2031	18839	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2060	2060	0.00	0	0	0	0
2/2	2	mart	3	0	0	7	8	2199	57.9	1180	18380	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1165	1165	0.00	0	0	0	0
2/2	2	mart	3	0	0	6	9	2215	57.9	2060	18766	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2088	2088	0.00	0	0	0	0
2/2	2	mart	3	0	0	5	10	2188	57.9	1165	18287	0.327	6734	2204	0.00	0	0	0	1150	1150	0.00	0	0	0	0
2/2	2	mart	3	0	0	4	11	2205	57.9	2088	18696	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2117	2117	0.00	0	0	0	0
2/2	2	mart	3	0	0	3	12	2177	57.9	1150	18197	0.328	6690	2194	0.00	0	0	0	1134	1134	0.00	0	0	0	0
2/2	2	mart	3	0	0	2	13	2195	57.9	2117	18627	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2147	2147	0.00	0	0	0	0
2/2	2	mart	3	0	0	1	14	2166	57.9	1134	18106	0.329	6645	2184	0.00	4727	2499	1109	1116	1116	0.00	3263	2154	2881	4881
2/2	2	April	4	33	8	15	1	3037	59.9	1205	7716	0.439	6939	3044	8.40	0	0	0	1190	1190	1000.00	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	14	2	3050	59.9	1205	7711	0.439	6916	3035	8.40	0	0	0	1212	1212	1000.00	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	13	3	3040	59.9	1190	19804	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2050	2050	0.00	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	12	4	2181	59.9	1212	19341	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1197	1197	0.00	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	11	5	2196	59.9	2050	18870	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2035	2035	0.00	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	10	6	2211	59.9	1197	18432	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1183	1183	0.00	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	9	7	2226	59.9	2035	18840	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2063	2063	0.00	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	8	8	2198	59.9	1183	18381	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1167	1167	0.00	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	7	9	2214	59.9	2063	18767	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2089	2089	0.00	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	6	10	2187	59.9	1167	18287	0.327	6734	2204	0.00	0	0	0	1151	1151	0.00	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	5	11	2204	59.9	2089	18696	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2117	2117	0.00	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	4	12	2176	59.9	1151	18196	0.328	6690	2194	0.00	0	0	0	1133	1133	0.00	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	3	13	2194	59.9	2117	18627	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2146	2146	0.00	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	2	14	2165	59.9	1133	18105	0.329	6645	2184	0.00	0	0	0	1114	1114	0.00	0	0	0	0
2/2	2	April	4	0	0	1	15	2184	59.9	2146	18558	0.325	6623	2154	0.00	4881	2555	1369	2175	2175	0.00	3290	1921	2802	4802
2/2	2	maj	5	34	8	16	1	3037	72.1	1247	7737	0.438	6939	3042	11.91	0	0	0	1231	1231	1000.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	15	2	3052	72.1	1247	7733	0.438	6916	3032	11.91	0	0	0	1255	1255	1000.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	14	3	3043	72.1	1231	19827	0.316	6893	2179	0.00	0	0	0	2094	2094	0.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	13	4	2180	72.1	1255	19363	0.319	6870	2194	0.00	0	0	0	1241	1241	0.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	12	5	2195	72.1	2094	18891	0.323	6847	2210	0.00	0	0	0	2079	2079	0.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	11	6	2211	72.1	1241	18453	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1228	1228	0.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	10	7	2226	72.1	2079	18861	0.323	6802	2197	0.00	0	0	0	2108	2108	0.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	9	8	2198	72.1	1228	18402	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1213	1213	0.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	8	9	2214	72.1	2108	18788	0.324	6757	2186	0.00	0	0	0	2136	2136	0.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	7	10	2187	72.1	1213	18309	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1198	1198	0.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	6	11	2204	72.1	2136	18719	0.324	6712	2175	0.00	0	0	0	2165	2165	0.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	5	12	2176	72.1	1198	18219	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1181	1181	0.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	4	13	2194	72.1	2165	18650	0.325	6667	2164	0.00	0	0	0	2195	2195	0.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	3	14	2165	72.1	1181	18128	0.328	6645	2183	0.00	0	0	0	1163	1163	0.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	2	15	2184	72.1	2195	18582	0.325	6623	2153	0.00	0	0	0	2226	2226	0.00	0	0	0	0
2/2	2	maj	5	0	0	1	16	2154	72.1	1163	18037	0.329	6601	2173	0.00	4802	2555	1546	1145	1145	0.00	3371	1824	2626	4626
2/2	2	jun	6	35	9	17	1	3037	110.2	1378	7802	0.437	6939	3035	14.19	0	0	0	1366	1366	1000.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	16	2	3054	110.2	1378	7799	0.437	6916	3026	14.19	0	0	0	1392	1392	1000.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	15	3	3044	110.2	1366	19890	0.316	6893	2176	0.00	0	0	0	2234	2234	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	14	4	2179	110.2	1392	19427	0.319	6870	2191	0.00	0	0	0	1380	1380	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	13	5	2194	110.2	2234	18957	0.322	6847	2207	0.00	0	0	0	2221	2221	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	12	6	2210	110.2	1380	18519	0.326	6825	2222	0.00	0	0	0	1368	1368	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	11	7	2225	110.2	2221	18928	0.323	6802	2194	0.00	0	0	0	2252	2252	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	10	8	2197	110.2	1368	18469	0.326	6779	2209	0.00	0	0	0	1356	1356	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	9	9	2213	110.2	2252	18856	0.323	6757	2183	0.00	0	0	0	2282	2282	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	8	10	2186	110.2	1356	18377	0.327	6734	2199	0.00	0	0	0	1343	1343	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	7	11	2203	110.2	2282	18788	0.324	6712	2172	0.00	0	0	0	2313	2313	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	6	12	2175	110.2	1343	18287	0.327	6690	2189	0.00	0	0	0	1329	1329	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	5	13	2193	110.2	2313	18720	0.324	6667	2160	0.00	0	0	0	2345	2345	0.00	0	0	0	0

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz * ρ [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
2/2	2	jun	6	0	0	4	14	2164	110.2	1329	18198	0.328	6645	2179	0.00	0	0	0	1313	1313	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	3	15	2183	110.2	2345	18653	0.325	6623	2149	0.00	0	0	0	2379	2379	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	6	0	0	2	16	2153	110.2	1313	18108	0.329	6601	2169	0.00	0		0	1297	1297	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jun	2	0	0	1	17	2173	44.6	2379	18587	0.325	6579	2138	0.00	4626	2499	1518	2413	2413	0.00	3710	2192	2819	4819
2/2	2	jul	7	36	9	18	1	3037	71	1243	7735	0.438	6939	3042	15.39	0	0	0	1223	1223	1000.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	17	2	3049	71	1243	7730	0.438	6916	3033	15.39	0	0	0	1245	1245	1000.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	16	3	3040	71	1223	19825	0.316	6893	2179	0.00	0	0	0	2084	2084	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	15	4	2176	71	1245	19360	0.319	6870	2194	0.00	0	0	0	1227	1227	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	14	5	2191	71	2084	18884	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2064	2064	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	13	6	2207	71	1227	18444	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1208	1208	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	12	7	2222	71	2064	18852	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2088	2088	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	11	8	2194	71	1208	18391	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1189	1189	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	10	9	2209	71	2088	18777	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2111	2111	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	9	10	2183	71	1189	18295	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1168	1168	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	8	11	2199	71	2111	18704	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2135	2135	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	7	12	2172	71	1168	18202	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1146	1146	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	6	13	2189	71	2135	18633	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2159	2159	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	5	14	2160	71	1146	18109	0.329	6645	2184	0.00	0	0	0	1123	1123	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	4	15	2179	71	2159	18563	0.325	6623	2154	0.00	0	0	0	2184	2184	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	3	16	2149	71	1123	18015	0.329	6601	2174	0.00	0	0	0	1098	1098	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	2	17	2169	71	2184	18493	0.326	6579	2143	0.00	0	0	0	2211	2211	0.00	0	0	0	0
2/2	2	jul	7	0	0	1	18	2138	71	1098	17922	0.330	6557	2164	0.00	4819	2555	1756	1073	1073	0.00	3283	1527	4346	4346



СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i - Akz * p [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a - ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
3/1	1	Avgust	8	1	1	1	1	3037	70.7	242	7235	0.446	6939	3094	13.52	172	688	451	172	172	0.00	172	0	0	0
3/1	1	Septembar	9	2	1	2	1	3037	65.3	224	7225	0.446	6939	3095	8.99	0	0	0	157	157	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Septembar	9	0	0	1	2	3108	65.3	224	7249	0.446	6916	3083	8.99	397	732	383	240	240	0.00	397	14	0	14
3/1	1	Oktober	10	3	2	3	1	3037	62.9	223	7225	0.446	6939	3095	5.23	0	0	0	159	159	7.01	0	0	0	0
3/1	1	Oktober	10	0	0	2	2	3104	62.9	223	7247	0.446	6916	3083	5.23	0	0	0	239	239	7.01	0	0	0	0
3/1	1	Oktober	10	0	0	1	3	3092	62.9	159	19362	0.319	6893	2202	0.00	1288	1026	424	1049	1049	0.00	1288	864	0	864
3/1	1	Novembar	11	4	2	4	1	3037	62.7	647	7437	0.443	6939	3073	2.53	0	0	0	609	609	432.11	0	0	0	0
3/1	1	Novembar	11	0	0	3	2	3101	62.7	647	7457	0.443	6916	3061	2.53	0	0	0	684	684	432.11	0	0	0	0
3/1	1	Novembar	11	0	0	2	3	3088	62.7	609	19560	0.318	6893	2192	0.00	0		0	1505	1505	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Novembar	11	0	0	1	4	2202	62.7	684	19108	0.321	6870	2207	0.00	2184	1247	401	679	679	0.00	2184	1784	0	1784
3/1	1	Decembar	12	5	3	5	1	3037	60.6	1099	7663	0.439	6939	3050	1.58	0	0	0	1086	1086	891.76	0	0	0	0
3/1	1	Decembar	12	0	0	4	2	3076	60.6	1099	7671	0.439	6916	3039	1.58	0	0	0	1135	1135	891.76	0	0	0	0
3/1	1	Decembar	12	0	0	3	3	3063	60.6	1086	19762	0.317	6893	2182	0.00	0	0	0	1967	1967	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Decembar	12	0	0	2	4	2192	60.6	1135	19305	0.320	6870	2197	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Decembar	12	0	0	1	5	2207	60.6	1967	18836	0.323	6847	2213	0.00	3090	2053	513	1960	1960	0.00	3090	2577	577	2577
3/1	1	Januar	1	6	3	6	1	3037	49.9	1171	7699	0.439	6939	3046	1.52	0	0	0	1161	1161	1000.00	0	0	0	0
3/1	1	Januar	1	0	0	5	2	3051	49.9	1171	7694	0.439	6916	3036	1.52	0	0	0	1184	1184	1000.00	0	0	0	0
3/1	1	Januar	1	0	0	4	3	3040	49.9	1161	19784	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2020	2020	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Januar	1	0	0	3	4	2182	49.9	1184	19323	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1170	1170	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Januar	1	0	0	2	5	2197	49.9	2020	18857	0.323	6847	2212	0.00	0	0	0	2005	2005	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Januar	1	0	0	1	6	2213	49.9	1170	18421	0.326	6825	2227	0.00	3162	2097	505	1157	1157	0.00	3162	2657	1234	3234
3/1	1	Februar	2	7	4	7	1	3037	44.6	1153	7690	0.439	6939	3047	2.49	0	0	0	1141	1141	1000.00	0	0	0	0
3/1	1	Februar	2	0	0	6	2	3047	44.6	1153	7683	0.439	6916	3037	2.49	0	0	0	1160	1160	1000.00	0	0	0	0
3/1	1	Februar	2	0	0	5	3	3038	44.6	1141	19775	0.317	6893	2182	0.00	0	0	0	1997	1997	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Februar	2	0	0	4	4	2181	44.6	1160	19312	0.320	6870	2197	0.00	0	0	0	1145	1145	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Februar	2	0	0	3	5	2196	44.6	1997	18845	0.323	6847	2213	0.00	0	0	0	1981	1981	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Februar	2	0	0	2	6	2212	44.6	1145	18408	0.326	6825	2227	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Februar	2	0	0	1	7	2227	44.6	1981	18815	0.323	6802	2199	0.00	3234	2097	663	2008	2008	0.00	3138	2474	1708	3708
3/1	1	Mart	3	8	4	8	1	3037	57.9	1198	7713	0.439	6939	3044	5.48	0	0	0	1186	1186	1000.00	0	0	0	0
3/1	1	Mart	3	0	0	7	2	3049	57.9	1198	7707	0.439	6916	3035	5.48	0	0	0	1207	1207	1000.00	0	0	0	0
3/1	1	Mart	3	0	0	6	3	3040	57.9	1186	19799	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2045	2045	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Mart	3	0	0	5	4	2182	57.9	1207	19336	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1193	1193	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Mart	3	0	0	4	5	2197	57.9	2045	18869	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2031	2031	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Mart	3	0	0	3	6	2213	57.9	1193	18431	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1180	1180	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Mart	3	0	0	2	7	2227	57.9	2031	18839	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2060	2060	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Mart	3	0	0	1	8	2199	57.9	1180	18380	0.327	6779	2214	0.00	3708	2238	993	1165	1165	0.00	3225	2232	1940	3940
3/1	1	April	4	9	5	9	1	3037	59.9	1205	7716	0.439	6939	3044	8.40	0	0	0	1190	1190	1000.00	0	0	0	0
3/1	1	April	4	0	0	8	2	3050	59.9	1205	7711	0.439	6916	3035	8.40	0	0	0	1212	1212	1000.00	0	0	0	0
3/1	1	April	4	0	0	7	3	3040	59.9	1190	19804	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2050	2050	0.00	0	0	0	0
3/1	1	April	4	0	0	6	4	2181	59.9	1212	19341	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1197	1197	0.00	0	0	0	0
3/1	1	April	4	0	0	5	5	2196	59.9	2050	18870	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2035	2035	0.00	0	0	0	0
3/1	1	April	4	0	0	4	6	2211	59.9	1197	18432	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1183	1183	0.00	0	0	0	0
3/1	1	April	4	0	0	3	7	2226	59.9	2035	18840	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2063	2063	0.00	0	0	0	0
3/1	1	April	4	0	0	2	8	2198	59.9	1183	18381	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1167	1167	0.00	0	0	0	0
3/1	1	April	4	0	0	1	9	2214	59.9	2063	18767	0.324	6757	2187	0.00	3940	2339	1253	2089	2089	0.00	3256	2003	1944	3944
3/1	1	Maj	5	10	5	10	1	3037	72.1	1247	7737	0.438	6939	3042	11.91	0	0	0	1231	1231	1000.00	0	0	0	0
3/1	1	Maj	5	0	0	9	2	3052	72.1	1247	7733	0.438	6916	3032	11.91	0	0	0	1255	1255	1000.00	0	0	0	0
3/1	1	Maj	5	0	0	8	3	3043	72.1	1231	19827	0.316	6893	2179	0.00	0	0	0	2094	2094	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Maj	5	0	0	7	4	2180	72.1	1255	19363	0.319	6870	2194	0.00	0	0	0	1241	1241	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Maj	5	0	0	6	5	2195	72.1	2094	18891	0.323	6847	2210	0.00	0	0	0	2079	2079	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Maj	5	0	0	5	6	2211	72.1	1241	18453	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1228	1228	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Maj	5	0	0	4	7	2226	72.1	2079	18861	0.323	6802	2197	0.00	0	0	0	2108	2108	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Maj	5	0	0	3	8	2198	72.1	1228	18402	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1213	1213	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Maj	5	0	0	2	9	2214	72.1	2108	18788	0.324	6757	2186	0.00	0	0	0	2136	2136	0.00	0	0	0	0

СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i - Akz * p [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a - ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
3/1	1	Maj	5	0	0	1	10	2187	72.1	1213	18309	0.327	6734	2203	0.00	3944	2339	1416	1198	1198	0.00	3334	1918	1862	3862
3/1	1	Jun	6	11	6	11	1	3037	110.2	1378	7802	0.437	6939	3035	14.19	0	0	0	1366	1366	1000.00	0	0	0	0
3/1	1	Jun	6	0	0	10	2	3054	110.2	1378	7799	0.437	6916	3026	14.19	0	0	0	1392	1392	1000.00	0	0	0	0
3/1	1	Jun	6	0	0	9	3	3044	110.2	1366	19890	0.316	6893	2176	0.00	0	0	0	2234	2234	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jun	6	0	0	8	4	2179	110.2	1392	19427	0.319	6870	2191	0.00	0	0	0	1380	1380	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jun	6	0	0	7	5	2194	110.2	2234	18957	0.322	6847	2207	0.00	0	0	0	2221	2221	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jun	6	0	0	6	6	2210	110.2	1380	18519	0.326	6825	2222	0.00	0	0	0	1368	1368	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jun	6	0	0	5	7	2225	110.2	2221	18928	0.323	6802	2194	0.00	0	0	0	2252	2252	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jun	6	0	0	4	8	2197	110.2	1368	18469	0.326	6779	2209	0.00	0	0	0	1356	1356	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jun	6	0	0	3	9	2213	110.2	2252	18856	0.323	6757	2183	0.00	0	0	0	2282	2282	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jun	6	0	0	2	10	2186	110.2	1356	18377	0.327	6734	2199	0.00	0	0	0	1343	1343	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jun	6	0	0	1	11	2203	110.2	2282	18788	0.324	6712	2172	0.00	3862	2288	1390	2313	2313	0.00	3656	2266	2128	4128
3/1	1	Jul	7	12	6	12	1	3037	71	1243	7735	0.438	6939	3042	15.39	0	0	0	1223	1223	1000.00	0	0	0	0
3/1	1	Jul	7	0	0	11	2	3049	71	1243	7730	0.438	6916	3033	15.39	0	0	0	1245	1245	1000.00	0	0	0	0
3/1	1	Jul	7	0	0	10	3	3040	71	1223	19825	0.316	6893	2179	0.00	0	0	0	2084	2084	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jul	7	0	0	9	4	2176	71	1245	19360	0.319	6870	2194	0.00	0	0	0	1227	1227	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jul	7	0	0	8	5	2191	71	2084	18884	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2064	2064	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jul	7	0	0	7	6	2207	71	1227	18444	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1208	1208	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jul	7	0	0	6	7	2222	71	2064	18852	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2088	2088	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jul	7	0	0	5	8	2194	71	1208	18391	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1189	1189	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jul	7	0	0	4	9	2209	71	2088	18777	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2111	2111	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jul	7	0	0	3	10	2183	71	1189	18295	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1168	1168	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jul	7	0	0	2	11	2199	71	2111	18704	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2135	2135	0.00	0	0	0	0
3/1	1	Jul	7	0	0	1	12	2172	71	1168	18202	0.328	6690	2193	0.00	4128	2391	1644	1146	1146	0.00	3281	1637	1765	3765
3/1	2	Avgust	8	13	7	13	1	3037	70.7	1242	7735	0.438	6939	3042	13.52	0	0	0	1224	1224	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	Avgust	8	0	0	12	2	3058	70.7	1242	7733	0.438	6916	3032	13.52	0	0	0	1254	1254	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	Avgust	8	0	0	11	3	3048	70.7	1224	19828	0.316	6893	2179	0.00	0	0	0	2093	2093	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Avgust	8	0	0	10	4	2179	70.7	1254	19364	0.319	6870	2194	0.00	0	0	0	1239	1239	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Avgust	8	0	0	9	5	2194	70.7	2093	18890	0.323	6847	2210	0.00	0	0	0	2077	2077	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Avgust	8	0	0	8	6	2211	70.7	1239	18452	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1225	1225	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Avgust	8	0	0	7	7	2225	70.7	2077	18860	0.323	6802	2197	0.00	0	0	0	2105	2105	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Avgust	8	0	0	6	8	2198	70.7	1225	18400	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1209	1209	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Avgust	8	0	0	5	9	2213	70.7	2105	18787	0.324	6757	2186	0.00	0	0	0	2132	2132	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Avgust	8	0	0	4	10	2187	70.7	1209	18307	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1193	1193	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Avgust	8	0	0	3	11	2203	70.7	2132	18717	0.324	6712	2175	0.00	0	0	0	2161	2161	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Avgust	8	0	0	2	12	2176	70.7	1193	18216	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1176	1176	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Avgust	8	0	0	1	13	2193	70.7	2161	18648	0.325	6667	2164	0.00	3765	2288	1499	2190	2190	0.00	3366	1868	1633	3633
3/1	2	Septembar	9	14	7	14	1	3037	65.3	1224	7725	0.439	6939	3043	8.99	0	0	0	1209	1209	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	Septembar	9	0	0	13	2	3056	65.3	1224	7723	0.439	6916	3033	8.99	0	0	0	1237	1237	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	Septembar	9	0	0	12	3	3046	65.3	1209	19816	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2075	2075	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Septembar	9	0	0	11	4	2179	65.3	1237	19352	0.319	6870	2195	0.00	0	0	0	1222	1222	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Septembar	9	0	0	10	5	2194	65.3	2075	18881	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2059	2059	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Septembar	9	0	0	9	6	2210	65.3	1222	18443	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1206	1206	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Septembar	9	0	0	8	7	2225	65.3	2059	18851	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2086	2086	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Septembar	9	0	0	7	8	2197	65.3	1206	18392	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1190	1190	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Septembar	9	0	0	6	9	2213	65.3	2086	18777	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2112	2112	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Septembar	9	0	0	5	10	2186	65.3	1190	18298	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1173	1173	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Septembar	9	0	0	4	11	2203	65.3	2112	18707	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2139	2139	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Septembar	9	0	0	3	12	2175	65.3	1173	18206	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1155	1155	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Septembar	9	0	0	2	13	2193	65.3	2139	18637	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2168	2168	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Septembar	9	0	0	1	14	2164	65.3	1155	18115	0.329	6645	2183	0.00	3633	2238	1170	1136	1136	0.00	3303	2133	1766	3766
3/1	2	Oktober	10	15	8	15	1	3037	62.9	1216	7721	0.439	6939	3044	5.23	0	0	0	1204	1204	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	Oktober	10	0	0	14	2	3052	62.9	1216	7717	0.439	6916	3034	5.23	0	0	0	1229	1229	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	Oktober	10	0	0	13	3	3042	62.9	1204	19808	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2066	2066	0.00	0	0	0	0

СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i - Akz * p [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a - ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
3/1	2	Oktobar	10	0	0	12	4	2180	62.9	1229	19345	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1213	1213	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Oktobar	10	0	0	11	5	2195	62.9	2066	18878	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2050	2050	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Oktobar	10	0	0	10	6	2211	62.9	1213	18440	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1198	1198	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Oktobar	10	0	0	9	7	2225	62.9	2050	18847	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2078	2078	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Oktobar	10	0	0	8	8	2198	62.9	1198	18388	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1182	1182	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Oktobar	10	0	0	7	9	2213	62.9	2078	18774	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2104	2104	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Oktobar	10	0	0	6	10	2187	62.9	1182	18294	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1166	1166	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Oktobar	10	0	0	5	11	2203	62.9	2104	18703	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2132	2132	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Oktobar	10	0	0	4	12	2176	62.9	1166	18203	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1148	1148	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Oktobar	10	0	0	3	13	2193	62.9	2132	18634	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2161	2161	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Oktobar	10	0	0	2	14	2165	62.9	1148	18112	0.329	6645	2183	0.00	0	0	0	1129	1129	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Oktobar	10	0	0	1	15	2183	62.9	2161	18565	0.325	6623	2154	0.00	3766	2288	945	2190	2190	0.00	3319	2374	2140	4140
3/1	2	Novembar	11	16	8	16	1	3037	62.7	1215	7721	0.439	6939	3044	2.53	0	0	0	1206	1206	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	15	2	3049	62.7	1215	7715	0.439	6916	3034	2.53	0	0	0	1227	1227	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	14	3	3039	62.7	1206	19805	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2065	2065	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	13	4	2180	62.7	1227	19342	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1212	1212	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	12	5	2195	62.7	2065	18877	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2049	2049	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	11	6	2211	62.7	1212	18439	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1197	1197	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	10	7	2226	62.7	2049	18847	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2077	2077	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	9	8	2198	62.7	1197	18387	0.327	6779	2213	0.00	0	0	0	1181	1181	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	8	9	2213	62.7	2077	18773	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2104	2104	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	7	10	2187	62.7	1181	18294	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1165	1165	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	6	11	2203	62.7	2104	18703	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2131	2131	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	5	12	2176	62.7	1165	18203	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1147	1147	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	4	13	2193	62.7	2131	18634	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2160	2160	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	3	14	2165	62.7	1147	18111	0.329	6645	2183	0.00	0	0	0	1128	1128	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	2	15	2183	62.7	2160	18565	0.325	6623	2154	0.00	0	0	0	2190	2190	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Novembar	11	0	0	1	16	2154	62.7	1128	18020	0.329	6601	2174	0.00	4140	2391	768	1108	1108	0.00	3298	2530	2670	4670
3/1	2	Decembar	12	17	9	17	1	3037	60.6	1208	7717	0.439	6939	3044	1.58	0	0	0	1200	1200	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	16	2	3046	60.6	1208	7710	0.439	6916	3035	1.58	0	0	0	1218	1218	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	15	3	3037	60.6	1200	19800	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2056	2056	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	14	4	2180	60.6	1218	19337	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1202	1202	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	13	5	2195	60.6	2056	18873	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2040	2040	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	12	6	2211	60.6	1202	18435	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1187	1187	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	11	7	2226	60.6	2040	18842	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2067	2067	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	10	8	2198	60.6	1187	18383	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1171	1171	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	9	9	2213	60.6	2067	18769	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2094	2094	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	8	10	2187	60.6	1171	18289	0.327	6734	2204	0.00	0	0	0	1155	1155	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	7	11	2203	60.6	2094	18698	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2121	2121	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	6	12	2176	60.6	1155	18198	0.328	6690	2194	0.00	0	0	0	1137	1137	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	5	13	2193	60.6	2121	18629	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2150	2150	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	4	14	2165	60.6	1137	18106	0.329	6645	2184	0.00	0	0	0	1118	1118	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	3	15	2183	60.6	2150	18560	0.325	6623	2154	0.00	0	0	0	2179	2179	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	12	0	0	2	16	2154	60.6	1118	18015	0.329	6601	2174	0.00	0	0	0	1097	1097	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Decembar	2	0	0	1	17	2174	44.6	2179	18493	0.326	6579	2143	0.00	4670	2499	624	2210	2210	0.00	3308	2683	3353	5353
3/1	2	januar	1	18	9	18	1	3037	49.9	1171	7699	0.439	6939	3046	1.52	0	0	0	1161	1161	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	17	2	3046	49.9	1171	7691	0.439	6916	3036	1.52	0	0	0	1179	1179	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	16	3	3036	49.9	1161	19782	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2016	2016	0.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	15	4	2181	49.9	1179	19319	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1163	1163	0.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	14	5	2196	49.9	2016	18854	0.323	6847	2212	0.00	0	0	0	1999	1999	0.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	13	6	2211	49.9	1163	18416	0.326	6825	2227	0.00	0	0	0	1147	1147	0.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	12	7	2226	49.9	1999	18823	0.323	6802	2199	0.00	0	0	0	2026	2026	0.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	11	8	2198	49.9	1147	18364	0.327	6779	2215	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	10	9	2214	49.9	2026	18749	0.324	6757	2188	0.00	0	0	0	2052	2052	0.00	0	0	0	0

СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i - Akz * p [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
3/1	2	januar	1	0	0	9	10	2187	49.9	1130	18270	0.327	6734	2205	0.00	0	0	0	1113	1113	0.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	8	11	2204	49.9	2052	18679	0.324	6712	2177	0.00	0	0	0	2079	2079	0.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	7	12	2176	49.9	1113	18178	0.328	6690	2195	0.00	0	0	0	1094	1094	0.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	6	13	2194	49.9	2079	18609	0.325	6667	2166	0.00	0	0	0	2107	2107	0.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	5	14	2165	49.9	1094	18086	0.329	6645	2185	0.00	0	0	0	1074	1074	0.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	4	15	2184	49.9	2107	18540	0.325	6623	2155	0.00	0	0	0	2135	2135	0.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	3	16	2154	49.9	1074	17994	0.329	6601	2175	0.00	0	0	0	1053	1053	0.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	2	17	2174	49.9	2135	18472	0.326	6579	2144	0.00	0	0	0	2165	2165	0.00	0	0	0	0
3/1	2	januar	1	0	0	1	18	2143	49.9	1053	17902	0.330	6557	2165	0.00	5353	2670	643	1031	1031	0.00	3196	2553	3906	5906
3/1	2	Februar	2	19	10	19	1	3037	44.6	1153	7690	0.439	6939	3047	2.49	0	0	0	1141	1141	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	18	2	3047	44.6	1153	7683	0.439	6916	3037	2.49	0	0	0	1160	1160	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	17	3	3038	44.6	1141	19775	0.317	6893	2182	0.00	0	0	0	1997	1997	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	16	4	2181	44.6	1160	19312	0.320	6870	2197	0.00	0	0	0	1145	1145	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	15	5	2196	44.6	1997	18846	0.323	6847	2213	0.00	0	0	0	1981	1981	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	14	6	2212	44.6	1145	18408	0.326	6825	2227	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	13	7	2227	44.6	1981	18815	0.323	6802	2199	0.00	0	0	0	2009	2009	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	12	8	2199	44.6	1130	18356	0.327	6779	2215	0.00	0	0	0	1114	1114	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	11	9	2215	44.6	2009	18741	0.324	6757	2188	0.00	0	0	0	2035	2035	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	10	10	2188	44.6	1114	18262	0.327	6734	2205	0.00	0	0	0	1097	1097	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	9	11	2205	44.6	2035	18671	0.324	6712	2177	0.00	0	0	0	2062	2062	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	8	12	2177	44.6	1097	18171	0.328	6690	2195	0.00	0	0	0	1079	1079	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	7	13	2195	44.6	2062	18601	0.325	6667	2166	0.00	0	0	0	2091	2091	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	6	14	2166	44.6	1079	18079	0.329	6645	2185	0.00	0	0	0	1059	1059	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	5	15	2185	44.6	2091	18533	0.325	6623	2155	0.00	0	0	0	2120	2120	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	4	16	2155	44.6	1059	17988	0.330	6601	2175	0.00	0	0	0	1039	1039	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	3	17	2175	44.6	2120	18465	0.326	6579	2144	0.00	0	0	0	2151	2151	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	2	18	2144	44.6	1039	17896	0.330	6557	2165	0.00	0	0	0	1018	1018	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Februar	2	0	0	1	19	2165	44.6	2151	18399	0.326	6535	2133	0.00	5906	2670	844	2183	2183	0.00	3200	2356	4262	6262
3/1	2	Mart	3	20	10	20	1	3037	57.9	1198	7713	0.439	6939	3044	5.48	0	0	0	1186	1186	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	19	2	3049	57.9	1198	7707	0.439	6916	3035	5.48	0	0	0	1207	1207	1000.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	18	3	3040	57.9	1186	19799	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2045	2045	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	17	4	2182	57.9	1207	19336	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1193	1193	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	16	5	2197	57.9	2045	18869	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2031	2031	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	15	6	2213	57.9	1193	18431	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1180	1180	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	14	7	2227	57.9	2031	18839	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2060	2060	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	13	8	2199	57.9	1180	18380	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1165	1165	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	12	9	2215	57.9	2060	18766	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2088	2088	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	11	10	2188	57.9	1165	18287	0.327	6734	2204	0.00	0	0	0	1150	1150	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	10	11	2205	57.9	2088	18696	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2117	2117	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	9	12	2177	57.9	1150	18197	0.328	6690	2194	0.00	0	0	0	1134	1134	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	8	13	2195	57.9	2117	18627	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2147	2147	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	7	14	2166	57.9	1134	18106	0.329	6645	2184	0.00	0	0	0	1116	1116	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	6	15	2185	57.9	2147	18560	0.325	6623	2154	0.00	0	0	0	2178	2178	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	5	16	2155	57.9	1116	18015	0.329	6601	2174	0.00	0	0	0	1098	1098	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	4	17	2175	57.9	2178	18493	0.326	6579	2143	0.00	0	0	0	2210	2210	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	3	18	2144	57.9	1098	17924	0.330	6557	2164	0.00	0	0	0	1078	1078	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	2	19	2165	57.9	2210	18427	0.326	6535	2132	0.00	0	0	0	2243	2243	0.00	0	0	0	0
3/1	2	Mart	3	0	0	1	20	2133	57.9	1078	17833	0.331	6514	2154	0.00	6262	2670	1185	1057	1057	0.00	3301	2116	6378	6378

СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz * ρ [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)

Kaseta 3 "podsloj 2"

3/2	2	April	4	21	1	1	1	3037	59.9	205	7216	0.446	6939	3096	8.40	138	688	369	138	138	0.00	138	0	0	0
3/2	2	Maj	5	22	1	2	1	3037	72.1	247	7237	0.446	6939	3094	11.91	0	0	0	178	178	0.00	0	0	0	0
3/2	2	maj	5	0	0	1	2	3105	72.1	247	7259	0.446	6916	3081	11.91	437	778	471	258	258	0.00	437	0	0	0
3/2	2	Jun	6	23	2	3	1	3037	110.2	378	7302	0.445	6939	3087	14.19	0	0	0	314	314	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Jun	6	0	0	2	2	3106	110.2	378	7325	0.445	6916	3075	14.19	0	0	0	395	395	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Jun	6	0	0	1	3	3093	110.2	314	19441	0.319	6893	2198	0.00	1604	1079	655	1209	1209	0.00	1604	949	0	949
3/2	2	Jul	7	24	2	4	1	3037	71	718	7472	0.442	6939	3069	15.39	0	0	0	670	670	474.36	0	0	0	0
3/2	2	Jul	7	0	0	3	2	3101	71	718	7493	0.442	6916	3057	15.39	0	0	0	747	747	474.36	0	0	0	0
3/2	2	Jul	7	0	0	2	3	3089	71	670	19600	0.318	6893	2190	0.00	0		0	1569	1569	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Jul	7	0	0	1	4	2198	71	747	19146	0.321	6870	2205	0.00	2309	1247	857	740	740	0.00	2309	1451	0	1451
3/2	2	Avgust	8	25	3	5	1	3037	70.7	968	7597	0.440	6939	3056	13.52	0	0	0	936	936	725.70	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	4	2	3085	70.7	968	7609	0.440	6916	3045	13.52	0	0	0	994	994	725.70	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	3	3	3072	70.7	936	19710	0.317	6893	2185	0.00	0	0	0	1823	1823	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	2	4	2190	70.7	994	19252	0.320	6870	2200	0.00	0	0	0	985	985	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	1	5	2205	70.7	1823	18766	0.324	6847	2217	0.00	2796	1365	894	1812	1812	0.00	2796	1902	0	1902
3/2	2	Septembar	9	26	3	6	1	3037	65.3	1175	7701	0.439	6939	3046	8.99	0	0	0	1158	1158	950.96	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	5	2	3070	65.3	1175	7705	0.439	6916	3035	8.99	0	0	0	1201	1201	950.96	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	4	3	3058	65.3	1158	19799	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2035	2035	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	3	4	2185	65.3	1201	19338	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1190	1190	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	2	5	2200	65.3	2035	18865	0.323	6847	2212	0.00	0	0	0	2024	2024	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	1	6	2217	65.3	1190	18431	0.326	6825	2226	0.00	3204	2097	1097	1180	1180	0.00	3204	2107	107	2107
3/2	2	Oktobar	10	27	4	7	1	3037	62.9	1216	7721	0.439	6939	3044	5.23	0	0	0	1204	1204	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktobar	10	0	0	6	2	3055	62.9	1216	7718	0.439	6916	3034	5.23	0	0	0	1231	1231	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktobar	10	0	0	5	3	3044	62.9	1204	19809	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2068	2068	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktobar	10	0	0	4	4	2181	62.9	1231	19346	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1217	1217	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktobar	10	0	0	3	5	2196	62.9	2068	18879	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2053	2053	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktobar	10	0	0	2	6	2212	62.9	1217	18442	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1203	1203	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktobar	10	0	0	1	7	2226	62.9	2053	18849	0.323	6802	2198	0.00	3284	2143	886	2081	2081	0.00	3284	2398	506	2506
3/2	2	Novembar	11	28	4	8	1	3037	62.7	1215	7721	0.439	6939	3044	2.53	0	0	0	1206	1206	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	7	2	3049	62.7	1215	7715	0.439	6916	3034	2.53	0	0	0	1227	1227	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	6	3	3039	62.7	1206	19805	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2065	2065	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	5	4	2180	62.7	1227	19342	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1212	1212	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	4	5	2195	62.7	2065	18877	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2049	2049	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	3	6	2211	62.7	1212	18439	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1197	1197	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	2	7	2225	62.7	2049	18847	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2077	2077	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	1	8	2198	62.7	1197	18387	0.327	6779	2213	0.00	3258	2097	674	1181	1181	0.00	3258	2584	1090	3090
3/2	2	Decembar	12	29	5	9	1	3037	60.6	1208	7717	0.439	6939	3044	1.58	0	0	0	1200	1200	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Decembar	12	0	0	8	2	3046	60.6	1208	7710	0.439	6916	3035	1.58	0	0	0	1218	1218	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Decembar	12	0	0	7	3	3037	60.6	1200	19800	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2056	2056	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Decembar	12	0	0	6	4	2180	60.6	1218	19337	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1202	1202	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Decembar	12	0	0	5	5	2195	60.6	2056	18873	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2040	2040	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Decembar	12	0	0	4	6	2211	60.6	1202	18435	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1187	1187	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Decembar	12	0	0	3	7	2226	60.6	2040	18842	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2067	2067	0.00	0	0	0	0

СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i - Akz * p [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a - ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
3/2	2	Decembar	12	0	0	2	8	2198	60.6	1187	18383	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1171	1171	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Decembar	12	0	0	1	9	2213	60.6	2067	18769	0.324	6757	2187	0.00	3265	2097	524	2094	2094	0.00	3265	2741	1831	3831
3/2	2	Januar	1	30	5	10	1	3037	49.9	1171	7699	0.439	6939	3046	1.52	0	0	0	1161	1161	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Januar	1	0	0	9	2	3046	49.9	1171	7691	0.439	6916	3036	1.52	0	0	0	1179	1179	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Januar	1	0	0	8	3	3036	49.9	1161	19782	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2016	2016	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Januar	1	0	0	7	4	2181	49.9	1179	19319	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1163	1163	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Januar	1	0	0	6	5	2196	49.9	2016	18854	0.323	6847	2212	0.00	0	0	0	1999	1999	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Januar	1	0	0	5	6	2211	49.9	1163	18416	0.326	6825	2227	0.00	0	0	0	1147	1147	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Januar	1	0	0	4	7	2226	49.9	1999	18823	0.323	6802	2199	0.00	0	0	0	2026	2026	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Januar	1	0	0	3	8	2198	49.9	1147	18364	0.327	6779	2215	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Januar	1	0	0	2	9	2214	49.9	2026	18749	0.324	6757	2188	0.00	0	0	0	2052	2052	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Januar	1	0	0	1	10	2187	49.9	1130	18270	0.327	6734	2205	0.00	3831	2288	551	1113	1113	0.00	3165	2613	2444	4444
3/2	2	Februar	2	31	6	11	1	3037	44.6	1153	7690	0.439	6939	3047	2.49	0	0	0	1141	1141	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Februar	2	0	0	10	2	3047	44.6	1153	7683	0.439	6916	3037	2.49	0	0	0	1160	1160	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Februar	2	0	0	9	3	3038	44.6	1141	19775	0.317	6893	2182	0.00	0	0	0	1997	1997	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Februar	2	0	0	8	4	2181	44.6	1160	19312	0.320	6870	2197	0.00	0	0	0	1145	1145	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Februar	2	0	0	7	5	2196	44.6	1997	18846	0.323	6847	2213	0.00	0	0	0	1981	1981	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Februar	2	0	0	6	6	2212	44.6	1145	18408	0.326	6825	2227	0.00	0	0	0	1130	1130	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Februar	2	0	0	5	7	2227	44.6	1981	18815	0.323	6802	2199	0.00	0	0	0	2009	2009	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Februar	2	0	0	4	8	2199	44.6	1130	18356	0.327	6779	2215	0.00	0	0	0	1114	1114	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Februar	2	0	0	3	9	2215	44.6	2009	18741	0.324	6757	2188	0.00	0	0	0	2035	2035	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Februar	2	0	0	2	10	2188	44.6	1114	18262	0.327	6734	2205	0.00	0	0	0	1097	1097	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Februar	2	0	0	1	11	2205	44.6	2035	18671	0.324	6712	2177	0.00	4444	2444	773	2062	2062	0.00	3159	2386	2831	4831
3/2	2	mart	3	32	6	12	1	3037	57.9	1198	7713	0.439	6939	3044	5.48	0	0	0	1186	1186	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	mart	3	0	0	11	2	3049	57.9	1198	7707	0.439	6916	3035	5.48	0	0	0	1207	1207	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	mart	3	0	0	10	3	3040	57.9	1186	19799	0.316	6893	2181	0.00	0	0	0	2045	2045	0.00	0	0	0	0
3/2	2	mart	3	0	0	9	4	2182	57.9	1207	19336	0.320	6870	2196	0.00	0	0	0	1193	1193	0.00	0	0	0	0
3/2	2	mart	3	0	0	8	5	2197	57.9	2045	18869	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2031	2031	0.00	0	0	0	0
3/2	2	mart	3	0	0	7	6	2213	57.9	1193	18431	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1180	1180	0.00	0	0	0	0
3/2	2	mart	3	0	0	6	7	2227	57.9	2031	18839	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2060	2060	0.00	0	0	0	0
3/2	2	mart	3	0	0	5	8	2199	57.9	1180	18380	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1165	1165	0.00	0	0	0	0
3/2	2	mart	3	0	0	4	9	2215	57.9	2060	18766	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2088	2088	0.00	0	0	0	0
3/2	2	mart	3	0	0	3	10	2188	57.9	1165	18287	0.327	6734	2204	0.00	0	0	0	1150	1150	0.00	0	0	0	0
3/2	2	mart	3	0	0	2	11	2205	57.9	2088	18696	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2117	2117	0.00	0	0	0	0
3/2	2	mart	3	0	0	1	12	2177	57.9	1150	18197	0.328	6690	2194	0.00	4831	2555	1133	1134	1134	0.00	3250	2117	2947	4947
3/2	2	April	4	33	7	13	1	3037	59.9	1205	7716	0.439	6939	3044	8.40	0	0	0	1190	1190	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	April	4	0	0	12	2	3050	59.9	1205	7711	0.439	6916	3035	8.40	0	0	0	1212	1212	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	April	4	0	0	11	3	3040	59.9	1190	19804	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2050	2050	0.00	0	0	0	0
3/2	2	April	4	0	0	10	4	2181	59.9	1212	19341	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1197	1197	0.00	0	0	0	0
3/2	2	April	4	0	0	9	5	2196	59.9	2050	18870	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2035	2035	0.00	0	0	0	0
3/2	2	April	4	0	0	8	6	2211	59.9	1197	18432	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1183	1183	0.00	0	0	0	0
3/2	2	April	4	0	0	7	7	2226	59.9	2035	18840	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2063	2063	0.00	0	0	0	0
3/2	2	April	4	0	0	6	8	2198	59.9	1183	18381	0.327	6779	2214	0.00	0	0	0	1167	1167	0.00	0	0	0	0
3/2	2	April	4	0	0	5	9	2214	59.9	2063	18767	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2089	2089	0.00	0	0	0	0
3/2	2	April	4	0	0	4	10	2187	59.9	1167	18287	0.327	6734	2204	0.00	0	0	0	1151	1151	0.00	0	0	0	0
3/2	2	April	4	0	0	3	11	2204	59.9	2089	18696	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2117	2117	0.00	0	0	0	0
3/2	2	April	4	0	0	2	12	2176	59.9	1151	18196	0.328	6690	2194	0.00	0	0	0	1133	1133	0.00	0	0	0	0
3/2	2	April	4	0	0	1	13	2194	59.9	2117	18627	0.325	6667	2165	0.00	4947	2555	1369	2146	2146	0.00	3279	1910	2857	4857
3/2	2	maj	5	34	7	14	1	3037	72.1	1247	7737	0.438	6939	3042	11.91	0	0	0	1231	1231	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	maj	5	0	0	13	2	3052	72.1	1247	7733	0.438	6916	3032	11.91	0	0	0	1255	1255	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	maj	5	0	0	12	3	3043	72.1	1231	19827	0.316	6893	2179	0.00	0	0	0	2094	2094	0.00	0	0	0	0
3/2	2	maj	5	0	0	11	4	2180	72.1	1255	19363	0.319	6870	2194	0.00	0	0	0	1241	1241	0.00	0	0	0	0
3/2	2	maj	5	0	0	10	5	2195	72.1	2094	18891	0.323	6847	2210	0.00	0	0	0	2079	2079	0.00	0	0	0	0
3/2	2	maj	5	0	0	9	6	2211	72.1	1241	18453	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1228	1228	0.00	0	0	0	0

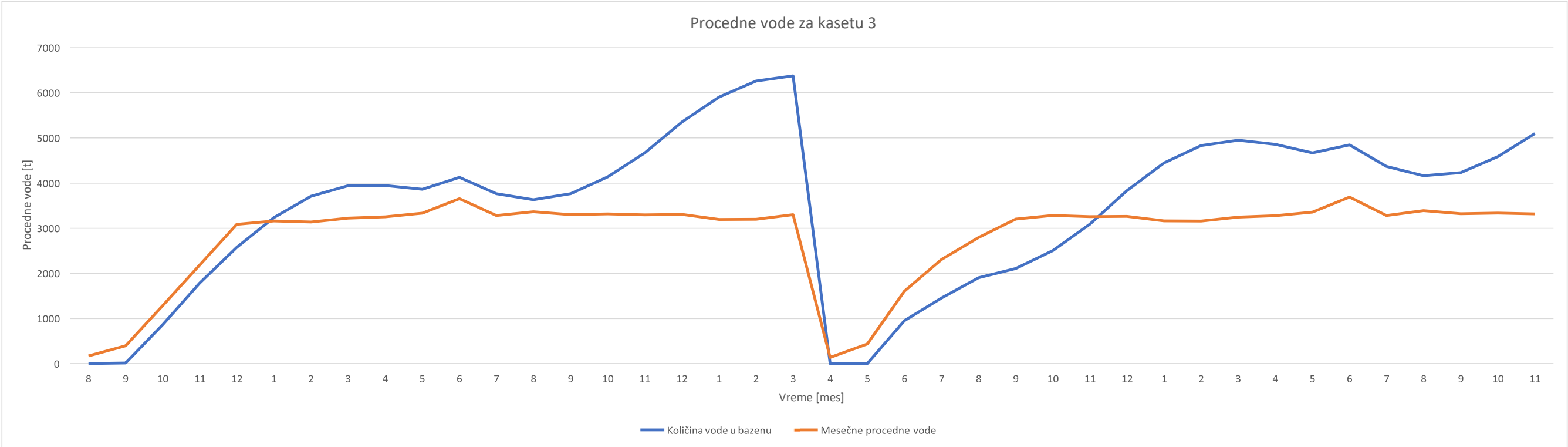
СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i - Akz * p [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a - ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
3/2	2	maj	5	0	0	8	7	2226	72.1	2079	18861	0.323	6802	2197	0.00	0	0	0	2108	2108	0.00	0	0	0	0
3/2	2	maj	5	0	0	7	8	2198	72.1	1228	18402	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1213	1213	0.00	0	0	0	0
3/2	2	maj	5	0	0	6	9	2214	72.1	2108	18788	0.324	6757	2186	0.00	0	0	0	2136	2136	0.00	0	0	0	0
3/2	2	maj	5	0	0	5	10	2187	72.1	1213	18309	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1198	1198	0.00	0	0	0	0
3/2	2	maj	5	0	0	4	11	2204	72.1	2136	18719	0.324	6712	2175	0.00	0	0	0	2165	2165	0.00	0	0	0	0
3/2	2	maj	5	0	0	3	12	2176	72.1	1198	18219	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1181	1181	0.00	0	0	0	0
3/2	2	maj	5	0	0	2	13	2194	72.1	2165	18650	0.325	6667	2164	0.00	0	0	0	2195	2195	0.00	0	0	0	0
3/2	2	maj	5	0	0	1	14	2165	72.1	1181	18128	0.328	6645	2183	0.00	4857	2555	1546	1163	1163	0.00	3358	1812	2669	4669
3/2	2	jun	6	35	8	15	1	3037	110.2	1378	7802	0.437	6939	3035	14.19	0	0	0	1366	1366	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	jun	6	0	0	14	2	3054	110.2	1378	7799	0.437	6916	3026	14.19	0	0	0	1392	1392	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	jun	6	0	0	13	3	3044	110.2	1366	19890	0.316	6893	2176	0.00	0	0	0	2234	2234	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jun	6	0	0	12	4	2179	110.2	1392	19427	0.319	6870	2191	0.00	0	0	0	1380	1380	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jun	6	0	0	11	5	2194	110.2	2234	18957	0.322	6847	2207	0.00	0	0	0	2221	2221	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jun	6	0	0	10	6	2210	110.2	1380	18519	0.326	6825	2222	0.00	0	0	0	1368	1368	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jun	6	0	0	9	7	2225	110.2	2221	18928	0.323	6802	2194	0.00	0	0	0	2252	2252	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jun	6	0	0	8	8	2197	110.2	1368	18469	0.326	6779	2209	0.00	0	0	0	1356	1356	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jun	6	0	0	7	9	2213	110.2	2252	18856	0.323	6757	2183	0.00	0	0	0	2282	2282	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jun	6	0	0	6	10	2186	110.2	1356	18377	0.327	6734	2199	0.00	0	0	0	1343	1343	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jun	6	0	0	5	11	2203	110.2	2282	18788	0.324	6712	2172	0.00	0	0	0	2313	2313	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jun	6	0	0	4	12	2175	110.2	1343	18287	0.327	6690	2189	0.00	0	0	0	1329	1329	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jun	6	0	0	3	13	2193	110.2	2313	18720	0.324	6667	2160	0.00	0	0	0	2345	2345	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jun	6	0	0	2	14	2164	110.2	1329	18198	0.328	6645	2179	0.00	0	0	0	1313	1313	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jun	6	0	0	1	15	2183	110.2	2345	18653	0.325	6623	2149	0.00	4669	2499	1518	2379	2379	0.00	3692	2174	2843	4843
3/2	2	jul	7	36	8	16	1	3037	71	1243	7735	0.438	6939	3042	15.39	0	0	0	1223	1223	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	15	2	3049	71	1243	7730	0.438	6916	3033	15.39	0	0	0	1245	1245	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	14	3	3040	71	1223	19825	0.316	6893	2179	0.00	0	0	0	2084	2084	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	13	4	2176	71	1245	19360	0.319	6870	2194	0.00	0	0	0	1227	1227	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	12	5	2191	71	2084	18884	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2064	2064	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	11	6	2207	71	1227	18444	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1208	1208	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	10	7	2222	71	2064	18852	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2088	2088	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	9	8	2194	71	1208	18391	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1189	1189	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	8	9	2209	71	2088	18777	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2111	2111	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	7	10	2183	71	1189	18295	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1168	1168	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	6	11	2199	71	2111	18704	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2135	2135	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	5	12	2172	71	1168	18202	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1146	1146	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	4	13	2189	71	2135	18633	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2159	2159	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	3	14	2160	71	1146	18109	0.329	6645	2184	0.00	0	0	0	1123	1123	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	2	15	2179	71	2159	18563	0.325	6623	2154	0.00	0	0	0	2184	2184	0.00	0	0	0	0
3/2	2	jul	7	0	0	1	16	2149	71	1123	18015	0.329	6601	2174	0.00	4843	2555	1756	1098	1098	0.00	3283	1527	2370	4370
3/2	2	Avgust	8	37	9	17	1	3037	70.7	1242	7735	0.438	6939	3042	13.52	0	0	0	1224	1224	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	16	2	3058	70.7	1242	7733	0.438	6916	3032	13.52	0	0	0	1254	1254	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	15	3	3048	70.7	1224	19828	0.316	6893	2179	0.00	0	0	0	2093	2093	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	14	4	2179	70.7	1254	19364	0.319	6870	2194	0.00	0	0	0	1239	1239	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	13	5	2194	70.7	2093	18890	0.323	6847	2210	0.00	0	0	0	2077	2077	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	12	6	2211	70.7	1239	18452	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1225	1225	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	11	7	2225	70.7	2077	18860	0.323	6802	2197	0.00	0	0	0	2105	2105	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	10	8	2198	70.7	1225	18400	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1209	1209	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	9	9	2213	70.7	2105	18787	0.324	6757	2186	0.00	0	0	0	2132	2132	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	8	10	2187	70.7	1209	18307	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1193	1193	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	7	11	2203	70.7	2132	18717	0.324	6712	2175	0.00	0	0	0	2161	2161	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	6	12	2176	70.7	1193	18216	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1176	1176	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	5	13	2193	70.7	2161	18648	0.325	6667	2164	0.00	0	0	0	2190	2190	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	4	14	2165	70.7	1176	18125	0.328	6645	2183	0.00	0	0	0	1158	1158	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	8	0	0	3	15	2184	70.7	2190	18580	0.325	6623	2153	0.00	0	0	0	2221	2221	0.00	0	0	0	0

СПГД – Сепарат пројекта за грађевинску дозволу
Регионални центар за управљање отпадом Каленић на КП 800, КО Каленић

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i - Akz * p [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a - ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
3/2	2	Avgust	8	0	0	2	16	2154	70.7	1158	18034	0.329	6601	2173	0.00	0		0	1139	1139	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Avgust	2	0	0	1	17	2174	44.6	2221	18513	0.326	6579	2142	0.00	4370	2444	1601	2253	2253	0.00	3392	1791	2161	4161
3/2	2	Septembar	9	38	9	18	1	3037	65.3	1224	7725	0.439	6939	3043	8.99	0	0	0	1209	1209	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	17	2	3056	65.3	1224	7723	0.439	6916	3033	8.99	0	0	0	1237	1237	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	16	3	3046	65.3	1209	19816	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2075	2075	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	15	4	2179	65.3	1237	19352	0.319	6870	2195	0.00	0	0	0	1222	1222	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	14	5	2194	65.3	2075	18881	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2059	2059	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	13	6	2210	65.3	1222	18443	0.326	6825	2225	0.00	0	0	0	1206	1206	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	12	7	2225	65.3	2059	18851	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2086	2086	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	11	8	2197	65.3	1206	18392	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1190	1190	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	10	9	2213	65.3	2086	18777	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2112	2112	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	9	10	2186	65.3	1190	18298	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1173	1173	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	8	11	2203	65.3	2112	18707	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2139	2139	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	7	12	2175	65.3	1173	18206	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1155	1155	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	6	13	2193	65.3	2139	18637	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2168	2168	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	5	14	2164	65.3	1155	18115	0.329	6645	2183	0.00	0	0	0	1136	1136	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	4	15	2183	65.3	2168	18568	0.325	6623	2153	0.00	0	0	0	2197	2197	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	3	16	2153	65.3	1136	18023	0.329	6601	2173	0.00	0	0	0	1115	1115	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	2	17	2173	65.3	2197	18501	0.326	6579	2142	0.00	0	0	0	2227	2227	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Septembar	9	0	0	1	18	2142	65.3	1115	17931	0.330	6557	2164	0.00	4161	2391	1250	1094	1094	0.00	3321	2071	2232	4232
3/2	2	Oktober	10	39	10	19	1	3037	62.9	1216	7721	0.439	6939	3044	5.23	0	0	0	1204	1204	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	18	2	3052	62.9	1216	7717	0.439	6916	3034	5.23	0	0	0	1229	1229	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	17	3	3042	62.9	1204	19808	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2066	2066	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	16	4	2180	62.9	1229	19345	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1213	1213	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	15	5	2195	62.9	2066	18878	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2050	2050	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	14	6	2211	62.9	1213	18440	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1198	1198	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	13	7	2225	62.9	2050	18847	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2078	2078	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	12	8	2198	62.9	1198	18388	0.326	6779	2213	0.00	0	0	0	1182	1182	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	11	9	2213	62.9	2078	18774	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2104	2104	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	10	10	2187	62.9	1182	18294	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1166	1166	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	9	11	2203	62.9	2104	18703	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2132	2132	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	8	12	2176	62.9	1166	18203	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1148	1148	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	7	13	2193	62.9	2132	18634	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2161	2161	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	6	14	2165	62.9	1148	18112	0.329	6645	2183	0.00	0	0	0	1129	1129	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	5	15	2183	62.9	2161	18565	0.325	6623	2154	0.00	0	0	0	2190	2190	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	4	16	2153	62.9	1129	18020	0.329	6601	2174	0.00	0	0	0	1109	1109	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	3	17	2173	62.9	2190	18498	0.326	6579	2143	0.00	0	0	0	2221	2221	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	2	18	2142	62.9	1109	17929	0.330	6557	2164	0.00	0	0	0	1088	1088	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Oktober	10	0	0	1	19	2164	62.9	2221	18431	0.326	6535	2132	0.00	4232	2391	988	2253	2253	0.00	3340	2352	2584	4584
3/2	2	Novembar	11	40	10	20	1	3037	62.7	1215	7721	0.439	6939	3044	2.53	0	0	0	1206	1206	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	19	2	3049	62.7	1215	7715	0.439	6916	3034	2.53	0	0	0	1227	1227	1000.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	18	3	3039	62.7	1206	19805	0.316	6893	2180	0.00	0	0	0	2065	2065	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	17	4	2180	62.7	1227	19342	0.320	6870	2195	0.00	0	0	0	1212	1212	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	16	5	2195	62.7	2065	18877	0.323	6847	2211	0.00	0	0	0	2049	2049	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	15	6	2211	62.7	1212	18439	0.326	6825	2226	0.00	0	0	0	1197	1197	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	14	7	2226	62.7	2049	18847	0.323	6802	2198	0.00	0	0	0	2077	2077	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	13	8	2198	62.7	1197	18387	0.327	6779	2213	0.00	0	0	0	1181	1181	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	12	9	2213	62.7	2077	18773	0.324	6757	2187	0.00	0	0	0	2104	2104	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	11	10	2187	62.7	1181	18294	0.327	6734	2203	0.00	0	0	0	1165	1165	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	10	11	2203	62.7	2104	18703	0.324	6712	2176	0.00	0	0	0	2131	2131	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	9	12	2176	62.7	1165	18203	0.328	6690	2193	0.00	0	0	0	1147	1147	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	8	13	2193	62.7	2131	18634	0.325	6667	2165	0.00	0	0	0	2160	2160	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	7	14	2165	62.7	1147	18111	0.329	6645	2183	0.00	0	0	0	1128	1128	0.00	0	0	0	0
3/2	2	Novembar	11	0	0	6	15	2183	62.7	2160	18565	0.325	6623	2154	0.00	0	0	0	2190	2190	0.00	0	0	0	0

Kaseta	Godina	Mesec	Broj meseca u godini	Mesec od otvaranja kasete	Sloj	Kontrolna zapremina oznaka	Starost korisne zapremine [mesec]	Voda u KZ na početku meseca [t]	i [mm]	i · Akz · ρ [t]	mc [t]	a [/]	ms [t]	a · ms [t]	Evaporacija sa tela deponije [t]	Pomoćna kolona za površinu	Površina bazena [m2]	Evaporacija iz bazena [t]	mpv kz [t]	mv kz [t]	Recirkulacija [t]	mesečne procedne vode mv ukupno [t]	Mesečne procedne vode Mv nakon evaporacije [t]	Ostatak vode u bazenu nakon recirkulacije [t]	Količina vode u bazenu na kraju meseca pre recirkulacije[t]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(26)	(27)
3/2	2	Novembar	11			5	16	2154	57.9	1109	18011	0.329	6601	2174					1089	1089					
3/2	2	Novembar	11			4	17	2174	57.9	2171	18489	0.326	6579	2143					2201	2201					
3/2	2	Novembar	11			3	18	2143	57.9	1089	17919	0.330	6557	2164					1068	1068					
3/2	2	Novembar	11			2	19	2164	57.9	2201	18422	0.326	6535	2132					2233	2233					
3/2	2	Novembar	11			1	20	2132	57.9	1068	17828	0.331	6514	2154		4627	2499	803	1045	1045		3278	2475	5102	5102



Закључак

На основу прорачуна количина (биланса) процедних вода на регионалној депонији “Каленић” долази се до закључка да се највећа месечна количина процедних вода јавља у месецу јуну (3.665 m^3) у коме се јављају и највеће падавине од 107.80 mm .

Усвојена је максимална количина вода за рецикулацију у износу од 2.000 m^3 месечно, за све три касете.

Такође, на основу прорачуна за фазу I, добијено је да се јавља максимална количина процедних вода у лагунама за процедну воду од 6.401 m^3 за касету 1, 5.920 m^3 за касету 2 и 6.455 m^3 за касету 3.

Усвојена су два базена за процедну воду. Димензије базена су идентичне и износе 46×46 метара у круни и 34×34 метара у дну базена. Нагиби косина су 1:2 унутрашњи а 1:1 спољна косина (прорачун стабилности косина лагуна за процедурне воде дат у делу. На основу геометријских карактеристика базена добија се да сваки базен има запремину од 3.825 m^3 , што даје укупан капацитет базена за процедну воду од 7.650 m^3 . Овај капацитет се добија при дубини базена од 2,5 метара, а оставља се резерва од 0,5 метара, због евентуалног утицаја ветра.

На основу прорачуна процедних вода за фазу 1 и капацитета базена, може се закључити да је усвојени капацитет базена за процедну воду задовољавајући.

3.1.2. Растојање дренажних цеви

У оквиру овог поглавља СПГД-а задржава се у потпуности целокупан прорачун приказан у Пројекту за грађевинску дозволу.

3.1.3. Димензионисање дренажних цеви и канализационих колектора за процедурне

У оквиру овог поглавља СПГД-а задржава се у потпуности целокупан прорачун приказан у Пројекту за грађевинску дозволу.

3.1.4. Анализа стабилности косина лагуна за процедурне воде

Анализа стабилности косина разделног насипа пондова

Увод

У оквиру овог поглавља СПГД-а задржава се у потпуности целокупан текст приказан у Пројекту за грађевинску дозволу.

Карактеристике тла и материјала

У оквиру овог поглавља СПГД-а задржава се у потпуности целокупан текст приказан у Пројекту за грађевинску дозволу.

Поступак прорачуна

У оквиру овог поглавља СПГД-а задржава се у потпуности целокупан поступак описан у Пројекту за грађевинску дозволу.

Закључак

Спроведене анализе стабилности косина на клизање разделног насипа пондова регионалне депоније Каленић на попречном профилу 2-2 са висином насипања 3 m су показале да су исте стабилне односно да су одређени минимални фактори сигурности већи од допуштених ($F_{s,min} > F_{s,dop}$) за све разматране експлоатационе случајеве оптерећења.

3.2. АТМОСФЕРСКЕ ВОДЕ

3.2.1 Одводњавање саобраћајница и манипулативних површина

Прорачун сливника

За прихват отицаја атмосферских вода са саобраћајница и манипулативних површина, и увођење истог у канализациону мрежу за атмосферске воде, пројектовано је решење у виду сливника са решеткама уз ивичњаке коловоза.

Задатак атмосферске канализације је да при меродавним падавинама омогући неометано отицање воде канализационим колекторима, чиме се спречава задржавање воде на коловозу.

Фактори који утичу на задржавање воде на коловозу су:

- Попречни и подужни пад;
- Растојање између сливника;
- Интензитет кише;
- Храпавост коловозне површине.

Пројектовано решење, уклопљено је у нивелацино решење, чиме је пројектованим подужним и попречним падом омогућено усмерено и контролисано течење уз ивичњак.

Растојање између сливника одређено је на основу прорачуна преузетог из „ПРИРУЧНИКА ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПУТЕВА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ - 8. КОНСТРУКТИВНИ ЕЛЕМЕНТИ ПУТЕВА – 8.3. СИСТЕМ ЗА ОДВОДЊАВАЊЕ“ (Београд, 2011).

Интензитет кише је преузет из стручне литературе: „Интезитети јаких киша у Србији“ (Прохаска С., Дивац са сарадницима, 2014. година у Београду), за кишомерну станицу у Ваљеву.

Храпавост коловозне површине дефинисана је Манинговим коефицијентом храпавости за асфалтне материјале.

За прорачун меродавних протока воде са коловоза, коришћена је Рационална теорија која се заснива на предпоставци да се максималан отицај атмосферских вода остварује за кишу чије је трајање t_k једнако времену концентрације слива t_c . Време концентрације слива представља најдуже време путовања воде са слива до профила или објекта који се димензионише. Меродаван протицај рачуна се на основу израза:

$$Q_{ik} \times F \times C,$$

где су:

- ik – интензитет кише трајања једнаког времену концентрације;
- F – површина слива;
- C – коефицијент отицаја са слива.

Подаци о падавинама преузети су из „Интезитети јаких киша у Србији“ (Прохаска С., Дивац са сарадницима, 2014. година у Београду), за кишомерну станицу у Ваљево, и приказани у оквиру табеле бр. 3.2.1.1. Усвојен је повратни период киша $T = 2$ год. (вероватноће превазилажења $p = 50\%$), препоручен за пројектовање система за одводњавање путева нижег ранга.

Табела бр. 3.2.1.1: Подаци о падавинама за ГМС Ваљево (Прохаска С., Бартош Дивац Ј. са сар.; Интезитети јаких киша у Србији; Институт за водoprивреду "Јарослав Черни"; 2014, Београд)

ОРДИНАТЕ РАСПОДЕЛЕ ВЕРОВАТНОЋА ИНТЕНЗИТЕТА КИШЕ $I(\text{mm/min})$ ТРАЈАЊА T_k и ВЕРОВАТНОЋЕ P - GUMBEL								
$I (\text{mm/min})$								
$T_k (\text{min})$	P							
	0,1%	1,0%	2,0%	5,0%	10,0%	20,0%	50,0%	80,0%
10	3,385	2,607	2,372	2,058	1,815	1,562	1,180	0,896
20	2,314	1,780	1,618	1,400	1,231	1,051	0,777	0,577
30	1,912	1,469	1,334	1,151	1,007	0,853	0,613	0,442
60	1,347	1,034	0,937	0,805	0,699	0,582	0,397	0,269
120	0,891	0,683	0,619	0,530	0,457	0,377	0,247	0,159
180	0,667	0,511	0,462	0,396	0,341	0,281	0,183	0,117
360	0,364	0,279	0,253	0,217	0,188	0,156	0,104	0,069
720	0,185	0,142	0,129	0,111	0,097	0,081	0,057	0,041
1440	0,092	0,071	0,065	0,056	0,049	0,042	0,032	0,024

Услед недостајућих података за јаке кише трајања мањег од 10 минута и погодности аналитичког облика ИТП кривих за даљи прорачун, извршена је регресиона анализа ИТП зависности за падавине повратног периода $T = 5$ год. Усвојена је препоручена регресиона функција облика:

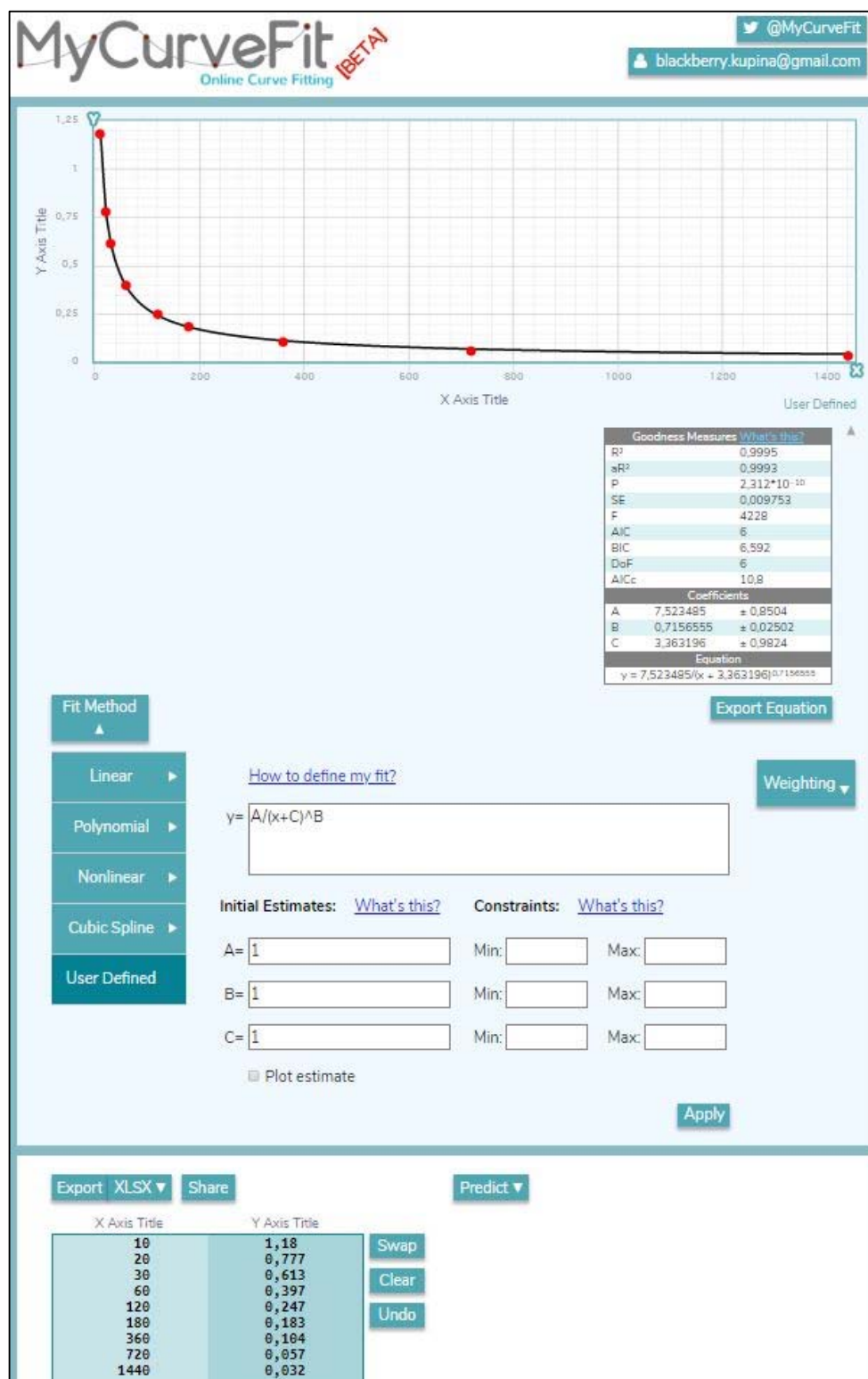
$$i = \frac{A}{(t_k + C)^B},$$

где су:

- i – интензитет падавина $[\text{mm/min}]$;
- t_k – трајање кише $[\text{min}]$;
- A, B и C – регресиони коефицијенти $[-]$.

Регресиона зависност одређена је коришћењем софтвера „MyCurveFit“. Резултати регресионе анализе употребом наведеног софтвера приказани су на слици бр. 3.2.1.1. На приказаној слици променљиве y и x представљају респективно i и t_k .

Као показатељи јачине регресионе везе, са инжењерског аспекта, посматрани су коефицијент детерминације R^2 и коригован коефицијент детерминације aR^2 . Како су вредности оба коефицијента веома блиска јединици, добијена регресиона функција одлично репрезентује ИТП зависност за падавине повратног периода $T = 2$ год.



Слика бр. 3.2.1.1: Регресиона анализа зависности ИТП за Т 2 год.

Време путовања атмосферске воде до сливника t_0 , састоји се од времена путовања кишног отицаја по коловозу до ригола t_{01} и времена путовања кишног отицаја дуж ивичњака до сливника t_{02} односно:

$$t_0 = t_{01} + t_{02}.$$

За прорачун времена путовања кишног отицаја по коловозу до ригола t_{01} користи се израз заснован на моделу кинематског таласа:

$$t_{01} = 1.36 \times \frac{B_s^{0.6} \times n^{0.6}}{i_e^{0.4} \times S^{0.3}},$$

где су:

B_s – дужина пута кишног отицаја до ивичњака [m];

n – Манингов коефицијент храпавости подлоге [$m^{-1/3}s$];

i_e – интензитет ефективних падавина [mm/min];

S – нагиб у правцу кретања кишног отицаја по коловозу [m/m].

Вредности B_s , i_e и S , које фигуришу у изразу за прорачун времена путовања кишног отицаја по коловозу до ригола израчунавају се на основу геометрије коловоза и података о падавинама коришћењем израза приказаних у наставку текста.

Дужина пута кишног отицаја до ивичњака B_s , одређује се на основу израза:

$$B_s = B \times \sqrt{S_x^2 + S_p^2},$$

где су:

- B – ширина коловоза која се одводњава [m];
- S_x – попречни пад коловоза [m/m];
- S_p – подужни пад коловоза [m/m].

Интензитет ефективних падавина i_e , одређује се на основу израза:

$$i_e = C \times i_k,$$

Где су:

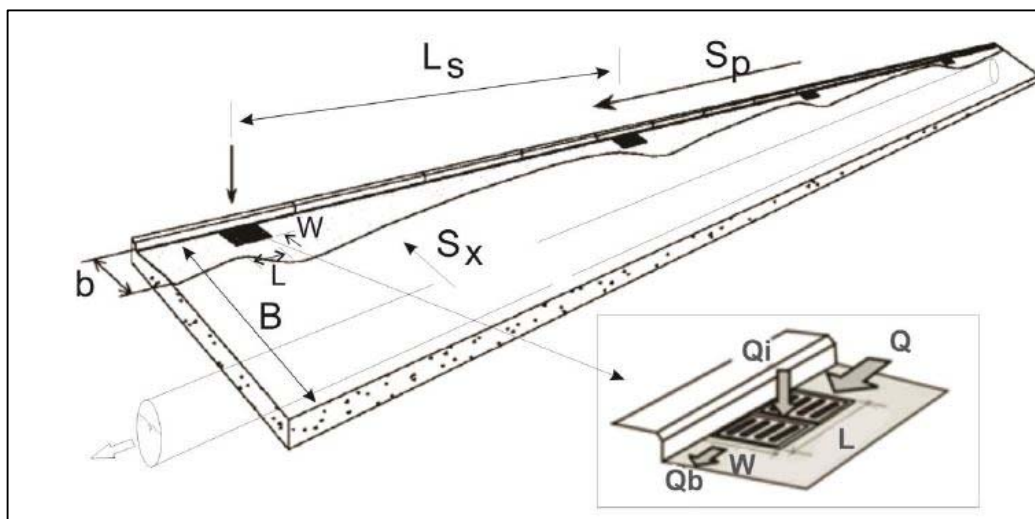
- C – коефицијент отицаја [-];
- i_k – попречни пад коловоза [m/m].

Нагиб у правцу кретања кишног отицаја по коловозу S [m/m], одређује се на основу израза:

$$S = \sqrt{S_x^2 + S_p^2},$$

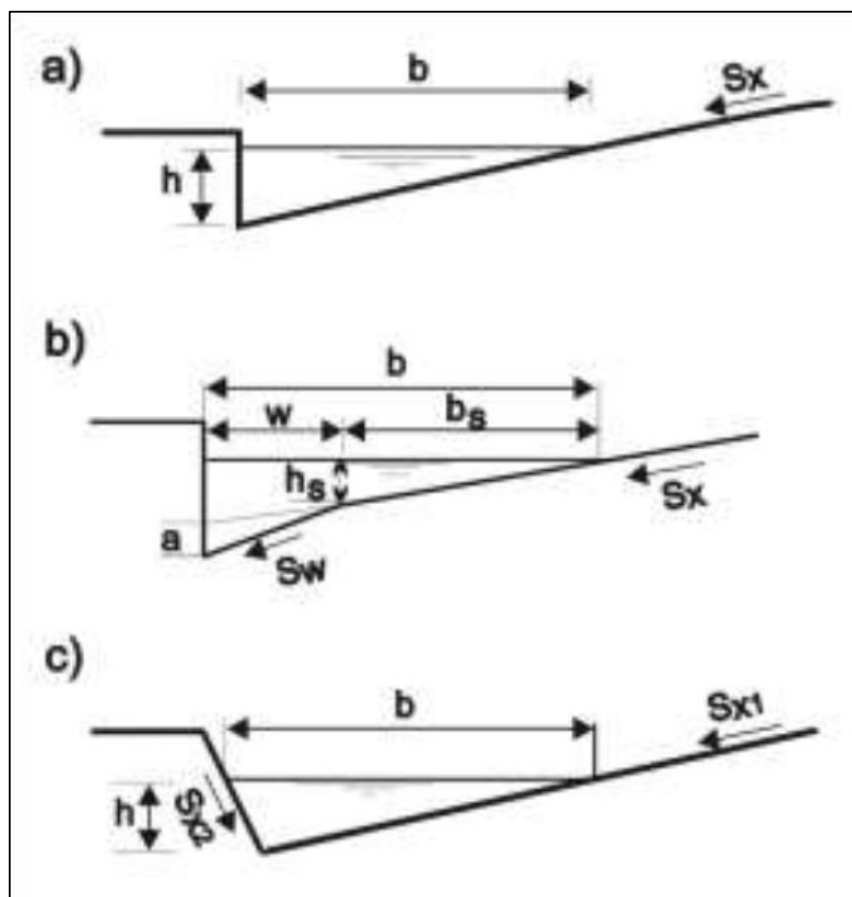
Где су:

- S_x – попречни пад коловоза [m/m];
- S_p – подужни пад коловоза [m/m].



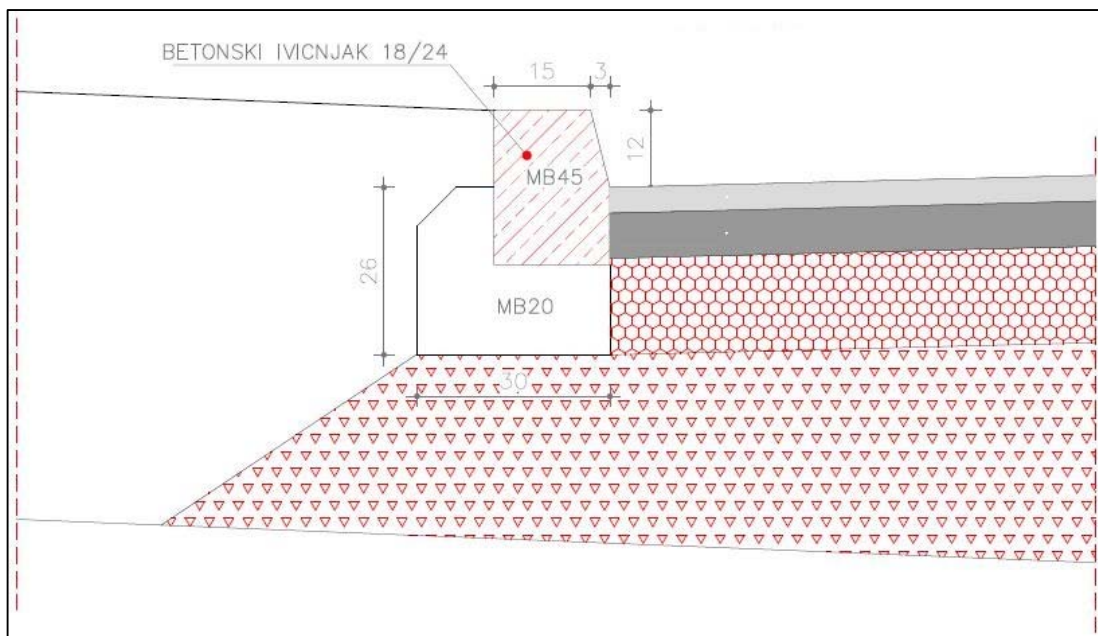
Слика бр. 3.2.1.2: Геометрија коловоза и отицај атмосферских вода

Подужни и попречни пад коловоза омогућавају усмерено и контролисано течење атмосферске воде уз ивичњак. У зависности од усвојене геометрије коловоза, на слици бр. 3., приказана су три најчешћа начина течења уз ивичњак.



Слика бр. 3.2.1.3: Начини течења уз ивичњак

На слици бр. 3.2.1.4. приказан је детаљ ивичњака преузет из Пројекта саобраћајница.



Слика бр. 3.2.1.4: Детаљ ивичњака

Упоредивањем детаља ивичњака са начинима течења, уз пројектоване ивичњаке остварује се тип течења с. Пропусна способност пресека типа с, рачуна се као за троугаони пресек са једном вертикалном страном (тип а), али се уместо попречног нагиба коловоза узима еквивалентан попречни нагиб.

Пропусна способност попречног пресека тип а, одређује се на основу израза:

$$Q = \frac{0,315}{n \times S_{xe}} \times h^{8/3} \times \sqrt{S_p},$$

Где су:

- S_{xe} – еквивалентни попречни нагиб коловоза [m/m];
- S_p – подужни пад коловоза [m/m].
- h – дубина воде уз ивичњак [m];
- n – Манингов коефицијент храпавости подлоге [$m^{-1/3}s$];
- Q – пропусна способност [m^3/s].

Еквивалентан попречни нагиб одређује се на основу израза:

$$S_{xe} = \frac{S_{x1} \times S_{x2}}{S_{x1} + S_{x2}},$$

Где су:

- S_{x1} – попречни нагиб коловоза [m/m];
- S_{x2} – попречни нагиб косине ивичњака (слика бр. 3.2.1.3) [m/m];
- S_{xe} – еквивалентни попречни нагиб коловоза [m/m].

Време тока уз ивичњак t_{02} , зависи од просечне брзине тока v_a између два попречна пресека. Просечна брзина тока између два пресека уз ивичњак одређује се на основу израза:

$$v_a = \frac{0,63}{n} \times (b_a \times S_{xe})^{2/3} \times \sqrt{S_p},$$

Где су:

- n – Манингов коефицијент храпавости подлоге [$m^{-1/3}s$];
- b_a – просечна ширина кишног отицаја између два пресека [m];
- S_{xe} – еквивалентни попречни нагиб коловоза [m/m];
- S_p – подужни нагиб коловоза [m/m];
- v_a – просечна брзина тока између два пресека уз ивичњак [m/s].

Просечна ширина кишног отицаја између два пресека, одређује се на основу израза:

$$b_a = 0,65 \times b_2 \times \left[\frac{1 - (b_1/b_2)^{8/3}}{1 - (b_1/b_2)^2} \right]^{3/2},$$

Где су:

- b_1 – ширина кишног отицаја у узводном пресеку [m];
- b_2 – ширина кишног отицаја у низводном пресеку [m];
- b_a – просечна ширина кишног отицаја између два пресека [m].

Ширина кишног отицаја у произвољном пресеку може зависи од протока и одређује се на основу израза изведеног из Шези – Манингове једначине за троугаони пресек:

$$b_j = \left(\frac{n \times Q_j \times S_{xe}}{0,315 \times \sqrt{S_p}} \right)^{3/8} \times S_{xe},$$

Где су:

- n – Манингов коефицијент храпавости подлоге [$m^{-1/3}s$];
- Q_j – проток у произвољном пресеку [m^3/s];
- S_{xe} – еквивалентни попречни нагиб коловоза [m/m];
- S_p – подужни нагиб коловоза [m/m];
- b_j – ширина кишног отицаја у произвољном пресеку [m].

Време тока уз ивичњак, одређује се на основу израза:

$$t_{02} = (L_s - L) / v_a,$$

Где су:

- L_s – растојање између сливника [m];
- L – дужина сливника [m];
- v_a – просечна брзина тока између два пресека уз ивичњак [m/s];
- t_{02} – време путовања кишног отицаја дуж ивичњака до сливника [s].

Проток уз ивичњак до сливника Q , може се поделити на чеони Q_w и бочни Q_s , тако да је:

$$Q = Q_w + Q_s.$$

Чеони проток остварује се уз ивичњак у ширини једнакој ширини сливника w , а бочни у преосталом делу попречног пресека b_s .

Расподела протока на чеони и бочни, може се одредити на основу следећих израза:

$$Q_w = E_0 \times Q$$

и

$$Q_s = (1 - E_0) \times Q,$$

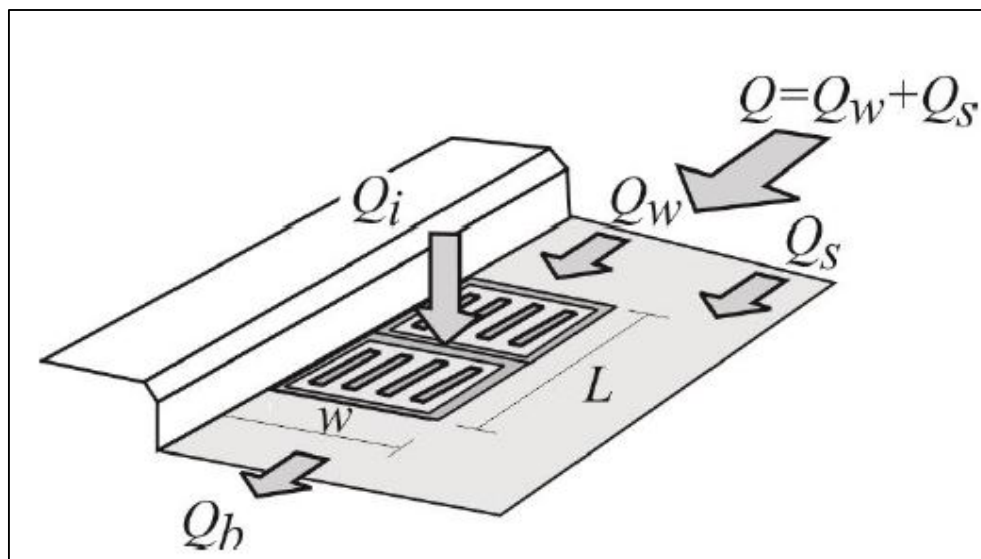
где је E_0 бездимензионална величина којом се рачуна расподела укупног протока, а одређује се на основу израза:

$$E_0 = 1 - \left(1 - \frac{w}{b}\right)^{8/3},$$

Где су:

- w – ширина сливника [m];
- b – ширина кишног отицаја [m].

Део укупног дотока Q који доспева до сливника, сливник успева да прихвати (Q_i), док део пролази сливник и наставља да отиче (Q_b). Расподела дотока до сливника приказана је на слици бр. 3.2.1.5.



Слика бр.3.2.15:Расподела дотока до сливника

Део укупног дотока који сливник успе да прихвати Q_i претставља пријемну моћ сливника, а зависи од геометрије сливника и коловоза и брзине кишног отицаја.

Однос пријемне моћи сливника Q_i и укупног дотока до сливника Q представља ефикасност сливника E и одређује се на основу израза:

$$E = \frac{Q_i}{Q}.$$

Ефикасност сливника одређује се на основу израза:

$$E = R_w \times E_0 + R_s \times (1 - E_0),$$

где су:

- R_w – ефикасност пријема чеоног дотока [-];
- E_0 – бездимензионална величина којом се рачуна расподела укупног протока [-].
- R_s – ефикасност сливника у погледу пријема бочног дотока [-].

Ефикасност сливника у погледу пријема чеоног дотока, одређује се на основу израза:

$$R_w = \begin{cases} 1 - 0,295 \times (v - v_0) & v \geq v_0 \\ 1 & v < v_0 \end{cases},$$

где је:

- v – брзина тока који стиже до сливника [m/s];
- v_0 – максимална брзина чијим се превазилажењем смањује ефикасност сливника [m/s];
- R_w – ефикасност сливника у погледу пријема чеоног дотока [-].

Брзина v_0 зависи од типа сливника и његове дужине l . Како у оквиру комплекса депоније. Сливници не ометају бициклистички саобраћај, могу се користити сливници са отворима паралелним ивичњаку, чиме се знатно повећава њихова пропусна моћ, и смањује међусобно растојање.

Брзина v_0 за сливнике са отворима паралелним ивичњаку који се уграђују у Републици Србији (тип П-50), одређује се на основу израза:

$$v_0 = 0,676 + 4,031 \times L - 2,13 \times L^2 + 0,598 \times L^3,$$

где је:

- L – дужина сливника [m/s];
- v_0 – максимална брзина чијим се превазилажењем смањује ефикасност сливника [m/s].

Брзина v одређује се на основу израза:

$$v = \frac{0,63}{n} \times (b_2 \times S_{xe})^{2/3} \times \sqrt{S_p},$$

где је:

- b_2 – ширина кишног отицаја у низводном делу [m];
- S_{xe} – еквивалентни попречни нагиб коловоза [m/m];
- S_p – подужни нагиб коловоза [m/m];
- v – брзина тока који стиже до сливника [m/s].

Ефикасност сливника у погледу пријема бочног дотока, одређује се на основу израза:

$$R_s = \frac{1}{1 + \frac{0,0828 \times v^{1.8}}{S_{xe} \times L^{2.3}}},$$

где је:

- v – брзина тока који стиже до сливника [m/s];
- S_{xe} – еквивалентни попречни нагиб коловоза [m/m];
- L – дужина сливника [m];
- R_s – ефикасност сливника у погледу пријема бочног дотока [-].

За одређивање растојања између сливника, користи се итеративни прорачун. Пројектовано растојање између сливника мора бити такво да буду задовољени следећи критеријуми:

- За путеве нижег ранга максимална ширина плављења при меродавним падавинама, не сме бити већи од половине ширине возне траке;
- Ефикасност сливника треба да буде већа или једнака 0,67;
- Део протока који пролази сливник не сме да буде већи од 1/3 укупног протока и не сме да се повећава.

Коефицијент отицаја C и Манингов коефицијент хтапавости n , усвајају се на основу врсте коловозног застора.

Геометријске карактеристике коловоза ширина B , подужни и попречни пад S_x , S_{x1} и S_p респективно и попречни нагиб косине ивичњака S_{x2} усвајају се на основу решења саобраћајнице.

На основу геометријских карактеристика коловоза одређује се еквивалентан попречни нагиб S_{xe} , дужина пута кишног отицаја до ивичњака B_s и нагиб у правцу кретања кишног отицаја по коловозу S коришћењем следећих израза:

$$S_{xe} = \frac{S_{x1} \times S_{x2}}{S_{x1} + S_{x2}},$$

$$B_s = B \times \sqrt{S_{xe}^2 + S_p^2},$$

$$S = \sqrt{S_{xe}^2 + S_p^2}.$$

У првој итерацији претпостави се растојање сливника L_s , време концентрације t_0 и ефикасност сливника E , и за наведене претпоставке претпоставља испуњеност захтеваних критеријума. Кораци итеративног прорачуна:

1. ЗА ПРЕТПОСТАВЉЕНО ВРЕМЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ ИЗРАЧУНАВА СЕ МЕРОДАВНИ ИНТЕНЗИТЕТ КИШЕ НА ОСНОВУ ИЗРАЗА:

$$i_k = \frac{A}{(t_k + C)^B},$$

2. НА ОСНОВУ МЕРОДАВНЕ КИШЕ РАЧУНА СЕ ПРОТОК КОЈИ ДОЛАЗИ У СЛИВНИК Q_i , А НА ОСНОВУ ПРЕТПОСТАВЉЕНЕ ЕФИКАСНОСТИ E , РАЧУНА СЕ ДОТОК НЕПОСРЕДНО ИСПРЕД СЛИВНИКА Q И ДЕО КОЈИ ПРОЛАЗИ СЛИВНИК Q_b :

$$=Q_i B \times i_k \times C \times L_s,$$

$$Q=Q_i/E$$

$$i$$

$$Q_b=Q-Q_i.$$

3. РАЧУНА СЕ ВРЕМЕ ПУТОВАЊА КИШНОГ ОТИЦАЈА УЗ ИВИЧЊАК T_{01} НА ОСНОВУ ИЗРАЗА

$$t_{01}=1.36 \times \frac{B_s^{0.6} \times n^{0.6}}{i_e^{0.4} \times S^{0.3}};$$

4. РАЧУНА СЕ ШИРИНА ПЛАВЉЕЊА НЕПОСРЕДНО НАКОН УЗВОДНОГ СЛИВНИКА B_1 , ШИРИНА ПЛАВЉЕЊА НЕПОСРЕДНО ИСПРЕД НИЗВОДНОГ СЛИВНИКА B_2 , ПРОСЕЧНА ШИРИНА ТОКА B_a , ПРОСЕЧНА БРЗИНА ТОКА УЗ ИВИЧЊАК V_a И ВРЕМЕ ПУТОВАЊА КИШНОГ ОТИЦАЈА УЗ ИВИЧЊАК T_{02} НА ОСНОВУ СЛЕДЕЋИХ ИЗРАЗА

$$b_1 = \left(\frac{n \times Q_b \times S_{xe}}{0,315 \times \sqrt{S_p}} \right)^{3/8} \times S_{xe}^{-1},$$

$$b_2 = \left(\frac{n \times Q \times S_{xe}}{0,315 \times \sqrt{S_p}} \right)^{3/8} \times S_{xe}^{-1},$$

$$b_a = 0,65 \times b_2 \times \left[\frac{1 - (b_1/b_2)^{8/3}}{1 - (b_1/b_2)^2} \right]^{3/2},$$

$$v_a = \frac{0,63}{n} \times (b_a \times S_{xe})^{2/3} \times \sqrt{S_p}$$

$$t_{02} = \frac{(L_s - L)}{v_a};$$

5. УКУПНО ВРЕМЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ T_0 ОДРЕЂУЈЕ СЕ НА ОСНОВУ ИЗРАЗА:

$$t_0 = t_{01} + t_{02};$$

6. РАЧУНА СЕ БЕЗДИМЕНЗИОНАЛНА ВЕЛИЧИНА КОЈОМ СЕ РАЧУНА РАСПОДЕЛА УКУПНОГ ПРОТОКА E_0 И РАСПОДЕЛА ПРОТОКА НА ЧЕОНИ Q_w И БОЧНИ Q_s , НА ОСНОВУ СЛЕДЕЋИХ ИЗРАЗА

$$E_0 = 1 - \left(1 - \frac{w}{b} \right)^{8/3}$$

$$Q_w = E_0 \times Q$$

$$Q_s = (1 - E_0) \times Q,$$

7. РАЧУНА МАКСИМАЛНА БРЗИНА ЧИЈИМ СЕ ПРЕВАЗИЛАЖЕЊЕМ СМАЊУЈЕ ЕФИКАСНОСТ СЛИВНИКА V_0 , БРЗИНА ТОКА КОЈИ СТИЖЕ ДО СЛИВНИКА V , ЕФИКАСНОСТ СЛИВНИКА У ПОГЛЕДУ ПРИЈЕМА ЧЕОНОГ ДОТОКА R_w И ЕФИКАСНОСТ СЛИВНИКА У ПОГЛЕДУ ПРИЈЕМА БОЧНОГ ДОТОКА R_s НА ОСНОВУ СЛЕДЕЋИХ ИЗРАЗА:

$$v_0 = 0,676 + 4,031 \times L - 2,13 \times L^2 + 0,598 \times L^3,$$

$$v = \frac{0,63}{n} \times (b_2 \times S_{xe})^{2/3} \times \sqrt{S_p},$$

$$R_w = \begin{cases} 1 - 0,295 \times (v - v_0) & v \geq v_0 \\ 1 & v < v_0 \end{cases}$$

$$R_s = \frac{1}{1 + \frac{0,0828 \times v^{1.8}}{S_{xe} \times L^{2.3}}}$$

8. РАЧУНА СЕ НОВА ЕФИКАСНОСТ E НА ОСНОВУ СЛЕДЕЋЕГ ЗРАЗА:

$$E = R_w \times E_0 + R_s \times (1 - E_0)$$

У наредну итерацију улази се са новом вредности ефикасности E и интензитетим меродавне кише трајања једнаког срачунатом времену концентрациј. Итерације се спроводе док разлика ефикасности између две узастопне итерације не буде мања од дефинисане.

Након спроведеног итеративног прорачуна проверавају се захтевани критеријуми односно:

- Максимална ширина плављења b_2 треба да буде мања од максималне дозвољене b ;
- Ефикасност E мора бити већа од захтеване.

Уколико захтевани критеријуми нису испуњени улази се у нови итеративни прорачун са другим претпостављеним вредностима растојања између сливника.

Прорачуни се спроводе до испуњења захтеваних критеријума.

Наведени прорачун максималног растојања и ефикасности сливника односи се за делове саобраћајница са правилном геометријом. На раскрсницама и осталим деловима коловозних и манипулативних површина са неправилном геометријом сливници су постављени у најнижим тачкама на начин да максимална сливна површина ка једном сливнику буде у границама 300 – 700 m².

У табелама 3.2.1.3. – 8. приказан је пример итеративног прорачуна максималног растојања између сливника за саобраћајницу ширине b 6 m подужног и попречног нагиба Sp 2.50% и Sx 2.50% респективно.

Приказана су максимална растојања сливничких решетки за деонице саобраћајница са „правилном“ геометријом.

Табела бр. 3.2.1.2: Вредност коефицијената у регресионој функцији

Коефицијент	Вредност
A	7.523
B	0.7157
C	3.363

Табела бр. 3.2.1.3: Хидрауличке карактеристике коловозног застора

Параметар	Вредност	Јединица
C	0.9	[-]
n	0.015	[m ^{-1/3} s]

Табела бр. 3.2.1.4: Геометријске карактеристике коловоза

Параметар	Вредност	Јединица
B	6.00	[m]
S _x	2.50	[%]
S _p	2.50	[%]
S _{x1}	2.50	[%]
S _{x2}	400.00	[%]
S _{xe}	2.48	[%]
S	3.52	[%]
B _s	8.51	[m]

Табела бр. 3.2.1.5: Карактеристике сливника

Параметар	Вредност	Јединица
w	0.40	[m]
L	0.40	[m]
v ₀	1.99	[m/s]

Табела бр. 3.2.1.6: Захтевани критеријуми

Параметар	Вредност	Јединица
E	>0,67	[-]
b	1.5	[m]

Табела 3.2.1.7: Претпостављена вредност параметара у првој итерацији:

Параметар	Вредност	Јединица
L_s	35.00	[m]
E	0.67	[-]
t_k	2.00	[min]

Табела 3.2.1.8: Итеративан прорачун сливника;

it	t_k	i_k	Q_i	Q	Q_b	t_{01}	b_1	b_2	b_a	v_a	t_{02}	t_0	E_0	Q_w	Q_s	v	R_w	R_s	E
[-]	[min]	[mm/min]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[min]	[m]	[m]	[m]	[m/s]	[min]	[min]	[-]	[l/s]	[l/s]	[m/s]	[-]	[-]	[-]
1	2.00	2.26	7.12	10.63	3.51	0.81	0.77	1.17	0.98	0.56	1.03	1.84	0.67	7.16	3.48	0.63	1	0.08	0.70
2	1.84	2.31	7.28	10.86	3.58	0.81	0.78	1.18	0.99	0.56	1.03	1.83	0.67	7.27	3.59	0.63	1	0.08	0.69
3	1.83	2.31	7.29	10.88	3.59	0.80	0.78	1.18	0.99	0.56	1.03	1.83	0.67	7.28	3.60	0.63	1	0.08	0.69
4	1.83	2.31	7.29	10.88	3.59	0.80	0.78	1.18	0.99	0.56	1.03	1.83	0.67	7.28	3.60	0.63	1	0.08	0.69

Закључак: Претпостављено је добро растојање између сливника којим се добија ефикасност већа од захтеване и ширина плављења мања од максималне дозвољене.

У оквиру свеске 3/2 СПГД-а, мења се усвојено растојање између сливника:

Усвојено $L_s = 20$ m

...тако да гласи:

Усвојено $L_s = 35$ m

У табели бр 3.2.1.9. приказана су максимална растојања сливничких решетки за деонице саобраћајница са „правилном“ геометријом.

Табела бр. 3.2.1.9а: Максимално растојање између сливника – саобраћајница 1

Стационажа		Дужина [m]	Подужни нагиб [%]	Попречни нагиб [%]			L _{max} [m]
од	до			1	2	просек	1 реш.
0	60	60	0.7	1	1	1	6
60	66.86	6.86	0.7	1	1	1	6
66.86	90	23.14	0	1	1	1	
90	94.95	4.95	0	1	1.4	1.2	
94.95	110	15.05	2	1.4	2.5	1.95	25
110	120	10	2	2.5	2.5	2.5	35
120	143.95	23.95	Неправилна геометрија сливници у најнижим тачкама				

Табела бр. 3.2.1.9б: Максимално растојање између сливника – саобраћајница 2

Стационажа		Дужина [m]	Подужни нагиб [%]	Попречни нагиб [%]			L _{max} [m]
од	до			1	од	до	1 реш.
0	76.26	76.26	3.5	2.5	2.5	2.5	40
76.26	177.34	101.08	1	2.5	2.5	2.5	30

Табела бр. 3.2.1.9в: Максимално растојање између сливника – саобраћајница 3

Стационажа		Дужина [m]	Подужни нагиб [%]	Попречни нагиб [%]			L _{max} [m]
од	до			1	од	до	1 реш.
0	20	20	У најнижим тачкама				
20	22.15	2.15	2.5	2.5	2.5	2.5	35
22.15	388	365.85	2.5	2.5	2.5	2.5	35
388	398	10	2.5	2.5	0	1.25	10
398	408	10	2.5	0	2.5	1.25	10
408	488.03	80.03	2.5	2.5	2.5	2.5	35
488.03	540	51.97	7.7	2.5	2.5	2.5	60
540	550	10	7.7	2.5	0	1.25	20
550	560	10	7.7	0	2.5	1.25	20
560	640	80	7.7	2.5	2.5	2.5	60
640	654.29	14.29	7.7	2.5	0.14	1.25	20
654.29	720	65.71	0.3	1	1	1	7
720	740	20	0.3	1	2.5	1.75	15
740	763.76	23.76	0.3	2.5	2.5	2.5	30
763.76	870	106.24	1.8	2.5	2.5	2.5	35
870	884.24	14.24	Неправилна геометрија сливници у најнижим тачкама				

Табела бр. 3.2.1.9г: Максимално растојање између сливника – саобраћајница 6

Стационажа		Дужина [m]	Подужни нагиб [%]	Попречни нагиб [%]			L _{max} [m]
од	до			1	од	до	1 реш.
Неправилна геометрија сливници у најнижим тачкама							

Табела бр. 3.2.1.9д: Максимално растојање између сливника – саобраћајница 7

Стационажа		Дужина [m]	Подужни нагиб [%]	Попречни нагиб [%]			L _{max} [m]
од	до			1	од	до	
Неправилна геометрија сливници у најнижим тачкама							

Табела бр. 3.2.1.9ђ: Максимално растојање између сливника – саобраћајница 8

Стационажа		Дужина [m]	Подужни нагиб [%]	Попречни нагиб [%]			L _{max} [m]
од	до			1	од	до	1 реш.
0	10	10	2.5	1	2.5	1.75	20
10	36.86	26.86	2.5	2.5	2.5	2.5	35

Табела бр. 3.2.1.9е: Максимално растојање између сливника – саобраћајница 9

Стационажа		Дужина [m]	Подужни нагиб [%]	Попречни нагиб [%]			L _{max} [m]
од	до			1	од	до	1 reš.
0	10	10	2.5	1	2.5	1.75	20
10	38.07	28.07	2.5	2.5	2.5	2.5	35

Табела бр. 3.2.1.9ж: Максимално растојање између сливника – саобраћајница 9

Стационажа		Дужина [m]	Подужни нагиб [%]	Попречни нагиб [%]			L _{max} [m]
од	до			1	од	до	1 reš.
0	20	20	0.2	1.8	1.8	1.8	20
20	28.37	8.37	0.2	1.8	0	0.9	6
28.37	30	1.63	0.2	0	2.5	1.25	10
30	170.55	140.55	0.2	2.5	2.5	2.5	35

Канализациони колектори

Атмосферске воде са саобраћајница и манипулативних површина прикупљене сливницима се системом канализационих цеви (колектора), црпних станица и потисних цевовода одводе са предметне локације до реципијента – реке Кладнице.

Меродавни протицаји за димензионисање канализационих колектора одређени су на основу Рационалне теорије.

Рационална теорија заснива се на следећим претпоставкама:

- киша има константан интензитет;
- киша је равномерно распоређена по сливу;
- максималан отицај атмосферских вода остварује за кишу чије је трајање t_k једнако времену концентрације слива t_c
- повратни период максималног протока једнак је повратном периоду рачунске кише.

Време концентрације слива представља најдуже време путовања воде са слива до профила или објекта који се димензионише.

Меродаван проток за димензионисање кишног колектора одређује се на основу израза:

$$Q=i_k \times F \times C,$$

где су:

- i_k – интензитет кише трајања једнаког времену концентрације;
- F – површина слива са кога се вода слива у кишни колектор;
- C – коефицијент отицаја са слива.

За протоке кишнице не важи једначина континуитета, већ се за сваки колектор дефинише припадајућа сливна површина и киша меродавног интензитета.

Подаци о падавинама преузети су из „Интезитети јаких киша у Србији“ (Прохаска С., Дивац са сарадницима, 2014. година у Београду), за кишомерну станицу у Ваљеву, а за исте је услед недостајућих података за јаке кише трајања мањег од 10 min и погодности аналитичког облика *ИТР* кривих за даљи прорачун, извршена је регресиона анализа *ИТР* зависности за падавине повратног периода $T \geq 2$ год. приказана у претходним поглављима.

Пројектни критеријуми

Усвојени су канализациони колектори кружног попречног пресека.

Усвојен је минималан пречник колектора за кишне воде $\varnothing 300$ мм.

Минималани и максималани подужни нагиби дна колектора, респективно $I_{d,min}$ и $I_{d,max}$ одређени су на основу методе ограничавања брзине тока у пуном профилу. Минималним нагибом остварује се минимална транспортна способност чиме се спречава исталоживање честица у суспензији. Максималним нагибом колектора спречавају се оштећења и хабања колектора која би потенцијално могла настати при великим брзинама које би се оствариле при нагибима већим од максималног.

За пластичне *PVC KG SN4* цеви дефинисан је Манингов коефицијент храпавости n $0,010\text{m}^{-1/3}\text{s}$ коме одговара апсолутна храпавост k 0.3 mm.

Апсолутна храпавост одређена је на основу везе:

$$k = \left(\frac{n}{\sqrt{\frac{0,029}{2g}}} \right)^6$$

где су:

- k – апсолутна храпавост [m];
- n – Манингов коефицијент храпавости [$\text{m}^{-1/3}\text{s}$];
- g 9.81 m/s^2 – убрзање силе земљине теже.

Кишни канали су повремено испуњени водом до врха и граничне брзине течења при максималној испуњености колектора износе:

- минимална брзина $v_{min} = 0.8 \text{ m/s}$,
- максимална брзина $v_{maks} = 5.0 \text{ m/s}$.

Приликом одређивања минимални и максималног нагиба колектора усвојена је претпоставка да се у колектору остварује једнолико течење (нагиб дна колектора I_d једнак је нагибу линије енергије I_e).

Нагиб линије енергије одређен је на основу израза:

$$I_e = \frac{A}{R^{1,25}},$$

где су:

- A – коефицијент [$\text{m}^{1,25}$];
- R – хидраулички радијус [m].

Коефицијент А одређен је на основу израза:

$$A = 0.02 \times \left(k + \frac{60 \times v}{v} \right) \times \frac{v^2}{2 \times g},$$

где су:

- k – апсолутна храпавост канализационих цеви [mm];
- v $1,31 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ кинематски коефицијент вискозности воде;
- v – брзина [m/s];
- g $9,81 \text{ m/s}^2$ – гравитационо убрзање.

У табели 3.2.1.10, приказани за граничне вредности нагиба пластичних *PVC KG SN4* цеви произвођача “Пештан” или слично. За граничне вредности нагиба одређени су и протоци при минималном $I_{d,min}$ и максималном нагибу $I_{d,max}$ респективно $Q_{pp}(I_{d,min})$ и $Q_{pp}(I_{d,max})$ при максималној испуњености

Протоци су одређени на основу израза Шези – Манинга прилагођеног за кружне колекторе испуњене до врха:

$$Q = \frac{0,312}{n} \times D^{\frac{8}{3}} \times \sqrt{I_d},$$

где су:

- n – Манингов коефицијент храпавости [$\text{m}^{-1/3}\text{s}$];
- D – унутрашњи пречник цеви [m];
- I_d – Нагиб дна цеви [m/m];
- Q – проток [m^3/s]

У оквиру свеске 3/2 СПГД-а, мења се табела:**Табела 3.2.1.10: Минимални и максимални нагиби канализационих цеви и одговарајући протоци при минималној и максималној испуњености**

D _{spolj.} [mm]	s [mm]	D _{unutr.} [mm]	R [m]	R ^{1,25} [m ^{1,25}]	A(v0,8m/s) [m ^{1,25}]	A(v5m/s) [m ^{1,25}]	I _{min.} [‰]	I _{maks.} [‰]	Q _{pp} (I _{min.}) [l/s]	Q _{pp} (I _{maks.}) [l/s]
110	3.2	103.6	0.0259	0.01039	9.368E-05	3.453E-03	9.0	332.3	7.05	42.81
125	3.7	117.6	0.0294	0.012174			7.7	283.6	9.13	55.45
160	4.7	150.6	0.03765	0.016585			5.6	208.2	15.13	91.88
200	5.9	188.2	0.04705	0.021913			4.3	157.6	23.85	144.83
250	7.3	235.4	0.05885	0.028986			3.2	119.1	37.67	228.70
315	9.2	296.6	0.07415	0.038694			2.4	89.2	60.38	366.59
400	11.7	376.6	0.09415	0.052153			1.8	66.2	98.32	596.93
500	14.6	470.8	0.1177	0.06894			1.4	50.1	155.10	941.62
630	18.4	593.2	0.1483	0.092029			1.0	37.5	248.61	1509.34

... тако да се за наставак прорачуна примењује следећа табела:

D _{spolj.} [mm]	s [mm]	D _{unutr.} [mm]	D _{unutr.} [m]	R [m]	R ^{1,25} [m ^{1,25}]	A(v=0,8m/s) [m ^{1,25}]	A(v=5m/s) [m ^{1,25}]	I _{min.} [‰]	I _{maks.} [‰]	Q _{pp} (I _{min.}) [l/s]	Q _{pp} (I _{maks.}) [l/s]
110	3.2	103.6	0.1036	0.0259	0.01039	9.368E-05	3.453E-03	9.0	332.3	7.05	42.81
125	3.2	118.6	0.1186	0.02965	0.012304			7.6	280.6	9.29	56.42
160	4	152	0.152	0.038	0.016778			5.6	205.8	15.42	93.63
200	4.9	190.2	0.1902	0.04755	0.022204			4.2	155.5	24.38	147.99
250	6.2	237.6	0.2376	0.0594	0.029325			3.2	117.7	38.39	233.09
315	7.7	299.6	0.2996	0.0749	0.039183			2.4	88.1	61.64	374.20
400	9.8	380.4	0.3804	0.0951	0.052811			1.8	65.4	100.36	609.29
500	11	478	0.478	0.1195	0.07026			1.3	49.1	159.98	971.25
630	12.3	605.4	0.6054	0.15135	0.094401			1.0	36.6	259.16	1573.39

Усвојена је минимална висина надслоја изнад канализационог колектора у саобраћајним површинама $d \geq 1,20 \text{ m}$, чиме се елиминишу или држе у дозвољеним границама деформације цеви услед саобраћајног оптерећења.

У свеску 3/2 СПГД-а, додаје се следећи текст који гласи:

Усвојена је минимална висина надслоја изнад канализационог колектора у зеленим површинама $d \geq 1.00 \text{ m}$.

У оквиру свеске 3/2 СПГД-а, мења се текст:

Препоручена је максимална дубина укопавања од $7,00 \text{ m}$.

... тако да гласи:

Препоручена је максимална дубина укопавања од 6.00 m услед које неће доћи до деформације или лома цеви.

Димензионисање канализационих колектора кишне канализације спроведено је итеративним прорачуном сачињеним од следећих корака:

- 1) За одређену деоницу одреди се њена дужина L и сопствена сливна површина F ;
- 2) Одреди се и укупна сливна површина деонице ΣF која представља збир сопствене сливне површине и сливних површина свих узводних деоница;
- 3) Дефинише се и додатни проток Q_{dod} из узводних црпних станица;
- 4) Израчуна се најдуже време путовања воде до узводног краја цеви предметне деонице t_{uzv} , за почетне деонице t_{uzv} представља збир времена путовања воде до сливничке решетке и путовања воде кроз сливничку везу;
- 5) Претпостави се сопствено време путовања воде дуж деонице t_{sopstv} ;
- 6) Одреди се укупно време путовања воде од најудаљеније тачке слива до низводног краја цеви предметне деонице t_{ukup} на основу израза:

$$t_{ukup} = t_{uzv} + t_{sopstv},$$

- 7) За време t_{ukup} , на основу регресионе функције падавина одреди се интензитет мередавне кише i_k ;
- 8) Мередаван проток за димензионисање деонице одредјен је на основу израза:

$$Q = C \times i_k \times \Sigma F + Q_{dod}$$

- 9) Са нивелационог решења одреде се коте терена на узводном И низводном крају деонице Z_{ter}^{uzv} и Z_{ter}^{nizv} респективно а на основу њих и нагиб терена коришћењем израза:

$$I_{ter} = \frac{Z_{ter}^{uzv} - Z_{ter}^{nizv}}{L}$$

У деоницама са смером течења усмереним у смеру нагиба терена усваја се колектор са нагибом I_d једнаким нагибу терена, а спољашњи односно унтрашњи пречник колектора D_{spolj} и D_{unutr} респективно, усвајају се тако да буду задовољени следећи услови:

- нагиб терена мора бити у распону минималног и максималног дозвољеног нагиба колектора (табела 6.2.9.),
- пропусна способност колектора при усвојеном нагибу мора бити већа од меродавног протока,
- пречник усвојеног колектора мора бити већи од усвојеног пречника колектора узводних деоница.

Код деоница код којих је нагиб терена усмерен супротно од смера течења цеви (терен у контрападу) усваја се нагиб колектора приближан минималном дозвољеном нагибу тако да буду задовољени следећи услови:

- пропусна способност колектора при усвојеном нагибу мора бити већа од меродавног протока,
- пречник усвојеног колектора мора бити већи од усвојеног пречника колектора узводних деоница.

- 10) Пуњења и стварне брзине течења у колекторима одређени су на основу „Геометријских и хидрауличких карактеристика кружног попречно профила,“ (Љубисављевић Д., Бабић Б., Ђукић А., Јовановић Б.; Комунална хидротехника примери из теорије и праксе; друго издање; Грађевински факултет Универзитета у Београду; Београд: 2010).

- 11) На основу одређене стварне брзине течења у колекторима v , одређује се стварно сопствено време путовања воде дуж деонице $t_{sopstv.stv.}$ коришћењем израза:

$$t_{sopstv.stv.} = \frac{L}{v}$$

У наредну итерацију улази се са новим сопственим временом путовања воде дуж деонице једнаким стварном сопственом времену путовања воде дуж деонице из претходне итерације.

Итеративни прорачун се спроводи док разлика између претпостављеног и израчунатог стварног сопственог времена путовања дуж деонице δ , не буде мања од 0,01.

Димензионисање и усвојене димензије канализационе мреже за атмосферске воде приказане су у табели 3.2.1.10.

У оквиру свеске 3/2 СПГД-а, мења се табела:

Табела. 3.2.1.10: Димензионисање и усвојене димензије канализационе мреже за атмосферске воде

Deonica		L	F	ΣF	Q _{ад.}	t _{ув.}	t _{опств.}	t _{ук.}	i _к	i _к	Q	Q	Z _{гв} ^{изв}	Z _{гв} ^{изв}	I _{тер}	I _{д.гвб.}	D _{полл. усв.}	D _{унутр. усв.}	Z _{гв} ^{уств}	Z _{дн} ^{изв}	Z _{гв} ^{уств}	Z _{гв} ^{изв}	Q _{гв}	Q _{гв}	Q/Q _{гв}	h/d	h	φ	A	O	R	v	t _{опств. ств.}	δt _{опств.}
од	до	[m]	[m ²]	[m ²]	[l/s]	[min]	[min]	[min]	[mm/min]	[l/(s*ha)]	[m ³ /s]	[l/s]	[mm]	[mm]	[%]	[‰]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m ³ /s]	[l/s]	[-]	[-]	[m]	[rad]	[m ²]	[m]	[m]	[m/s]	[min]	[min]
SA 8	SA 9	9.00	97.42	97.42	0.00	5.00	0.87	5.87	1.53	255.51	0.0022	2.24	93.63	93.54	1.00	1.00	315	296.6	92.12	92.03	92.43	92.34	1.227E-01	122.72	0.018	0.24	0.072	2.06	1.298E-02	0.31	4.244E-02	0.173	0.87	0.00
SA 9	SA 10	40.00	277.53	374.95	0.00	5.87	1.78	7.65	1.35	225.23	0.0076	7.60	93.54	93.14	1.00	1.00	315	296.6	92.03	91.63	92.34	91.94	1.227E-01	122.72	0.062	0.34	0.099	2.47	2.032E-02	0.37	5.547E-02	0.374	1.78	0.00
SA 10	SA 11	13.44	241.05	616.00	0.00	7.65	0.45	8.10	1.31	218.86	0.0121	12.13	93.14	93.01	0.97	0.97	315	296.6	91.63	91.50	91.94	91.81	1.207E-01	120.69	0.101	0.38	0.113	2.67	2.430E-02	0.40	6.145E-02	0.499	0.45	0.00
SA 11	SA 12	16.20	348.16	964.16	0.00	8.10	0.36	8.46	1.28	214.07	0.0186	18.58	93.01	92.70	1.91	1.91	315	296.6	91.50	91.19	91.81	91.50	1.698E-01	169.76	0.109	0.39	0.116	2.70	2.508E-02	0.40	6.254E-02	0.741	0.36	0.00
SA 12	SA 13	14.36	290.01	1254.17	0.00	8.46	0.25	8.71	1.27	210.89	0.0238	23.80	92.70	92.22	3.34	3.34	315	296.6	91.19	90.71	91.50	91.02	2.244E-01	224.36	0.106	0.39	0.115	2.69	2.480E-02	0.40	6.214E-02	0.960	0.25	0.00
SA 13	SA 14	15.52	78.35	1332.52	0.00	8.71	0.26	8.97	1.25	207.70	0.0249	24.91	92.22	91.67	3.54	3.54	315	296.6	90.71	90.16	91.02	90.47	2.310E-01	231.02	0.108	0.39	0.116	2.70	2.494E-02	0.40	6.235E-02	0.999	0.26	0.00
SA 14	SA 15	30.00	95.75	1428.27	0.00	8.97	0.49	9.46	1.21	201.99	0.0260	25.96	91.67	90.62	3.50	3.50	315	296.6	90.16	89.11	90.47	89.42	2.296E-01	229.58	0.113	0.40	0.117	2.72	2.539E-02	0.40	6.297E-02	1.023	0.49	0.00
SA 15	SA 7	11.55	179.98	1608.25	0.00	9.46	0.18	9.64	1.20	199.98	0.0289	28.95	90.62	90.23	3.38	3.38	315	296.6	89.11	88.72	89.42	89.03	2.255E-01	225.50	0.128	0.41	0.121	2.78	2.662E-02	0.41	6.463E-02	1.087	0.18	0.00
SA 68	SA 7	33.36	84.57	84.57	0.00	5.00	5.23	10.23	1.16	193.73	0.0015	1.47	89.60	90.23	-1.89	0.30	315	296.6	88.09	87.98	88.40	88.30	6.722E-02	67.22	0.022	0.25	0.076	2.12	1.388E-02	0.31	4.422E-02	0.106	5.23	0.00
SA 69	SA 36	22.21	80.91	80.91	0.00	5.00	3.35	8.35	1.29	215.51	0.0016	1.57	87.90	88.01	-0.50	0.30	315	296.6	86.39	86.32	86.70	86.63	6.722E-02	67.22	0.023	0.26	0.077	2.14	1.420E-02	0.32	4.483E-02	0.110	3.35	0.00
SA 36	SA 35	20.00	143.24	224.15	30.00	8.35	0.44	8.79	1.26	209.90	0.0342	34.23	88.01	88.11	-0.50	0.30	315	296.6	86.32	86.26	86.63	86.57	6.722E-02	67.22	0.509	0.62	0.185	3.64	4.537E-02	0.54	8.395E-02	0.755	0.44	0.00
SA 35	SA 34	20.00	260.52	484.67	30.00	8.79	0.41	9.20	1.23	204.97	0.0389	38.94	88.11	88.17	-0.30	0.30	315	296.6	86.26	86.20	86.57	86.51	6.722E-02	67.22	0.579	0.65	0.194	3.77	4.791E-02	0.56	8.570E-02	0.813	0.41	0.00
SA 34	SA 33	20.00	258.35	743.02	30.00	9.20	0.39	9.59	1.20	200.53	0.0434	43.41	88.17	88.22	-0.25	0.30	315	296.6	86.20	86.14	86.51	86.45	6.722E-02	67.22	0.646	0.68	0.202	3.89	5.023E-02	0.58	8.710E-02	0.864	0.39	0.00
SA 33	SA 32	20.00	350.05	1093.07	30.00	9.59	0.36	9.95	1.18	196.64	0.0493	49.34	88.22	88.29	-0.35	0.30	315	296.6	86.14	86.08	86.45	86.39	6.722E-02	67.22	0.734	0.72	0.214	4.05	5.325E-02	0.60	8.861E-02	0.927	0.36	0.00
SA 32	SA 29	21.99	680.52	1773.59	30.00	9.95	0.30	10.25	1.16	193.53	0.0609	60.89	88.29	88.59	-1.36	0.30	315	296.6	86.08	86.01	86.39	86.33	6.722E-02	67.22	0.906	0.80	0.238	4.44	5.936E-02	0.66	9.023E-02	1.026	0.36	0.06
SA 30	SA 31	15.00	132.32	132.32	0.00	5.00	1.53	6.53	1.46	243.19	0.0029	2.90	88.59	88.44	1.00	0.30	315	296.6	87.08	87.03	87.39	87.35	6.722E-02	67.22	0.043	0.30	0.090	2.34	1.778E-02	0.35	5.130E-02	0.163	1.53	0.00
SA 31	SA 29	17.08	336.17	468.49	0.00	6.53	0.82	7.35	1.38	229.72	0.0097	9.69	88.44	88.35	0.53	0.30	315	296.6	87.03	86.98	87.35	87.29	6.722E-02	67.22	0.144	0.42	0.125	2.83	2.779E-02	0.42	6.617E-02	0.349	0.82	0.00
SA 29	SA 28	12.95	333.99	2576.07	30.00	10.25	0.23	10.48	1.15	191.22	0.0743	74.33	88.35	88.40	-0.39	0.25	400	376.6	86.01	85.98	86.41	86.38	1.160E-01	115.99	0.641	0.68	0.256	3.88	8.070E-02	0.73	1.105E-01	0.921	0.23	0.00
SA 28	SA 27	12.75	301.83	2877.90	30.00	10.48	0.22	10.70	1.13	189.08	0.0790	78.97	88.40	88.43	-0.24	0.25	400	376.6	85.98	85.95	86.38	86.35	1.160E-01	115.99	0.681	0.70	0.263	3.95	8.291E-02	0.74	1.114E-01	0.952	0.22	0.00
SA 27	SA 26	17.48	177.09	3054.99	30.00	10.70	0.30	11.00	1.12	186.24	0.0812	81.21	88.43	88.59	-0.92	0.25	400	376.6	85.95	85.90	86.35	86.30	1.160E-01	115.99	0.700	0.71	0.266	3.99	8.398E-02	0.75	1.118E-01	0.967	0.30	0.00
SA 26	SA 25	33.67	914.92	3969.91	30.00	11.00	0.54	11.54	1.09	181.39	0.0948	94.81	88.59	88.49	0.30	0.25	400	376.6	85.90	85.82	86.30	86.22	1.160E-01	115.99	0.817	0.76	0.285	4.22	9.048E-02	0.79	1.138E-01	1.048	0.54	0.00
SA 25	SA 24	10.67	223.37	4193.28	30.00	11.54	0.17	11.71	1.08	179.92	0.0979	97.90	88.49	88.43	0.56	0.25	400	376.6	85.82	85.79	86.22	86.19	1.160E-01	115.99	0.844	0.77	0.290	4.28	9.201E-02	0.81	1.141E-01	1.064	0.17	0.00
SA 24	SA 23	35.40	211.92	4405.20	30.00	11.71	0.55	12.26	1.05	175.36	0.0995	99.53	88.43	88.72	-0.82	0.25	400	376.6	85.79	85.71	86.19	86.11	1.160E-01	115.99	0.858	0.78	0.292	4.31	9.282E-02	0.81	1.143E-01	1.072	0.55	0.00
SA 23	SA 22	35.00	210.00	4615.20	30.00	12.26	0.54	12.80	1.03	171.15	0.1011	101.09	88.72	88.83	-0.31	0.25	400	376.6	85.71	85.62	86.11	86.02	1.160E-01	115.99	0.872	0.78	0.295	4.35	9.361E-02	0.82	1.144E-01	1.080	0.54	0.00
SA 22	SA 21	35.00	210.00	4825.20	30.00	12.80	0.54	13.34	1.00	167.17	0.1026	102.60	88.83	88.93	-0.29	0.25	400	376.6	85.62	85.53	86.02	85.93	1.160E-01	115.99	0.885	0.79	0.298	4.38	9.439E-02	0.82	1.145E-01	1.087	0.54	0.00
SA 21	SA 20	35.00	210.00	5035.20	30.00	13.34	0.53	13.87	0.98	163.48	0.1041	104.08	88.93	89.04	-0.31	0.25	400	376.6	85.53	85.45	85.93	85.84	1.160E-01	115.99	0.897	0.80	0.300	4.41	9.517E-02	0.83	1.145E-01	1.094	0.53	0.00
SA 20	SA 19	35.00	210.00	5245.20	30.00	13.87	0.53	14.40	0.96	159.97	0.1055	105.52	89.04	89.14	-0.29	0.25	400	376.6	85.44	85.36	85.84	85.76	1.160E-01	115.99	0.910	0.80	0.303	4.45	9.594E-02	0.84	1.146E-01	1.100	0.53	0.00
SA 19	SA 18	35.00	210.00	5455.20	30.00	14.40	0.53	14.93	0.94	156.64	0.1069	106.91	89.14	89.25	-0.31	0.25	400	376.6	85.36	85.27	85.76	85.67	1.160E-01	115.99	0.922	0.81	0.305	4.48	9.670E-02	0.84	1.146E-01	1.106	0.53	0.00
SA 18	SA 17	35.00	210.00	5665.20	30.00	14.93	0.53	15.46	0.92	153.47	0.1082	108.25	89.25	89.35	-0.29	0.25	400	376.6	85.27	85.18	85.67	85.58	1.160E-01	115.99	0.933	0.82	0.308	4.52	9.746E-02	0.85	1.146E-01	1.111	0.53	0.00
SA 17	SA 16	35.00	222.67	5887.87	30.00	15.46	0.52	15.98	0.90	150.51	0.1098	109.75	89.35	89.66	-0.89	0.25	400	376.6	85.18	85.09	85.58	85.49	1.160E-01	115.99	0.946	0.83	0.311	4.56	9.834E-02	0.86	1.146E-01	1.116	0.52	0.00
SA 16	SA 7	17.22	533.50	6421.37	30.00	15.98	0.31	16.29	0.89	148.80	0.1160	116.00	89.66	90.23	-3.31	0.20	500	470.8	85.09	85.06	85.59	85.56	1.882E-01	188.16	0.616	0.67	0.315	3.84	1.240E-01	0.90	1.373E-01	0.936	0.31	0.00
SA 7	SA 6	26.78	0.00	8114.19	30.00	16.29	0.44	16.73	0.88	146.46	0.1370	136.96	90.23	90.76	-1.98	0.20	500	470.8	85.06	85.00	85.56	85.50	1.882E-01	188.16	0.728	0.72	0.338	4.04	1.336E-01	0.95	1.405E-01	1.025	0.44	0.00
SA 6	SA 5	33.00	216.27	8330.46	30.00	16.73																												

... тако да се димензије колектора одређују на основу следеће табеле:

Deonica		L	F	ΣF	Q _{dod}	τ _{ув.}	τ _{опств.}	τ _{ук.}	i _к	i _к	Q	Q	Z _{тер} ^{ув.}	Z _{тер} ^{низ.}	I _{тер}	I _{д.уч.}	D _{спол.} ^{ув.}	D _{унтр.} ^{ув.}	Z _{дна} ^{ув.}	Z _{дна} ^{низ.}	Z _{врха} ^{ув.}	Z _{врха} ^{низ.}	Q _{оп}	Q _{оп}	Q/Q _{оп}	h/d	h	φ	A	O	R	v	τ _{опств.}	δ _{тспств.}
од	до	[m]	[m ²]	[m ²]	[l/s]	[min]	[min]	[min]	[mm/min]	[l/(s*ha)]	[m ³ /s]	[l/s]	[mm]	[mm]	[%]	[%]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m ³ /s]	[l/s]	[-]	[-]	[m]	[rad]	[m ²]	[m]	[m]	[m/s]	[min]	[min]
ША16	ША15	9.65	97.42	97.42	0.00	5.00	0.94	5.94	1.52	254.13	0.0022	2.23	93.70	93.60	1.04	1.04	315	299.6	92.19	92.09	92.50	92.40	1.283E-01	128.32	0.017	0.24	0.072	2.05	1.300E-02	0.31	4.239E-02	0.171	0.94	0.00
ША15	ША14	40.00	277.53	374.95	0.00	5.94	1.73	7.67	1.35	224.93	0.0076	7.59	93.60	93.10	1.25	1.25	315	299.6	92.09	91.59	92.40	91.90	1.409E-01	140.93	0.054	0.32	0.097	2.42	1.969E-02	0.36	5.438E-02	0.385	1.73	0.00
ША14	ША13	14.85	241.05	616.00	0.00	7.67	0.61	8.28	1.30	216.43	0.0120	12.00	93.10	93.05	0.34	0.34	315	299.6	91.59	91.54	91.90	91.85	7.315E-02	73.15	0.164	0.44	0.131	2.90	2.977E-02	0.43	6.862E-02	0.403	0.61	0.00
ША13	ША12	13.25	348.16	964.16	0.00	8.28	0.30	8.58	1.28	212.53	0.0184	18.44	93.05	92.77	2.11	2.11	315	299.6	91.54	91.26	91.85	91.57	1.832E-01	183.25	0.101	0.38	0.115	2.67	2.481E-02	0.40	6.208E-02	0.743	0.30	0.00
ША12	ША11	12.15	290.01	1254.17	0.00	8.58	0.21	8.79	1.26	209.90	0.0237	23.69	92.77	92.30	3.87	3.87	315	299.6	91.26	90.79	91.57	91.10	2.479E-01	247.93	0.096	0.38	0.113	2.65	2.434E-02	0.40	6.142E-02	0.974	0.21	0.00
ША11	ША10	14.10	78.35	1332.52	0.00	8.79	0.24	9.03	1.24	206.98	0.0248	24.82	92.30	91.78	3.69	3.69	315	299.6	90.79	90.27	91.10	90.58	2.421E-01	242.08	0.103	0.38	0.115	2.68	2.498E-02	0.40	6.233E-02	0.994	0.24	0.00
ША10	ША9	30.00	95.75	1428.27	0.00	9.03	0.49	9.52	1.21	201.31	0.0259	25.88	91.78	90.72	3.53	3.53	315	299.6	90.27	89.21	90.58	89.52	2.369E-01	236.95	0.109	0.39	0.117	2.70	2.557E-02	0.40	6.315E-02	1.012	0.49	0.00
ША9	ША8	15.70	179.98	1608.25	0.00	9.52	0.29	9.81	1.19	198.13	0.0287	28.68	90.72	90.50	1.40	1.40	315	299.6	88.71	88.49	89.02	88.80	1.492E-01	149.22	0.192	0.46	0.138	2.98	3.160E-02	0.45	7.082E-02	0.907	0.29	0.00
ША17	ША8	29.39	84.57	84.57	0.00	5.00	4.55	9.55	1.21	200.98	0.0015	1.53	89.62	90.50	-2.99	0.30	315	299.6	88.11	88.02	88.42	88.33	6.904E-02	69.04	0.022	0.26	0.077	2.12	1.422E-02	0.32	4.476E-02	0.108	4.55	0.00
ША37	ША36	26.03	80.91	80.91	0.00	5.00	4.08	9.08	1.24	206.38	0.0015	1.50	87.90	88.02	-0.46	0.30	315	299.6	86.69	86.61	87.00	86.92	6.904E-02	69.04	0.022	0.25	0.076	2.11	1.412E-02	0.32	4.459E-02	0.106	4.08	0.00
ША36	ША35	20.00	143.24	224.15	30.00	9.08	0.45	9.53	1.21	201.20	0.0341	34.06	88.02	88.15	-0.65	0.30	315	299.6	86.61	86.55	86.92	86.86	6.904E-02	69.04	0.493	0.62	0.185	3.62	4.569E-02	0.54	8.435E-02	0.745	0.45	0.00
ША35	ША34	20.00	260.52	484.67	30.00	9.53	0.42	9.95	1.18	196.64	0.0386	38.58	88.15	88.21	-0.30	0.30	315	299.6	86.55	86.49	86.86	86.80	6.904E-02	69.04	0.559	0.65	0.193	3.73	4.813E-02	0.56	8.608E-02	0.802	0.42	0.00
ША34	ША33	20.00	258.35	743.02	30.00	9.95	0.39	10.34	1.16	192.62	0.0429	42.88	88.21	88.27	-0.30	0.30	315	299.6	86.49	86.43	86.80	86.74	6.904E-02	69.04	0.621	0.67	0.201	3.84	5.037E-02	0.58	8.748E-02	0.851	0.39	0.00
ША33	ША32	20.00	350.05	1093.07	30.00	10.34	0.37	10.71	1.13	188.98	0.0486	48.59	88.27	88.32	-0.25	0.30	315	299.6	86.43	86.37	86.74	86.68	6.904E-02	69.04	0.704	0.71	0.212	3.99	5.328E-02	0.60	8.903E-02	0.912	0.37	0.00
ША32	ША31	23.51	680.52	1773.59	30.00	10.71	0.49	11.20	1.11	184.41	0.0594	59.44	88.32	88.40	-0.34	0.25	400	380.4	86.28	86.22	86.68	86.62	1.191E-01	119.14	0.499	0.62	0.236	3.63	7.400E-02	0.69	1.073E-01	0.803	0.49	0.00
ША31	ША30	10.99	132.32	2161.65	30.00	5.00	0.19	5.19	1.62	269.89	0.0825	82.51	88.40	88.42	-0.18	0.25	400	380.4	86.22	86.20	86.62	86.60	1.191E-01	119.14	0.693	0.70	0.267	3.97	8.525E-02	0.76	1.128E-01	0.968	0.19	0.00
ША30	ША29	10.53	336.17	2497.82	30.00	5.19	0.17	5.36	1.60	266.11	0.0898	89.82	88.42	88.47	-0.47	0.25	400	380.4	86.20	86.17	86.60	86.57	1.191E-01	119.14	0.754	0.73	0.277	4.09	8.871E-02	0.78	1.140E-01	1.013	0.17	0.00
ША29	ША28	9.66	333.99	2107.58	30.00	11.20	0.19	11.39	1.10	182.70	0.0647	64.66	88.47	88.59	-1.24	0.25	400	380.4	86.17	86.15	86.57	86.55	1.191E-01	119.14	0.543	0.64	0.243	3.70	7.664E-02	0.70	1.088E-01	0.844	0.19	0.00
ША28	ША27	41.50	301.83	2409.41	30.00	11.39	0.80	12.19	1.06	175.93	0.0681	68.15	88.59	88.60	-0.02	0.25	400	380.4	86.15	86.04	86.55	86.44	1.191E-01	119.14	0.572	0.65	0.248	3.76	7.837E-02	0.71	1.097E-01	0.870	0.80	0.00
ША27	ША26	10.67	177.09	2586.50	30.00	12.19	0.20	12.39	1.05	174.33	0.0706	70.58	88.60	88.66	-0.56	0.25	400	380.4	86.04	86.01	86.44	86.41	1.191E-01	119.14	0.592	0.66	0.251	3.79	7.956E-02	0.72	1.103E-01	0.887	0.20	0.00
ША26	ША25	35.40	914.92	3501.42	30.00	12.39	0.61	13.00	1.02	169.65	0.0835	83.46	88.66	88.76	-0.28	0.25	400	380.4	86.01	85.93	86.41	86.33	1.191E-01	119.14	0.701	0.71	0.268	3.99	8.570E-02	0.76	1.130E-01	0.974	0.61	0.00
ША25	ША24	35.00	223.37	3724.79	30.00	13.00	0.59	13.59	0.99	165.40	0.0854	85.45	88.76	88.87	-0.31	0.25	400	380.4	85.93	85.84	86.33	86.24	1.191E-01	119.14	0.717	0.71	0.271	4.02	8.664E-02	0.76	1.133E-01	0.986	0.59	0.00
ША24	ША23	35.00	211.92	3936.71	30.00	13.59	0.59	14.18	0.97	161.40	0.0872	87.19	88.87	88.97	-0.29	0.25	400	380.4	85.84	85.75	86.24	86.15	1.191E-01	119.14	0.732	0.72	0.273	4.05	8.746E-02	0.77	1.136E-01	0.997	0.59	0.00
ША23	ША22	35.00	210.00	4146.71	30.00	14.18	0.58	14.76	0.95	157.69	0.0889	88.85	88.97	89.08	-0.31	0.25	400	380.4	85.75	85.66	86.15	86.06	1.191E-01	119.14	0.746	0.72	0.276	4.08	8.825E-02	0.78	1.139E-01	1.007	0.58	0.00
ША22	ША21	35.00	210.00	4356.71	30.00	14.76	0.57	15.33	0.93	154.23	0.0905	90.48	89.08	89.19	-0.31	0.25	400	380.4	85.66	85.58	86.06	85.98	1.191E-01	119.14	0.759	0.73	0.278	4.10	8.902E-02	0.78	1.141E-01	1.016	0.57	0.00
ША21	ША20	35.00	210.00	4566.71	30.00	15.33	0.57	15.90	0.91	150.95	0.0920	92.04	89.19	89.30	-0.31	0.25	400	380.4	85.58	85.49	85.98	85.89	1.191E-01	119.14	0.773	0.74	0.280	4.13	8.976E-02	0.79	1.143E-01	1.025	0.57	0.00
ША20	ША19	35.00	210.00	4776.71	30.00	15.90	0.56	16.46	0.89	147.89	0.0936	93.58	89.30	89.40	-0.29	0.25	400	380.4	85.49	85.40	85.89	85.80	1.191E-01	119.14	0.785	0.74	0.282	4.15	9.049E-02	0.79	1.145E-01	1.034	0.56	0.00
ША19	ША18	35.00	210.00	4986.71	30.00	16.46	0.56	17.02	0.87	144.97	0.0951	95.06	89.40	89.65	-0.71	0.25	400	380.4	85.40	85.31	85.80	85.71	1.191E-01	119.14	0.798	0.75	0.285	4.18	9.120E-02	0.80	1.147E-01	1.042	0.56	0.00
ША18	ША8	14.80	533.50	5520.21	30.00	17.02	0.28	17.30	0.86	143.56	0.1013	101.32	89.65	90.50	-5.74	0.25	500	478	85.21	85.18	85.71	85.68	2.191E-01	219.06	0.463	0.60	0.289	3.56	1.133E-01	0.85	1.331E-01	0.895	0.28	0.00
ША8	ША7	26.23	0.00	7213.03	30.00	17.30	0.44	17.74	0.85	141.41	0.1218	121.80	90.50	90.86	-1.37	0.25	500	478	85.18	85.11	85.68	85.61	2.191E-01	219.06	0.556	0.64	0.308	3.73	1.223E-01	0.89	1.372E-01	0.996	0.44	0.00
ША7	ША6	10.60	216.27	7429.30	30.00	17.74	0.18	17.92	0.84	140.56	0.1240	123.98	90.86	90.95	-0.85	0.25	500	478	85.11	85.08	85.61	85.58	2.191E-01	219.06	0.566	0.65	0.310	3.75	1.232E-01	0.90	1.376E-01	1.006	0.18	0.00
ША6	ША5	28.87	316.27	7745.57	30.00	17.92	0.47	18.39	0.83	138.38	0.1265	126.46	90.95	91.18	-0.80	0.25	500	478	85.08	85.01	85.58	85.51	2.191E-01	219.06	0.577	0.65	0.312	3.77	1.242E-01	0.90	1.380E-01	1.018	0.47	0.00
ША5	ША4	12.00	416.27	8161.84	30.00	18.39	0.19	18.58	0.83	137.52	0.1310	131.02	91.18	91.18	0.00	0.25	500	478	85.01	84.98	85.51	85												

Црпне станице - ретензије

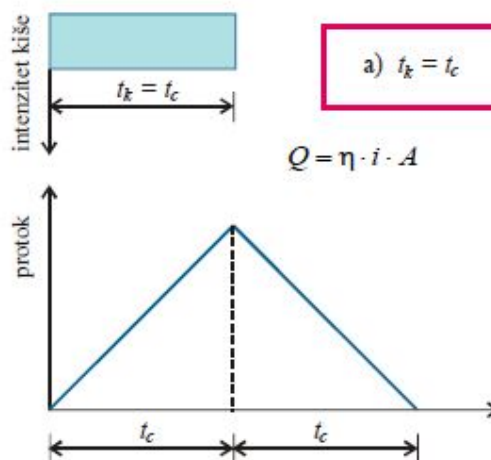
Пројектом је предвиђено да се део атмосферских вода које отичу са коловозних и манипулативних површина привремено задржи у ретензијама у склопу црпних станица да би се касније постепено упустиле у реципијент и/или канализациону мрежу.

Одређивање запремине ретензионог простора одређено је на основу Рационалне теорије анализом кишног отицаја киша различитог трајања, повратног периода $T = 2$ год.

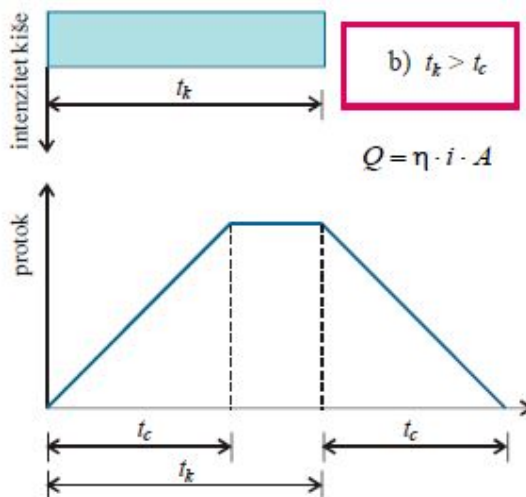
Рационална теорија добре резултате даје за сливе површине до 25 km^2 , а заснива се на претпоставкама наведеним у претходним поглављима.

Приликом анализе кишног отицаја на основу Рационалне теорије присутна су три основна облика хидрограма кишног отицаја (облици хидрограма преузети са предавања проф. др Јасне Плавшић):

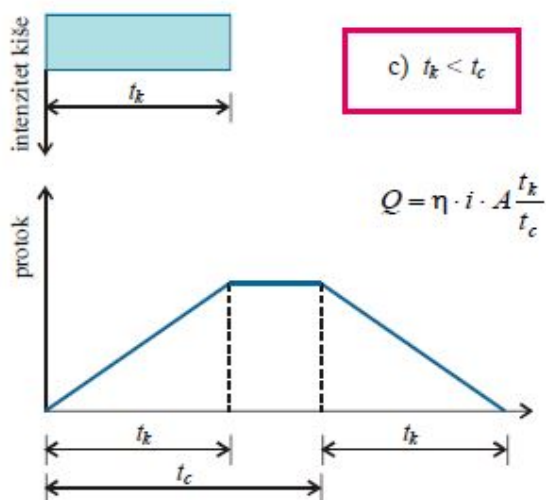
- 1) Хидрограм отицаја киша трајања t_k једнаког времену концентрације слива t_c :



- 2) Хидрограм отицаја киша трајања t_k већег од времена концентрације слива t_c :



3) Хидрограм отицаја киша трајања t_k мањег од времена концентрације слива t_c :



где су:

- Q – максималан отицај кишних вода;
- η – коефицијент отицаја слива;
- i – интензитет кише.

Подаци о падавинама преузети су из „Интезитети јаких киша у Србији“ (Прохаска С., Дивац са сарадницима, 2014. година у Београду), за кишомерну станицу у Ваљеву, а за исте је услед недостајућих података за јаке кише трајања мањег од 10 min и погодности аналитичког облика *ИТР* кривих за даљи прорачун, извршена је регресиона анализа *ИТР* зависности за падавине повратног периода $T = 2$ год. приказана у претходним поглављима.

Под претпоставком остваривања течења са нормалном дужином у канализационим колекторима, за кише различитог трајања, повратног периода T_2 год. у табелама 3.2.1.11. и 3.2.1.12. одређена су времена концентрације сливних подручја црпне станице АПС1 и АПС2 респективно.

Табела бр. 3.2.1.11: Времена концентрације слива ЦС1 за кише различитог трајања, повратног периода Т2 год.

tk [min]	tc [min]
15	19.26
16	19.68
17	21.85
18	19.89
19	20.09
20	20.28
21	20.47
22	20.65
23	20.83
24	21.00
25	21.17
26	21.34
27	21.50
28	21.66
29	21.81
30	21.96
31	22.11
32	22.25
33	22.39
34	22.53
35	22.67
36	22.80
37	22.93
38	23.06
39	23.18
40	23.31

Табела бр. 3.2.1.12: Времена концентрације слива АПС2 за кише различитог трајања, повратног периода Т2 год.

tk [min]	tc [min]
15	21.08
16	21.47
17	21.85
18	22.22
19	22.58
20	22.93
21	23.27
22	23.61
23	23.93
24	24.26
25	24.57

Одређивање запремине ретензионог простора извршено је нумерчким решавањем једначине одржања масе:

$$\frac{dV}{dt} = Q_{ul}(t) - Q_{izl}(t),$$

где су:

- V – запремине воде у ретензији;
- t – време;
- $Q_{ul}(t)$ – функција протока на улазу у црпилиште
- $Q_{izl}(t)$ – функција протока на излазу из црпилишта.

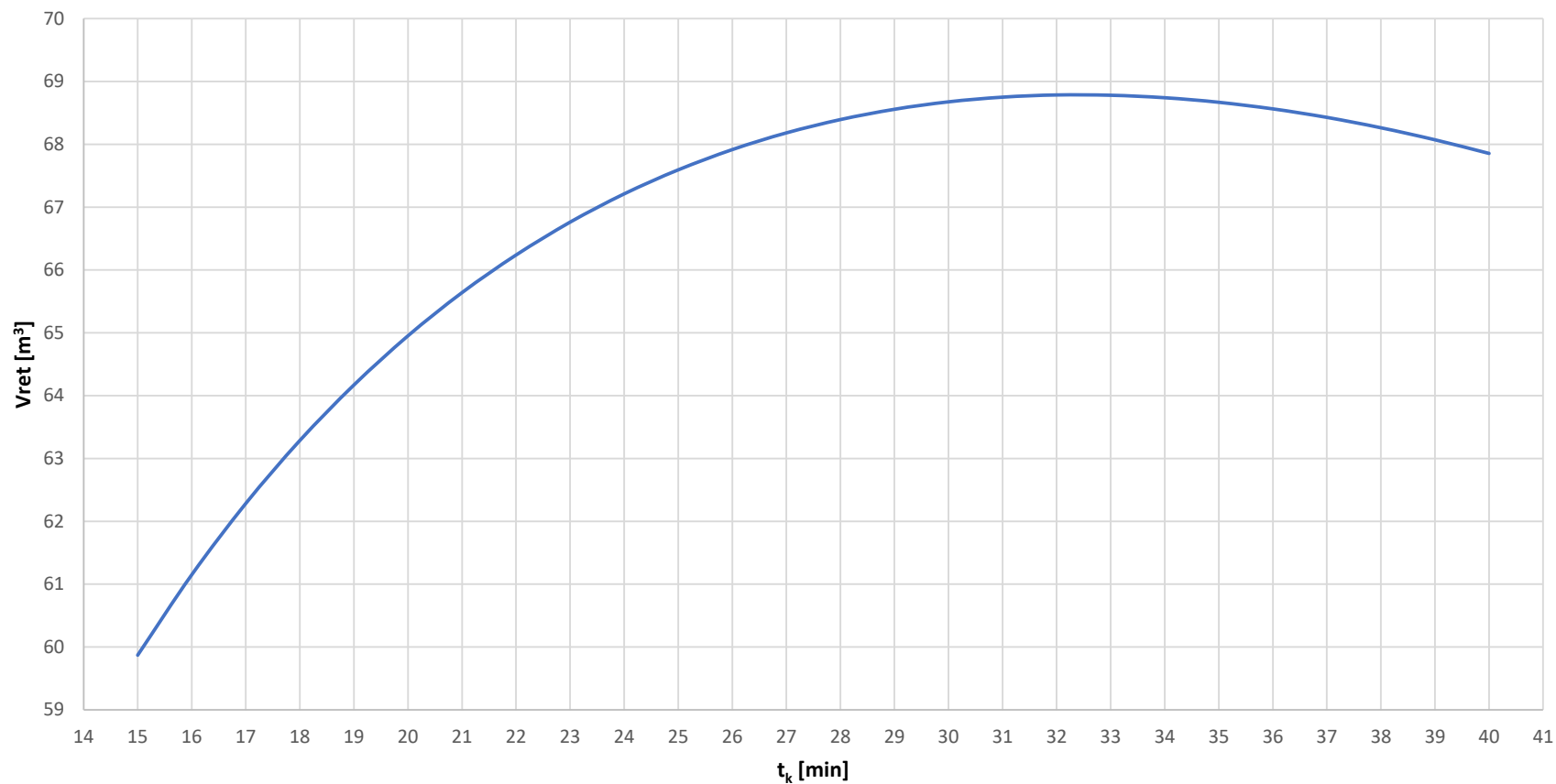
Наведена једначина представља диференцијалну једначину првог реда а за познате функције улазног протока (на основу хидрограма отицаја добијеног рационалном теоријом) и излазног протока (хидрограм добијен на основу режима рада пумпи), за њено решавање коришћен је принцип нумеричке интеграције „трапезно правило.“

У табелама 3.2.1.13. и 3.2.1.14 и на дијаграмима 3.2.1.13. и 3.2.1.14. приказана је зависност захтеваног ретензионог простора V_{ret} за АПС1 и АПС2 респективно, од киша различитог трајања t_k повратног периода Т 2 год.

Табела 3.2.1.13: Захтевана запремина ретензије у склопу АПС1 за кише различитог трајања, повратног периода Т2 год.

t_k [min]	$V_{ret.}$ [m ³]
15	59.87
16	61.15
17	62.28
18	63.29
19	64.17
20	64.95
21	65.64
22	66.24
23	66.76
24	67.21
25	67.59
26	67.92
27	68.18
28	68.39
29	68.56
30	68.68
31	68.75
32	68.78
33	68.78
34	68.74
35	68.67
36	68.56
37	68.43
38	68.26
39	68.07
40	67.85

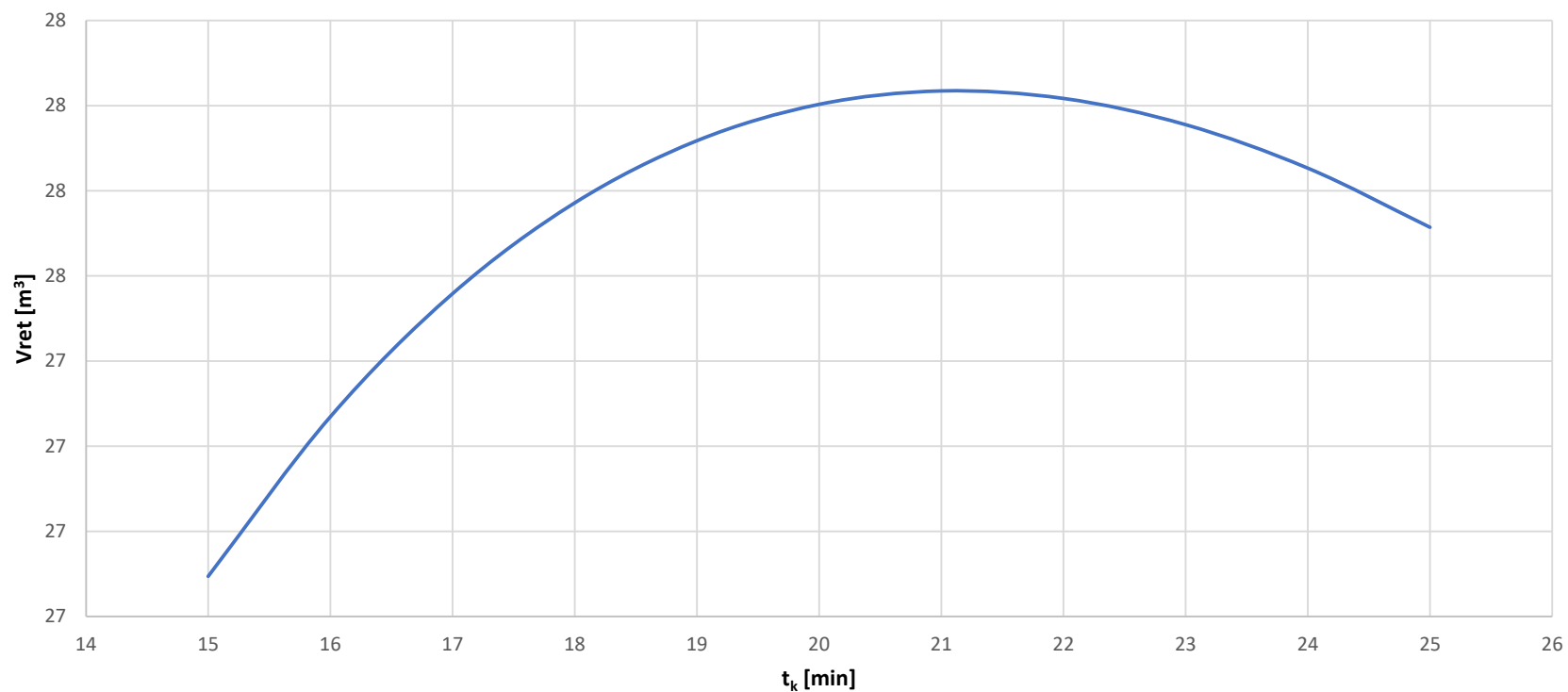
Дијаграм 3.2.1.1: Промена захтеване запремине ретензије у склопу АПС1 за рачунске кише различитог трајања повратног периода $T = 2$ год.



Табела 3.2.1.14: Захтевана запремина ретензије у склопу АПС2 за кише различитог трајања, повратног периода Т2 год.

t_k [min]	$V_{ret.}$ [m ³]
15	26.89
16	27.27
17	27.56
18	27.77
19	27.92
20	28.00
21	28.03
22	28.02
23	27.95
24	27.85
25	27.71

Дијаграм 3.2.1.2: Промена захтеване запремине ретензије у склопу АПС2 за рачунске кише различитог трајања повратног периода $T = 2 \text{ god.}$



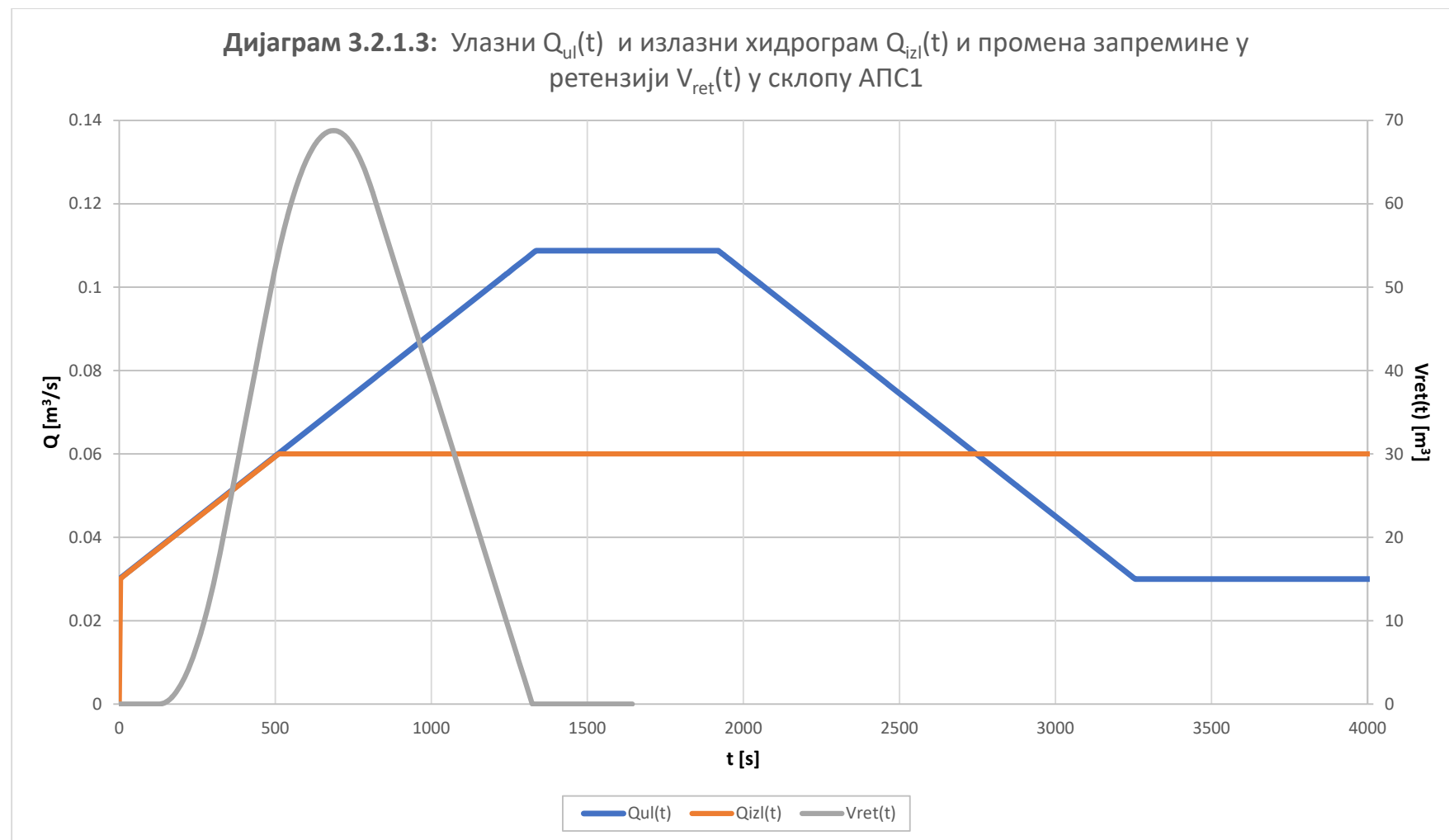
Максималне захтеване запремине ретензије добијају се за:

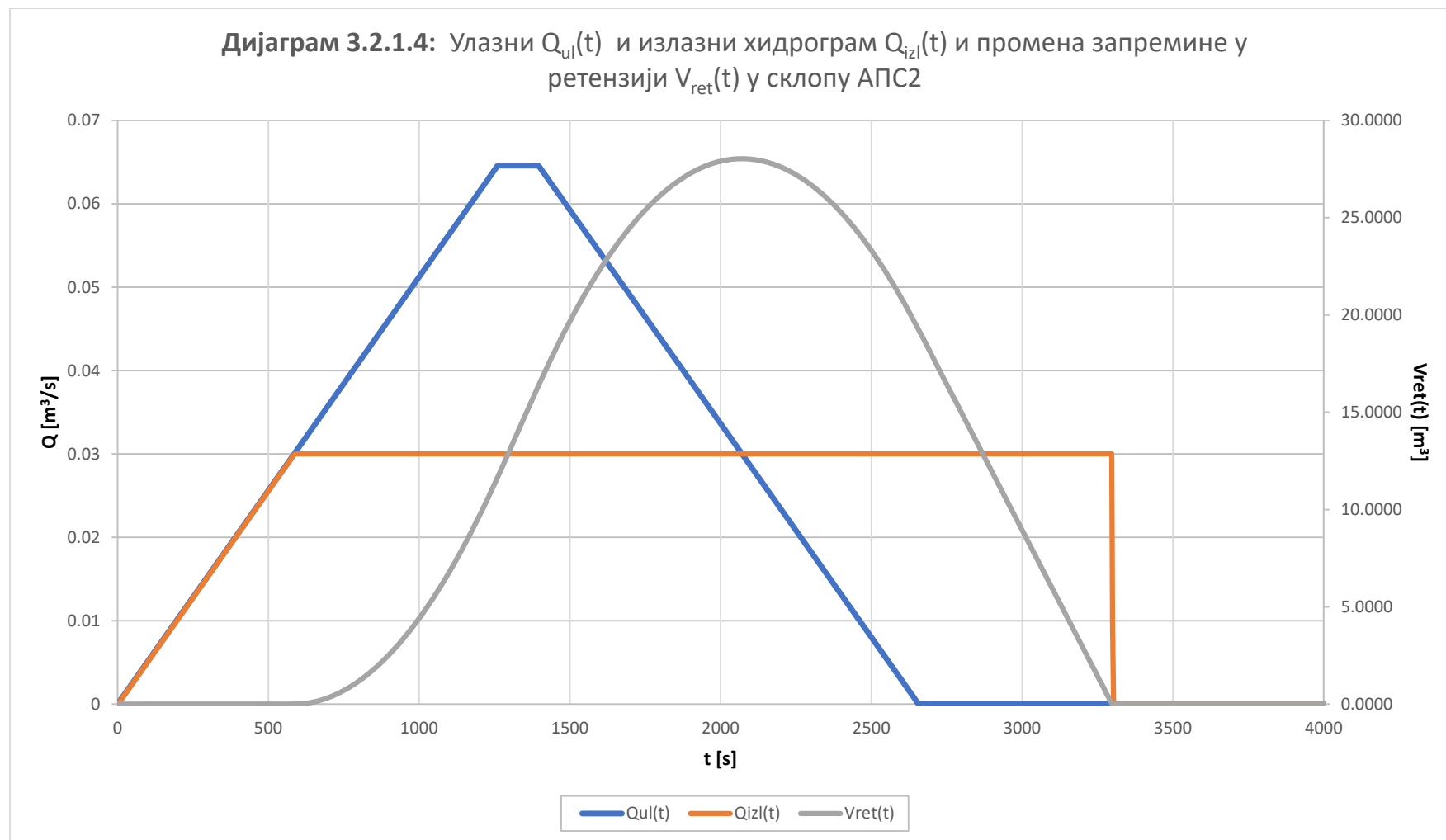
- АПС1: t_k 32 min, V_{crp} 68.78 m³;
- АПС2: t_k 21 min, V_{crp} 28.03 m³.

Усвојене су следеће димензије ретензија:

- АПС1: $a \times b \times h$ 10.00 x 5.00 x 1.40 m, V_{crp} 70.00 m³;
- АПС2: $a \times b \times h$ 8.00 x 4.00 x 1.00 m, V_{crp} 32.00 m³.

На дијаграмима 3.2.1.3. и 3.2.1.4. приказани су улазни излазни хидрограми и промена запремине у ретензији за меродавне кише повртаног периода $T = 2$ год., за АПС1 и АПС2 респективно.





3.2.2. Заштита тела депоније од атмосферских вода

Прорачун заштитних бетонског канала

У оквиру овог поглавља СПГД-а задржава се у потпуности целокупан прорачун описан у Пројекту за грађевинску дозволу.

Прорачун бетонског пропуста

У оквиру овог поглавља СПГД-а задржава се у потпуности целокупан прорачун описан у Пројекту за грађевинску дозволу.

3.3 ТЕХНОЛОШКЕ ВОДЕ

3.3.1. Количине технолошких вода

У оквиру овог поглавља СПГД-а задржава се у потпуности целокупан текст описан у Пројекту за грађевинску дозволу.

3.3.2. Прорачун технолошке канализације

У оквиру овог поглавља СПГД-а задржава се у потпуности целокупан текст описан у Пројекту за грађевинску дозволу.

Закључак: за све деонице технолошке канализације пропусна способност канализационих колектора (проток кроз канализациони колектор при испуњености до врха) је већа од меродавних протока.

3.4. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Због свих до сада наведених измена у пројекту, у Сепарату пројекта за грађевинску дозволу мења се комплетан предмер и предрачун из пројекта за грађевинску дозволу. Збирна рекапитулација радова према свим изменама у овом делу пројекта је:

1.	АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА	55,216,840.00	РСД
2.	ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА	5,008,730.20	РСД
3.	КАНАЛИЗАЦИЈА ЗА ПРОЦЕДНЕ ВОДЕ	64,146,220.00	РСД
4.	ДРЕНАЖНИ СИСТЕМ У ДНУ И КОСИНАМА ТЕЛА ДЕПОНИЈЕ	22,260,250.00	РСД
5.	УКУПНО 1. - 4.:	146,632,040.20	РСД

Вредност радова у оквиру овог дела пројекта увећана је за 28.717.300,20 РСД у односу на вредност радова из Пројекта за грађевинску дозволу.

У складу са наведеним, нови предмер и предрачун радова дат је у наставку овог поглавља.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

А АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

1. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ

1.1 Геодетско обележавање трасе инсталација

Обележавање (исколчавање) трасе цевовода и канала - инсталација канализационе мреже за атмосферске воде пре почетка радова, успостављање реперних тачака дуж трасе са протоколом обележавања и сталном висинском контролом кота. Обрачун се врши по m' обележене трасе.

Обрачун по 1 m'	m'	2,562.00	100.00	256,200.00
-----------------	----	----------	--------	------------

1.2 Геодетско обележавање места укрштања са другим инсталацијама - шлицовање

Обележавање (исколчавање) места укрштања трасе цевовода и канала - инсталација канализационе мреже за атмосферске воде са осталим врстама инсталација, пре почетка радова. Обрачун се врши по комаду обележеног укрштања.

Обрачун по комаду	ком	20.00	500.00	10,000.00
-------------------	-----	-------	--------	-----------

УКУПНО 1. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:				266,200.00
------------------------------------	--	--	--	-------------------

2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

2.1 Машински ископ рова за полагање цевововода и израду канала

Извршити машински ископ рова у земљишту II и III категорије, са одлагањем материјала на једну страну, на минималном одстојању 1.0 m од ивице рова или са директним утоваром у превозно средство ради одвоза на депонију. Машински ископ вршити према подацима из подужног пресека до дубине дна постелице цеви. Рачуна се да 90% свих ископа представља машински ископ. Ископ рова вршити са вертикалним старнама које се морају осигурати од обрушавања у складу са техничким условима. Сва откопавања морају бити извршена тачно до пројектоване дубине, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника, уписом Надзорног органа. Погрешан откоп Извођачу се не признаје, а прекоп се мора попунити шљунком и добро набити, или у извесним случајевима, о чему одлучује Надзорни орган, набијеним бетоном минимум МБ10, све о трошку Извођача. Ископ вршити у складу са стандардом ЕН 1610. Обрачун се врши по m³ ископаног материјала у самониклом (природно сраслом стању), за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m ³	m ³	3,420.00	520.00	1,778,400.00
-----------------------------	----------------	----------	--------	--------------

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

А АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА**2.2 Ручни ископ рова за полагање цевововода и израду канала**

Извршити ручни ископ рова са одбацивањем материјала ван рова. Ископавање се врши на делу трасе који се посебно одреди због немогућности машинског рада. Рачуна се да 10% укупног ископа представља ручни ископ. Ручни ископ рова вршити према подацима из подужног профила. Ископ вршити са вертикалним странама, које се морају осигурати од обрушавања. Сва откопавања морају бити извршена тачно до висина предвиђених пројектом, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника, уписом Надзорног органа. На укрштању са постојећим инсталацијама, ископ изводити уз обавезно присуство надлежног лица у чијем је власништву наведена инсталација. Ручни ископ се обавља обавезно под заштитом подграде у складу са техничким условима за извођење. Количине ископа за обрачун утврђују се мерењем стварно извршеног ископа тла у сраслом стању или по изменама које одобрава Надзорни орган. Обрачун се врши по m^3 ископаног материјала у самониклом (природно сраслом) стању, за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m^3	m^3	442.00	1,000.00	442,000.00
--------------------	-------	--------	----------	------------

2.3 Израда постељице од песка за полагање цеви атмосферске канализације

Разастирање и планирање песка за постељицу за полагање цеви са тачношћу од 1 см, у свему према пројектованим котама и нагибима. Дебљина слоја је 10 см. Ценом позиције обухваћена је набавка песка (франко утовар), транспорт, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање у свему према прописима за ту врсту посла. По извршеном планирању и набијању постељице, извршити проверу носивости. Збијеност постељице треба да износи мин 95% од максималне лабораторијске збијености по стандардном Прокторовом поступку. Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости, онда носивост постељице треба да износи $M_s > 1,5 \text{ kN/cm}^2$. Обрачун се врши по m^3 материјала у сабијеном стању за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m^3	m^3	186.00	2,200.00	409,200.00
--------------------	-------	--------	----------	------------

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

A АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА**2.4 Израда постелице од шљунка**

Набавка, транспорт и уградња шљунка за постелицу АБ монтажних шахтова, бубањ сливника и сепаратора. Дебљина постелице је 0.15 m за АБ мотажне шахтове и бубањ сливнике и 0.20 m за сепаратор. Обрачун се врши по m³ уграђеног шљунка за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m³ m³ 114.00 2,200.00 250,800.00

2.5 Затрпавање песком цевовода атмосферске канализације и потисног цевовода ЦС2

Затрпавање цеви песком врши се до 30 cm изнад темена цеви у зеленим површинама, односно до врха рова испод саобраћајница и манипулативног платоа. Насипање рова вршити песком уз истовремено набијање. По завршеном затрпавању рова извршити испитивање носивости. Модул стишљивости мора бити мин Ms ≥3,5 kN/cm² на местима где траса иде испод саобраћајнице, а испод пешачких површина и у зеленом појасу мин Ms≥2,5 kN/cm², тј. до збијености 92% у односу на максималну, према стандардној Прокторовој методи лабораторијског испитивања збијености насутог материјала. Обрачун се врши по m³ уграђеног, збијеног песка за сав рад и материјал.

Обрачун по 1 m³ m³ 1,191.00 2,200.00 2,620,200.00

2.6 Затрпавање цевовода канала и шахта за мониторинг вода пробраним материјалом из ископа

Извршити затрпавање пробраним материјалом из ископа у складу са техничким условима датим у пројекту. За линијске хидротехничке инсталације затрпавање отпочети након провере квалитета монтаже цевовода, односно након геодетског снимања монтираног цевовода. Према условима извођења, затрпавање вршити уситњеним материјалом из ископа, у слојевима од по 20 cm уз механичко сабијање. Обрачун се врши по m³ затрпаног рова у сабијеном стању, за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m³ m³ 2,275.00 180.00 409,500.00

Р.Б.	ПОЗИЦИЈА	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)
------	----------	--------------	----------	--------------------	--------------

2.7 Израда постељице од туцаника

Обрачун по 1 m ³	m ³	83.50	3,400.00	283,900.00
-----------------------------	----------------	-------	----------	------------

Обрачун по 1 m ³	m ³	70.00	600.00	42,000.00
-----------------------------	----------------	-------	--------	-----------

Обрачун по 1 м³	м³	20.00	600.00	12,000.00
-----------------	----	-------	--------	-----------

Обрачун по 1 м³	м³	1,260.00	200.00	252,000.00
-----------------	----	----------	--------	------------

6.500.000,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

А АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА**3. ТЕСАРСКИ РАДОВИ****3.1 Разупирање рова металном подградом**

Iskopani rov, gde je to predviđeno tehničkim uslovima, osigurati odgovarajućom metalnom podgradom na 100% pokrivenosti stranica rova. Za silaz u rov i izlazak iz njega koristiti odgovarajuće merdevine. Iskopani rov ne sme se ostaviti neosiguran za vreme prekida radova (praznici, preko noći, za vreme odmora u toku radnog vremena). Obračun se vrši po m² podgrađenih površina, za sav neophodan rad i materijal.

Обрачун по 1 m ²	m ²	4,812.00	3,640.00	17,515,680.00
УКУПНО 3. ТЕСАРСКИ РАДОВИ:				17,515,680.00

4. ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ**4.1 Монтажа атмосферско - канализационих ПВЦ цеви**

Набавка, транспорт и монтажа канализационих цеви од тврдог поливинил хлорида (ПВЦ) са муфом и гуменим прстенастим дихтунгом, као и потребним фазонским комадима за системе канализација са слободним нивоом, пречника 315, 400, 500 мм минималне крутости прстена 8kN/m² (SN8). Полагање цеви у ров врши се на припремљену, збијену пешчану постељицу. При полагању водити рачуна да цев буде по целој дужини равномерно оптерећена, што значи да није дозвољено да се цев ослања на једном или пар места. На месту сваке спојнице треба раскопати постељицу у виду нише дубине 5 cm да би се обезбедило ослањање по целој дужини цеви. Цев не сме да се ослања на спојнице. По завршеном спајању цеви мора се обезбедити да спојница добро налегне на постељицу и да се зона спојнице добро запуни материјалом за затрпавање око цеви. У цену је урачуната израда продора цеви кроз зидове и друге елементе конструкције, ревизионе силасе као и монтажа свих неопходних фазонских комада. Обрачун се врши по m' монтиране цеви за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m'				
Ø315 mm SN8	m'	717.00	5,000.00	3,585,000.00
Ø400 mm SN8	m'	459.00	7,000.00	3,213,000.00
Ø500 mm SN8	m'	192.00	8,500.00	1,632,000.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

А АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА**4.2 Монтажа ПВЦ цеви - сливничке везе**

Набавка, транспорт и монтажа канализационих цеви од тврдог поливинил хлорида (ПВЦ) са муфом и гуменим прстенастим дихтунгом, везе сливника са АБ ревизионим силазима, пречника 160 mm минималне крутости прстена 8kN/m² (SN8). Полагање цеви у ров врши се на припремљену, збијену пешчану постељицу. При полагању водити рачуна да цев буде по целој дужини равномерно оптерећена, што значи да није дозвољено да се цев ослања на једном или пар места. На месту сваке спојнице треба раскопати постељицу у виду нише дубине 5 cm да би се обезбедило ослањање по целој дужини цеви. Цев не сме да се ослања на спојнице. По завршеном спајању цеви мора се обезбедити да спојница добро налегне на постељицу и да се зона спојнице добро запуни материјалом за затрпавање око цеви. У цену је урачуната израда продора цеви кроз зидове и друге елементе конструкције, ревизионе силасе као и монтажа свих неопходних фазонских комада. Обрачун се врши по m' монтиране цеви за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m'

Ø160 mm SN8	m'	151.00	1,800.00	271,800.00
-------------	----	--------	----------	------------

4.3 Монтажа сливника са таложником

Набавка, транспорт и монтажа ЛГ сливничке решетке 400x400 mm, комплет са бетонским бубањ сливником - таложником (Ø550 mm, висине 1945 mm - од фазонских комада у складу са детаљом). Обрачун се врши по комаду комплет монтираног сливника, за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 ком.

ком.	73.00	45,000.00	3,285,000.00
------	-------	-----------	--------------

4.4 Монтажа сепаратора уља и нафтних деривата

Извршити набавку, транспорт и уградњу коалесцентног сепаратора уља и нафтних деривата, са обилазном цеви, капацитета 60 l/s, са поклопцима и пропратном опремом. Монтажу сепаратора вршити на начин и поступком како је предвидео произвођач. Сепаратор поставити на припремљену подлогу у виду армиранобетонске плоче а затрпавати песком. Обрачун за изведене радове врши се по комаду комплет уграђеног сепаратора, за сав рад и материјал.

Обрачун по 1 ком.

ком.	1.00	1,500,000.00	1,500,000.00
------	------	--------------	--------------

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

А АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА**4.5 Монтажа потисног ПЕХД цевовода атмосферске канализације**

Набавка, транспорт и монтажа полиетиленских цеви (ПЕХД), пречника Ø200 mm, на траси пројектованог потисног цевовода за атмосферску воду (деоница ЦС2 - ШАЗ6). У цену је урачуната израда продора цеви као и монтажа свих неопходних фазонских комада и затварача. Обрачун се врши по м' монтиране цеви за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 м'

PEHD Ø200 mm	м'	381.00	6,000.00	2,286,000.00
--------------	----	--------	----------	--------------

4.6 Монтажа фазонских комада и опреме у шахту за мониторинг вода пре излива у канал реке Кладнице

Набавка, транспорт и монтажа ливено-гвоздених фазонских комада и уређаја за мерење протока према детаљима у пројекту

ФФ комад Ø 150 / 500 mm	ком	6.00	15,000.00	90,000.00
ФФ комад Ø 80 / 500 mm	ком	4.00	10,500.00	42,000.00
Пљоснати засун Ø 150	ком	3.00	25,000.00	75,000.00
Пљоснати засун Ø 80	ком	2.00	15,000.00	30,000.00
МДК комад Ø 150 / 250 mm	ком	3.00	24,000.00	72,000.00
МДК комад Ø 80 / 250 mm	ком	2.00	12,000.00	24,000.00
Прирубничка редукција Ø 150/100	ком	6.00	12,000.00	72,000.00
Прирубничка редукција Ø 80/65	ком	4.00	9,000.00	36,000.00
ЕМ мерач протока Ø 100	ком	3.00	500,000.00	1,500,000.00
ЕМ мерач протока Ø 65	ком	2.00	350,000.00	700,000.00
ПВЦ "Т" комад Ø250/500	ком	1.00	1,000.00	1,000.00
УЗ мерач нивоа са сондама за мерење	ком	1.00	250,000.00	250,000.00

УКУПНО 4. ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:**18,664,800.00****5. БЕТОНСКИ РАДОВИ****5.1 Израда армирнобетонске доње плоче за ревизионе силазе**

Набавка, транспорт и уградња материјала за израда армирано-бетонске доње плоче за ревизионе шахте бетоном МБ20, димензија 1.50x1.50x0.15 m. У цену је урачунато једнострано армирање мрежом Q188. Обрачун се врши по m³ уграђеног бетона за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m³

m³	23.00	20,000.00	460,000.00
----	-------	-----------	------------

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

A АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА**5.2 Монтажни АБ канализациони шахт за канализациону мрежу**

Набавка, транспорт и монтажа АБ шахта атмосферске канализације, од армираног бетона МБ40, кружне основе, светлог отвора 1000 mm. Шахт се састоји од доњег елемента-кинете, са интегрисаним дном. На кинету се монтирају АБ прстенови, шахт је унутрашњег пречника 100 cm, висине елемената 100, 50 и 25 cm, дебљине зида 12 cm. Шахт се завршава конусним завршетком висине 60 cm, пречника доње базе 100 cm и горње базе 60 cm. Изнад конусног завршетка се монтира АБ прстен за прихват шахтног поклопца, уз услов да се шахт заврши тачно у нивоу терена. Прстенови се међусобно спајају пером и жљебом уз испуњавање спојница одговарајућим материјалом који обезбеђује водонепропусност шахта у целини као што су гумени дихтунзи или специјалне битуменске масе реномираних произвођача. По вертикалној изводници у шахт се уграђују пењалице (ЈУС М.Ј6.285). Обрачун се врши по комаду уграђеног шахта у зависности од висине, за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 ком.

АВ монтажни шахтови, Н = 1-2 m	ком.	43.00	35,000.00	1,505,000.00
АВ монтажни шахтови, Н = 2-4 m	ком.	15.00	52,000.00	780,000.00
АВ монтажни шахтови, Н = 4-6 m	ком.	6.00	85,000.00	510,000.00
АВ монтажни шахтови, Н > 6 m	ком.	4.00	105,000.00	420,000.00

5.3 Израда бетонског канала за атмосферске воде од префабрикованих АБ елемената МБ35

Набавка, транспорт и монтажа АБ префабрикованих елемената МБ35 (МБ30, МБ40), правоугаоног попречног пресека, светлих димензија: ширина 30 cm, дужина 40 cm, висина 30 cm, у свему према детаљима из графичких прилога. Елементи се постављају у постељицу од шљунка дебљине d=15 cm. Неопходно је обезбедити водонепропусност спојница заптивањем грађевинским лепком. У цену је урачунато и заптивање спојница. Обрачун се врши по m' уграђеног канала, за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m' m' 678.00 6,000.00 4,068,000.00

5.4 Израда и уградња бетонског пропуста

Набавка и уградња бетонске цеви Ø300 mm на делу укрштања трапезног канала за атмосферске воде са саобраћајницом 7. Обрачун се врши по m' уграђене цеви.

Обрачун по 1 m' m' 32.00 5,000.00 160,000.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

А АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА**5.5 Бетонирање доње плоче - подлоге за монтажу сепаратора**

Набавка, транспорт и уградња бетона за израду армирано-бетонске плоче, подлоге за монтажу сепаратора, у свему према пројектној документацији димензија 300x300x15 см. Бетон је марке МБ30. Уградњу бетона вршити у свему према нормативима и стандардима за ту врсту радова. Обавезна је употреба пер-вибратора за бетон. Оплата је укључена у јединичну цену. Нега и одржавање бетона су такође укључени у јединичну цену ове позиције. Позицијом је обухваћено и обострано армирање плоче Q188 мрежом. Обрачун се врши по m³ уграђеног бетона, за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m³ m³ 1.35 20,000.00 27,000.00

5.6 Бетонирање шахта за смештај опреме за мониторинг вода пре улива у канал реке Кладнице

Набавка, транспорт и уградња бетона за изградњу шахта за мониторинг вода, у свему према пројектној документацији димензија 190x390x260 см. Бетон је марке МБ30. Уградњу бетона вршити у свему према нормативима и стандардима за ту врсту радова. Обавезна је употреба пер-вибратора за бетон. Оплата је укључена у јединичну цену. Нега и одржавање бетона су такође укључени у јединичну цену ове позиције. Позицијом је обухваћено и обострано армирање плоче Q335 мрежом. Обрачун се врши по m³ уграђеног бетона, за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m³ m³ 8.00 25,000.00 200,000.00

УКУПНО 5. БЕТОНСКИ РАДОВИ:**8,130,000.00****6. БРАВАРСКИ РАДОВИ****6.1 Монтажа поклопаца шахтова**

Набавка, транспорт и монтажа ЛГ поклопаца са рамом, DN625, за тешки саобраћај (класа D, носивост 400kN) на шахтовима у саобраћајници, односно DN625 (класа B, носивост 150kN) за шахтове у зеленој површини, према стандарду EN124. Поклопци се уграђују тако да им горња површина буде у равни коловоза односно терена. Обрачун се врши по комаду монтираног поклопаца за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 ком.

ЛГ поклопац DN 625 (D400kN) ком. 8.00 16,200.00 129,600.00
ЛГ поклопац DN 625 (B150kN) ком. 61.00 12,460.00 760,060.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

А АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА**6.2 Пењалице**

Набавка, транспорт и уградња ЛГ пењалица у АБ монтажне шахтове атмосферске канализације и шахт за мониторинг вода, према DIN1212. Пењалице се уграђују на сваких 30 см висине, наизменично у два реда, на међусобном растојању од 20 см, са ручним штемовњем рупа и обрадом цементним малтером. Обрачун се врши по комаду уграђене пењалице за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 ком. ком. 527.00 900.00 474,300.00

УКУПНО 6. БРАВАРСКИ РАДОВИ:

1,363,960.00

7. ОСТАЛИ РАДОВИ**7.1 Изливна армиранобетонска грађевина канала за атмосферске воде**

Израда армиранобетонске изливне грађевине на месту завршетке правоугаоног канала за атмосферске воде. Обрачун паушално за комплет изведену позицију.

Обрачун паушално пауш. 2.00 180,000.00 360,000.00

7.2 Геодетско снимање изведених инсталација атмосферске канализације за потребе уноса у катастар подземних инсталација

У току и након уградње вршити геодетско снимање и учртавање уграђених инсталација за потребе уношења истих у катастар подземних инсталација. Обрачун по м' снимљених уграђених инсталација.

Обрачун по м'. м' 2,562.00 100.00 256,200.00

7.3 Изливна армиранобетонска грађевина за секторе депоније у којима се не врши депоновање отпада - чиста атмосферска вода

Израда армиранобетонске изливне грађевине на месту привременог излива атмосферске воде из сектора депоније, пре почетка одлагања отпада у истом и повезивања на канализацију за процеде воде. Обрачун по комаду изведеног излива.

Обрачун по ком. ком 12.00 180,000.00 2,160,000.00

УКУПНО 7. ОСТАЛИ РАДОВИ:

2,776,200.00

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА - А - АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

1	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ	266,200.00 РСД
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	6,500,000.00 РСД
3	ТЕСАРСКИ РАДОВИ	17,515,680.00 РСД
4	ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ	18,664,800.00 РСД
5	БЕТОНСКИ РАДОВИ	8,130,000.00 РСД
6	БРАВАРСКИ РАДОВИ	1,363,960.00 РСД
7	ОСТАЛИ РАДОВИ	2,776,200.00 РСД

УКУПНО 1. -7.:

55,216,840.00 РСД

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

В ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА**1. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ****1.1 Геодетско обележавање трасе инсталација**

Обележавање (исколчавање) трасе цевовода канализационе мреже за атмосферске воде пре почетка радова, успостављање реперних тачака дуж трасе са протоколом обележавања и сталном висинском контролом кота. Обрачун се врши по m' обележене трасе.

Обрачун по 1 m' m' 459.00 100.00 45,900.00

1.2 Геодетско обележавање места укрштања са другим инсталацијама - шлицовање

Обележавање (исколчавање) места укрштања трасе цевовода са осталим врстама инсталација, пре почетка радова. Обрачун се врши по комаду обележеног укрштања.

Обрачун по комаду ком. 12.00 500.00 6,000.00

УКУПНО 1. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:**51,900.00****2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ****2.1 Машински ископ рова за полагање цевовода**

Извршити машински ископ рова у земљишту II и III категорије, са одлагањем материјала на једну страну, на минималном одстојању 1.0 m од ивице рова или са директним утоваром у превозно средство ради одвоза на депонију. Машински ископ вршити према подацима из подужног пресека до дубине дна постељице цеви. Рачуна се да 90% свих ископа представља машински ископ. Ископ рова вршити са вертикалним странама које се морају осигурати од обрушавања у складу са техничким условима. Сва откопавања морају бити извршена тачно до пројектоване дубине, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника, уписом Надзорног органа. Погрешан откоп Извођачу се не признаје, а прекоп се мора попунити шљунком и добро набити, или у извесним случајевима, о чему одлучује Надзорни орган, набијеним бетоном минимум МБ10, све о трошку Извођача. Ископ вршити у складу са стандардом EN 1610. Позицијом је обухваћен и ископ за сепаратор технолошке канализације. Обрачун се врши по m³ ископаног материјала у самониклом (природно сраслом стању), за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m³ m³ 454.50 520.00 236,340.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

В ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА**2.2 Ручни ископ рова за полагање цевовода и израду канала**

Извршити ручни ископ рова са одбацивањем материјала ван рова. Ископавање се врши на делу трасе који се посебно одреди због немогућности машинског рада. Рачуна се да 10% укупног ископа представља ручни ископ. Ручни ископ рова вршити према подацима из подужног профила. Ископ вршити са вертикалним странама, које се морају осигурати од обрушавања. Сва откопавања морају бити извршена тачно до висина предвиђених пројектом, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника, уписом Надзорног органа. На укрштању са постојећим инсталацијама, ископ изводити уз обавезно присуство надлежног лица у чијем је власништву наведена инсталација. Ручни ископ се обавља обавезно под заштитом подграде у складу са техничким условима за извођење. Количине ископа за обрачун утврђују се мерењем стварно извршеног ископа тла у сраслом стању или по изменама које одобрава Надзорни орган. Позицијом је обухваћен и ископ за сепаратор технолошке канализације. Обрачун се врши по m³ ископаног материјала у самониклом (природно сраслом) стању, за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m ³	m ³	50.50	1,000.00	50,500.00
-----------------------------	----------------	-------	----------	-----------

2.3 Израда постељице од песка за полагање цеви атмосферске канализације

Разастирање и планирање песка за постељицу за полагање цеви са тачношћу од 1 cm, у свему према пројектованим котама и нагибима. Дебљина слоја је 10 cm. Ценом позиције обухваћена је набавка песка (франко утовар), транспорт, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање у свему према прописима за ту врсту посла. По извршеном планирању и набијању постељице, извршити проверу носивости. Збијеност постељице треба да износи мин 95% од максималне лабораторијске збијености по стандардном Прокторовом поступку. Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости, онда носивост постељице треба да износи Ms >1,5 kN/cm². Обрачун се врши по m³ материјала у сабијеном стању за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m ³	m ³	55.00	2,200.00	121,000.00
-----------------------------	----------------	-------	----------	------------

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

В ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА**2.4 Израда постелице од шљунка**

Набавка, транспорт и уградња шљунка за постелицу АБ монтажних шахтова, бубањ сливника и сепаратора. Дебљина постелице је 0.15 m. Обрачун се врши по m³ уграђеног шљунка за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m³ m³ 5.86 2,200.00 12,892.00

2.5 Затрпавање песком цевовода технолошке канализације

Затрпавање цеви песком врши се до 30 cm изнад темена цеви у зеленим површинама, односно до врха рова испод саобраћајница и манипулативног платоа. Насипање рова вршити песком уз истовремено набијање. По завршеном затрпавању рова извршити испитивање носивости. Модул стишљивости мора бити мин Ms ≥3,5 kN/cm² на местима где траса иде испод саобраћајнице, а испод пешачких површина и у зеленом појасу мин Ms≥2,5 kN/cm², тј. до збијености 92% у односу на максималну, према стандардној Прокторовој методи лабораторијског испитивања збијености насутог материјала. Обрачун се врши по m³ уграђеног, збијеног песка за сав рад и материјал.

Обрачун по 1 m³ m³ 318.76 2,200.00 701,272.00

2.6 Затрпавање цевовода и канала пробраним материјалом из ископа

Извршити затрпавање пробраним материјалом из ископа у складу са техничким условима датим у пројекту. За линијске хидротехничке инсталације затрпавање отпочети након провере квалитета монтаже цевовода, односно након геодетског снимања монтираног цевовода. Према условима извођења, затрпавање вршити уситњеним материјалом из ископа, у слојевима од по 20 cm уз механичко сабијање. Обрачун се врши по m³ затрпаног рова у сабијеном стању, за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m³ m³ 202.29 180.00 36,412.20

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

В ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА

2.7 Транспорт вишка материјала из ископа

Транспорт се врши до депоније одређене од стране Инвеститора и Надзорног органа у оквиру Регионалног центра. Обрачун изведених радова се врши по m³ транспортованог материјала у самониклом (природно сраслом) стању.

Обрачун по 1 m ³	m ³	343.99	200.00	68,798.00
УКУПНО 2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:				1,227,214.20

3. ТЕСАРСКИ РАДОВИ

3.1 Разупирање рова металном подградом

Ископани ров, где је то предвиђено техничким условима, осигурати одговарајућом металном подградом на 100% покривености страница рова. За силаз у ров и излазак из њега користити одговарајуће мердевине. Ископани ров не сме се оставити неосигуран за време прекида радова (празници, преко ноћи, за време одмора у току радног времена). Обрачун се врши по m² подграђених површина, за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m ²	m ²	910.47	800.00	728,376.00
УКУПНО 3. ТЕСАРСКИ РАДОВИ:				728,376.00

4. ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ

4.1 Монтажа ПВЦ цевовода технолошке канализације

Набавка, транспорт и монтажа канализационих цеви од тврдог поливинил хлорида (ПВЦ) са муфом и гуменим прстенастим дихтунгом, као и потребним фазонским комадима за системе канализације са слободним нивоом, пречника 160 mm минималне крутости прстена 8kN/m² (SN8). Полагање цеви у ров врши се на припремљену, збијену пешчану постељицу. При полагању водити рачуна да цев буде по целој дужини равномерно оптерећена, што значи да није дозвољено да се цев ослања на једном или пар места. На месту сваке спојнице треба раскопати постељицу у виду нише дубине 5 cm да би се обезбедило ослањање по целој дужини цеви. Цев не сме да се ослања на спојнице. По завршеном спајању цеви мора се обезбедити да спојница добро налегне на постељицу и да се зона спојнице добро запуни материјалом за затрпавање око цеви. У цену је урачуната израда продора цеви кроз зидове и друге елементе конструкције, ревизионе силасе као и монтажа свих неопходних фазонских комада. Обрачун се врши по m' монтиране цеви за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m'				
Ø160 mm SN8	m'	459.00	1,800.00	826,200.00
Ø110 mm SN9	m'	10.20	1,500.00	15,300.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

В ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА**4.2 Монтажа сливника са таложником у
перионици и гаражи**

Набавка, транспорт и монтажа ЛГ сливничке решетке 400x400 mm, комплет са бетонским бубањ сливником - таложником (Ø550 mm, висине 1945 mm - од фазонских комад у складу са детаљом). Обрачун се врши по комаду комплет монтираног сливника, за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 ком. ком. 2.00 45,000.00 90,000.00

**4.4 Монтажа сепаратора уља и нафтних
деривата**

Извршити набавку, транспорт и уградњу коалесцентног сепаратора уља и нафтних деривата, са обилазном цеви, капацитета 5 l/s, са поклопцима и пропратном опремом. Монтажу сепаратора вршити на начин и поступком како је предвидео произвођач. Сепаратор поставити на припремљену подлогу у виду армиранобетонске плоче а затрпавати песком. Обрачун за изведене радове врши се по комаду комплет уграђеног сепаратора, за сав рад и материјал.

Обрачун по 1 ком. ком. 1.00 300,000.00 300,000.00

4.5 Монтажа ПВЦ цеви - сливничке везе

Набавка, транспорт и монтажа канализационих цеви од тврдог поливинил хлорида (ПВЦ) са муфом и гуменим прстенастим дихтунгом, везе сливника са АБ ревизионим силазима, пречника 160 mm минималне крутости прстена 8kN/m² (SN8). Полагање цеви у ров врши се на припремљену, збијену пешчану постељицу. При полагању водити рачуна да цев буде по целој дужини равномерно оптерећена, што значи да није дозвољено да се цев ослања на једном или пар места. На месту сваке спојнице треба раскопати постељицу у виду нише дубине 5 cm да би се обезбедило ослањање по целој дужини цеви. Цев не сме да се ослања на спојнице. По завршеном спајању цеви мора се обезбедити да спојница добро налегне на постељицу и да се зона спојнице добро запуни материјалом за затрпвање око цеви. У цену је урачуната израда продора цеви кроз зидове и друге елементе конструкције, ревизионе силасе као и монтажа свих неопходних фазонских комада. Обрачун се врши по m' монтиране цеви за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m'

Ø160 mm SN8 m' 16.00 1,800.00 28,800.00

4.5 Монтажа потисне ПЕХД цеви

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА
КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ
ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И
САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА**

Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)
------	-----------------	--------------	----------	--------------------	--------------

В ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА

Набавка, транспорт и монтажа ПЕХД цеви за потис прикупљених техничких вода из канала сервисне зграде, пречника 40 mm минималне крутости СДР11. Полагање цеви у ров врши се на припремљену, збијену пешчану постељицу. При полагању водити рачуна да цев буде по целој дужини равномерно оптерећена, што значи да није дозвољено да се цев ослања на једном или пар места. На месту сваке спојнице треба раскопати постељицу у виду нише дубине 5 cm да би се обезбедило ослањање по целој дужини цеви. Цев не сме да се ослања на спојнице. По завршеном спајању цеви мора се обезбедити да спојница добро налегне на постељицу и да се зона спојнице добро запуни материјалом за затрпавање око цеви. У цену је урачуната израда продора цеви кроз зидове и друге елементе конструкције, ревизионе силазе као и монтажа свих неопходних фазонских комада. Обрачун се врши по m' монтиране цеви за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m'

Ø40 mm СДР11	m'	28.00	900.00	25,200.00
--------------	----	-------	--------	-----------

УКУПНО 4. ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:**1,285,500.00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

В ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА**5. БЕТОНСКИ РАДОВИ****5.1 Израда армирнобетонске доње плоче за ревизионе силазе**

Набавка, транспорт и уградња материјала за израда армирано-бетонске доње плоче за ревизионе шахте бетоном МБ20, димензија 1.50x1.50x0.15 m. У цену је урачунато једнострано армирање мрежом Q188. Обрачун се врши по m³ уграђеног бетона за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m³ m³ 8.00 20,000.00 160,000.00

5.2 Монтажни АБ канализациони шахт за канализациону мрежу

Набавка, транспорт и монтажа АБ шахта технолошке канализације, од армираног бетона МБ40, кружне основе, светлог отвора 1000 mm. Шахт се састоји од доњег елемент-кинете, са интегрисаним дном. На кинету се монтирају АБ прстенови, шахт је унутрашњег пречника 100 cm, висине елемената 100, 50 и 25 cm, дебљине зида 12 cm. Шахт се завршава конусним завршетком висине 60 cm, пречника доње базе 100 cm и горње базе 60 cm. Изнад конусног завршетка се монтира АБ прстен за прихват шахтног поклопца, уз услов да се шахт заврши тачно у нивоу терена. Прстенови се међусобно спајају пером и жљебом уз испуњавање спојница одговарајућим материјалом који обезбеђује водонепропусност шахта у целини као што су гумени дихтунзи или специјалне битуменске масе реномираних произвођача. По вертикалној изводници у шахт се уграђују пењалице (ЈУС М.Ј6.285). Обрачун се врши по комаду уграђеног шахта у зависности од висине, за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 ком.

АБ монтажни шахтови, Н = 1-2 m ком. 15.00 35,000.00 525,000.00
АБ монтажни шахтови, Н = 2-4 m ком. 7.00 52,000.00 364,000.00

В ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА

Набавка, транспорт и уградња бетона за израду армирано-бетонске плоче, подлоге за монтажу сепаратора, у свему према пројектној документацији димензија 150x150x15 cm. Бетон је марке МБ30. Уградњу бетона вршити у свему према нормативима и стандардима за ту врсту радова. Обавезна је употреба перифератора за бетон. Оплата је укључена у јединичну цену. Нега и одржавање бетона су такође укључени у јединичну цену ове позиције. Позицијом је обухваћено и двоструко армиране плоче Q188 мрежом. Обрачун се врши по m3 уграђеног бетона, за сав неопходан рад и материјал.

6. БРАВАРСКИ РАДОВИ

Набавка, транспорт и монтажа ЛГ поклопаца са рамом, DN625, за тежки саобраћај (класа D, носивост 400kN) на шахтовима у саобраћајници, односно DN 625 (класа B носивост 150kN) за шахтове у зеленој површини, према стандарду EN124. Поклопци се уграђују тако да им горња површина буде у равни коловоза односно терена. Обрачун се врши по команду монтираног поклопца за сав неопходан рад и материјал.

Набавка, транспорт и уградња ЛГ пењалица у АБ монтажне шахтове атмосферске канализације, према DIN1212. Пењалице се уграђују на сваких 30 cm висине, наизменично у два реда, на међусобном растојању од 20 cm, са ручним штемовњем рупа и обрадом цементним малтером. Обрачун се врши по команди уграђене пењалице за сав неопходан рад и материјал.

3/2 – ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - Објекти за одвођење атмосферских, процедних, отпадних и санитарно-фекалних вода

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

В ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА**7. ОСТАЛИ РАДОВИ****7.1 Геодетско снимање изведених инсталација
технолошке канализације за потребе уноса
у катастар подземних инсталација**

У току и након уградње вршити геодетско снимање и уцртавање уграђених инсталација за потребе уношења истих у катастар подземних инсталација. Обрачун по м' снимљених уграђених инсталација.

Обрачун по м'. m' 459.00 100.00 45,900.00

7.2 Муљне пумпе

Набавка и транспорт три муљне пумпе. Пумпе је потребно допремити у складиште, а по потреби користити за дренажу објекта према упутствима произвођача. Обрачун по комаду муљне пумпе.

P = 1.1 kW H =15 m ком. 1.00 70,000.00 70,000.00
P = 2.2 kW H =15 m ком. 1.00 110,000.00 110,000.00
P = 0.5 kW H =3.25 m ком. 1.00 45,000.00 45,000.00

УКУПНО 7. ОСТАЛИ РАДОВИ: 270,900.00

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - Б - ТЕХНОЛОШКА КАНАЛИЗАЦИЈА

1	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ	51,900.00 РСД
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	1,227,214.20 РСД
3	ТЕСАРСКИ РАДОВИ	728,376.00 РСД
4	ИНСТАТЕРСКИ РАДОВИ	1,285,500.00 РСД
5	БЕТОНСКИ РАДОВИ	1,056,000.00 РСД
6	БРАВАРСКИ РАДОВИ	388,840.00 РСД
7	ОСТАЛИ РАДОВИ	270,900.00 РСД
УКУПНО 1. - 7.:		5,008,730.20 РСД

PREDMER I PREDRAČUN RADOVA - REGIONALNA SANITARNA DEPONIIJA KOMUNALNOG I NEOPASNOG OTPADA "KALENIĆ" 3/2 - PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA: OBJEKTI ZA ODVOĐENJE ATMOSFERSKIH, PROCEDNIH, OTPADNIH I SANITARNO – FEKALNIH VODA					
R.B.	P O Z I C I J A	Jed. mere	Količina	Jed. cena (RSD)	Ukupno (RSD)

C KANALIZACIJA ZA PROCEDNE VODE**1. PRETHODNI RADOVI****1.1 Geodetsko obeležavanje trase instalacija i ograde**

Obeležavanje (iskolčavanje) trase cevovoda kanalizacione mreže za procedne vode i ograde oko bazena za procedne vode pre početka i u toku izvođenja radova, uspostavljanje repernih tačaka duž trase sa protokolom obeležavanja i stalnom visinskom kontrolom kota. Obračun se vrši po m' obeležene trase.

Obračun po 1 m' m' 2,709.00 100.00 270,900.00

1.2 Geodetsko obeležavanje mesta ukrštanja sa drugim instalacijama - šlicovanje

Obeležavanje (iskolčavanje) mesta ukrštanja trase cevovoda sa ostalim vrstama instalacija, pre početka radova. Obračun se vrši po komadu obeleženog ukrštanja.

Obračun po komadu kom. 3.00 500.00 1,500.00

UKUPNO 1. PRETHODNI RADOVI: 272,400.00

2. ZEMLJANI RADOVI**2.1 Mašinski iskop rova za polaganje****kanalizacionog kolektora za procedne vode**

Izvršiti mašinski iskop rova u zemljištu II i III kategorije, sa odlaganjem materijala na jednu stranu, na minimalnom odstojanju 1.0 m od ivice rova ili sa direktnim utovarom u prevozno sredstvo radi odvoza na deponiju. Mašinski iskop vršiti prema podacima iz podužnog preseka do dubine dna posteljice cevi. Računa se da 90% svih iskopa predstavlja mašinski iskop. Iskop rova vršiti sa vertikalnim stranama koje se moraju osigurati od obrušavanja u skladu sa tehničkim uslovima. Sva otkopavanja moraju biti izvršena tačno do projektovane dubine, a kote iskopa proveriti se i primiti pismeno, preko građevinskog dnevnika, upisom Nadzornog organa. Pogrešan otkop Izvođaču se ne priznaje, a prekop se mora popuniti šljunkom i dobro nabiti, ili u izvesnim slučajevima, o čemu odlučuje Nadzorni organ, nabijenim betonom minimum MB10, sve o trošku Izvođača. Iskop vršiti u skladu sa standardom EN 1610. Pozicijom je obuhvaćen i iskop za separator tehnološke kanalizacije. Obračun se vrši po m³ iskopanog materijala u samoniklom (prirodno sraslom stanju), za sav neophodan rad i materijal.

Obračun po 1 m³ m³ 1,422.00 520.00 739,440.00

PREDMER I PREDRAČUN RADOVA - REGIONALNA SANITARNA DEPONIIJA KOMUNALNOG I NEOPASNOG OTPADA "KALENIĆ" 3/2 - PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA: OBJEKTI ZA ODVOĐENJE ATMOSFERSKIH, PROCEDNIH, OTPADNIH I SANITARNO – FEKALNIH VODA					
R.B.	P O Z I C I J A	Jed. mere	Količina	Jed. cena (RSD)	Ukupno (RSD)

C KANALIZACIJA ZA PROCEDNE VODE**2.2 Ručni iskop rova za polaganje kanalizacionog kolektora za procedne vode**

Izvršiti ručni iskop rova sa odbacivanjem materijala van rova. Iskopavanje se vrši na delu trase koji se posebno odredi zbog nemogućnosti mašinskog rada. Računa se da 10% ukupnog iskopa predstavlja ručni iskop. Ručni iskop rova vršiti prema podacima iz podužnog profila. Iskop vršiti sa vertikalnim strnama, koje se moraju osigurati od obrušavanja. Sva otkopavanja moraju biti izvršena tačno do visina predviđenih projektom, a kote iskopa proveriti se i primiti pismeno, preko građevinskog dnevnika, upisom Nadzornog organa. Na ukrštanju sa postojećim instalacijama, iskop izvoditi uz obavezno prisustvo nadležnog lica u čijem je vlasništvu navdena instalacija. Ručni iskop se obavlja obavezno pod zaštitom podgrade u skladu sa tehničkim uslovima za izvođenje. Količine iskopa za obračun utvrđuju se merenjem stvarno izvršenog iskopa tla u sraslom stanju ili po izmenama koje odobrava Nadzorni organ. Pozicijom je obuhvaćen i iskop za separator tehnološke kanalizacije. Obračun se vrši po m³ iskopanog materijala u samoniklom (prirodno sraslom) stanju, za sav neophodan rad i materijal.

Obračun po 1 m ³	m ³	158.00	1,000.00	158,000.00
-----------------------------	----------------	--------	----------	------------

2.3 Izrada posteljice od peska za polaganje cevi

Razastiranje i planiranje peska za postelnicu za polaganje cevi sa tačnošću od 1 cm, u svemu prema projektovanim kotama i nagibima. Debljina sloja je 10 cm. Cenom pozicije obuhvaćena je nabavka peska (franko utovar), transport, razvoženje duž rova, ubacivanje u rov, planiranje i nabijanje u svemu prema propisima za tu vrstu posla. Po izvršenom planiranju i nabijanju posteljice, izvršiti proveru nosivosti. Zbijenost posteljice treba da iznosi min 95% od maksimalne laboratorijske zbijenosti po standardnom Proktorovom postupku. Ukoliko se ispitivanje vrši preko modula stišljivosti, onda nosivost posteljice treba da iznosi Ms >1,5 kN/cm². Obračun se vrši po m³ materijala u sabijenom stanju za sav neophodan rad i materijal.

Obračun po 1 m ³	m ³	81.00	2,200.00	178,200.00
-----------------------------	----------------	-------	----------	------------

2.4 Izrada posteljice od šljunka

Nabavka, transport i ugradnja šljunka za postelnicu PEHD šahtova. Debljina posteljice je 0.15 m. Obračun se vrši po m³ ugrađenog šljunka za sav neophodan rad i materijal.

Obračun po 1 m ³	m ³	12.50	2,200.00	27,500.00
-----------------------------	----------------	-------	----------	-----------

PREDMER I PREDRAČUN RADOVA - REGIONALNA SANITARNA DEPONIJA KOMUNALNOG I NEOPASNOG OTPADA "KALENIĆ" 3/2 - PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA: OBJEKTI ZA ODVOĐENJE ATMOSFERSKIH, PROCEDNIH, OTPADNIH I SANITARNO – FEKALNIH VODA					
R.B.	P O Z I C I J A	Jed. mere	Količina	Jed. cena (RSD)	Ukupno (RSD)

C KANALIZACIJA ZA PROCEDNE VODE**2.5 Zatrpavanje cevi peskom**

Zatrpavanje cevi peskom vrši se do 30 cm iznad temena cevi u zelenim površinama, odnosno do vrha rova ispod saobraćajnica i manipulativnog platoa. Nasipanje rova vršiti peskom uz istovremeno nabijanje. Po završenom zatrpavanju rova izvršiti ispitivanje nosivosti. Modul stišljivosti mora biti min $M_s \geq 3,5 \text{ kN/cm}^2$ na mestima gde trasa ide ispod saobraćajnice, a ispod pešačkih površina i u zelenom pojasu min $M_s \geq 2,5 \text{ kN/cm}^2$, tj. do zbijenosti 92% u odnosu na maksimalnu, prema standardnoj Proktorovoj metodi laboratorijskog ispitivanja zbijenosti nasutog materijala. Obračun se vrši po m^3 ugrađenog, zbijenog peska za sav rad i materijal.

Obračun po 1 m^3 m^3 504.00 2,200.00 1,108,800.00

2.6 Zatrpavanje cevovoda probranim materijalom iz iskopa

Izvršiti zatrpavanje probranim materijalom iz iskopa u skladu sa tehničkim uslovima datim u projektu. Za linijske hidrotehničke instalacije zatrpavanje otpočeti nakon provere kvaliteta montaže cevovoda, odnosno nakon geodetskog snimanja montiranog cevovoda. Prema uslovima izvođenja, zatrpavanje vršiti usitnjenim materijalom iz iskopa, u slojevima od po 20 cm uz mehaničko sabijanje. Obračun se vrši po m^3 zatrpanog rova u sabijenom stanju, za sav neophodan rad i materijal.

Obračun po 1 m^3 m^3 1,101.00 180.00 198,180.00

2.7 Nasipanje terena na deonici trase kanalizacionog kolektora za procedne vode

Nasipanje terena probranim materijalom iz iskopa na delovima diž trase kanalizacionog kolektora za procedne vode u skladu sa podužnim profilom. Nasipanje vršiti u slojevima od 20 cm uz zbijanje do projektovanih kota. Obračun po m^3 ugrađenog zemljanog materijala u zbijem stanju za sav neophodan rad i materijal.

Obračun po 1 m^3 m^3 850.00 300.00 255,000.00

PREDMER I PREDRAČUN RADOVA - REGIONALNA SANITARNA DEPONIIJA KOMUNALNOG I NEOPASNOG OTPADA "KALENIĆ" 3/2 - PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA: OBJEKTI ZA ODVOĐENJE ATMOSFERSKIH, PROCEDNIH, OTPADNIH I SANITARNO – FEKALNIH VODA					
R.B.	P O Z I C I J A	Jed. mere	Količina	Jed. cena (RSD)	Ukupno (RSD)

C KANALIZACIJA ZA PROCEDNE VODE**2.8 Iskop terena za potrebe izrade bazena za procedne vode**

Mašinski iskop zemlje II i III kategorije, u širokom otkopu za potrebe izrade bazena za procedne vode. Iskop izvršiti do projektovanih kota a nagibi kosina iskopa treba da budu u skladu sa projektnom dokumentacijom. Obračun se vrši po m³ iskopanog materijala u samoniklom (prirodno sraslom) stanju, za sav neophodan rad i materijal.

Obračun po 1 m³ m³ 580.00 520.00 301,600.00

2.9 Nasipanje terena za potrebe izrade bazena za procedne vode

Razastiranje, planiranje i zbijanje zemlje iz iskopa za izradu zaštitnog nasipa oko bazena za procedne vode sa nigibima u skladu sa tehničkom dokumentacijom Ugradnju izvesti u slojevima od po 25 cm maksimalno, u svemu prema projektu. Nabijanje materijala vršiti do zbijenosti od minimum 30 MPa. Obračun po m³ ugrađenog i zbijenog zemljanog materijala.

Obračun po 1 m³ m³ 5,000.00 300.00 1,500,000.00

2.1 Planiranje i zbijanje dna i kosina za bazena za procedne vode

Planiranje kosina i dna bazena za procedne vode uz istovremeno nabijane i pripremanje kao podloge za postavljanje folije. Obračun po m² isplanirane površine.

Obračun po 1 m² m³ 8,405.00 200.00 1,681,000.00

UKUPNO 2. ZEMLJANI RADOVI: 6,147,720.00

3. TESARSKI RADOVI**3.1 Razupiranje rova metalnom podgradom**

Iskopani rov, gde je to predviđeno tehničkim uslovima, osigurati odgovarajućom metalnom podgradom na 100% pokrivenosti stranica rova. Za silaz u rov i izlazak iz njega koristiti odgovarajuće merdevine. Iskopani rov ne sme se ostaviti neosiguran za vreme prekida radova (praznici, preko noći, za vreme odmora u toku radnog vremena). Obračun se vrši po m² podgrađenih površina, za sav neophodan rad i materijal.

Obračun po 1 m² m² 3,112.00 800.00 2,489,600.00

UKUPNO 3. TESARSKI RADOVI: 2,489,600.00

PREDMER I PREDRAČUN RADOVA - REGIONALNA SANITARNA DEPONIJA KOMUNALNOG I NEOPASNOG OTPADA "KALENIĆ" 3/2 - PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA: OBJEKTI ZA ODVOĐENJE ATMOSFERSKIH, PROCEDNIH, OTPADNIH I SANITARNO – FEKALNIH VODA					
R.B.	P O Z I C I J A	Jed. mere	Količina	Jed. cena (RSD)	Ukupno (RSD)

C KANALIZACIJA ZA PROCEDNE VODE**4. INSTALATERSKI RADOVI****4.1 Drenažni cevovod za procedne vode**

Nabavka, transport i ugradnja perforiranih cevi HDPE Ø225 mm SDR11 sa svim neophodnim cevним vezama, u svemu prema projektu. Obračun po m' ugrađene cevi sa pratećim elementima za sav neophodan rad i materijal.

Obračun po 1 m'

PEHD Ø225 mm SDR11	m'	1,834.00	6,000.00	11,004,000.00
--------------------	----	----------	----------	---------------

4.2 Kanalizacioni kolektor - kanalizacija za procedne vode

Nabavka, transport i ugradnja cevi od polietilene visoke gustine (HDPE) Ø315 mm SDR17 sa svim neophodnim cevним vezama, u svemu prema projektu. Obračun po m' ugrađene cevi sa pratećim elementima za sav neophodan rad i materijal.

Obračun po 1 m'

PEHD Ø315 mm SDR17	m'	675.00	8,000.00	5,400,000.00
--------------------	----	--------	----------	--------------

4.3 PEHD revizioni silazi na kanalizacionom kolektoru za procedne vode

Izvršiti nabavku, transport i montažu revizionih šahtova od polietilena visoke gustine (PEHD), prečnika Ø1500 mm, visine h = 3 m, plastičnim poklopcima i sifonskim komadima, u svemu prema grafičkim priložima. Pozicija obuhvata i nabavku i ugradnju kuglastog ventila u sklopu šahta. Prodor drenažne cevi u šaht obezbediti ekstrudionim varom PEHD žicom. Pozicija obuhvata i izradu stabilizacionih AB ploča u sklopu šahtova na koje je potrebno izvršiti montažu šahtova na način i postupkom kako je predvideo proizvođač i prolazne kinete po pravcu. Pri montaži šahtova kontrolisati da budu postavljeni na projektovanim kotama iz podužnog profila. Obračun za izvršene radove vrši se po kom. ugrađenog PEHD šahta sa pratećom opremom, za sav rad i materijal.

Obračun po 1 kom.

	kom.	14.00	550,000.00	7,700,000.00
--	------	-------	------------	--------------

PREDMER I PREDRAČUN RADOVA - REGIONALNA SANITARNA DEPONIJA KOMUNALNOG I NEOPASNOG OTPADA "KALENIĆ" 3/2 - PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA: OBJEKTI ZA ODVOĐENJE ATMOSFERSKIH, PROCEDNIH, OTPADNIH I SANITARNO – FEKALNIH VODA					
R.B.	P O Z I C I J A	Jed. mere	Količina	Jed. cena (RSD)	Ukupno (RSD)

C KANALIZACIJA ZA PROCEDNE VODE**4.4 Geosenzori na dnu tela deponije**

Nabavka i ugradnja geosenzora (senzorskog elektro magnetnog sistema) za praćenje vodonepropusnosti HDPE folije. Senzore je potrebno postaviti u pravilnom kvadratnom rasporedu u temena kvadrata stranice 5 m U poziciju je uračunata i početna kontrola vodonepropusnosti hidroizolacione HDPE folije uz pomoć ugrađenih elektro magnetnih senzora u telo deponije sa pribavljanjem izveštaja. Obračun po m² površine na koju se postavljaju senzori.

Obračun po 1 m² m² 49,500.00 400.00 19,800,000.00

4.5 Geosenzori - bazen za procedne vode

Nabavka i ugradnja geosenzora (senzorskog elektro magnetnog sistema) za praćenje vodonepropusnosti HDPE folije na dnu i unutrašnjim kosinama bazena za procedne vode. Senzore je potrebno postaviti u pravilnom kvadratnom rasporedu u temena kvadrata stranice 5 m U poziciju je uračunata i početna kontrola vodonepropusnosti hidroizolacione HDPE folije uz pomoć ugrađenih elektro magnetnih senzora u telo deponije sa pribavljanjem izveštaja. Obračun po m² površine na koju se postavljaju senzori.

Obračun po 1 m² m² 4,920.00 400.00 1,968,000.00

5.6. Geotekstil - bazen za procedne vode

Nabavka i ugradnja geotekstila 1000 gr/m² karakteristika prema projektu. Geotekstil položiti sa preklapanjem od 25 cm na unutrašnje kosine i dno bazena za procedne vode, kao zaštitni sloj ispod HDPE folije. Obračun po m² ugrađenog geotekstila.

Obračun po 1 m² m² 5,800.00 120.00 696,000.00

5.6. PEHD folija - bazen za procedne vode

Nabavka i ugradnja hidroizolacione HDPE folije debljine 2 mm, karakteristika prema projektu. Ugradnju izvršiti preko geotekstila, po dnu i unutrašnjim kosinama bazena za procedne vode. Površina na koju se polaže folija mora biti glatka, bez neravnina i nečistoća. Povezivanje folije izvesti sa preklapanjem od 25 cm i zavarivanjem sa dvostrukim varom i kanalom između za kontrolu vara. Na mestima ukrštanja varova izvesti dodatna ojačanja od odgovarajućih komada folije zavarenih pomoću ekstrudera. Pričvršćivanje folije izvesti preko rova za ankerisanje, u kruni bazena za procedne vode. Voditi dnevnik zavarivanja.

Obračun po m² ugrađene folije.

Obračun po 1 m² m² 5,800.00 890.00 5,162,000.00

PREDMER I PREDRAČUN RADOVA - REGIONALNA SANITARNA DEPONIIJA KOMUNALNOG I NEOPASNOG OTPADA "KALENIĆ" 3/2 - PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA: OBJEKTI ZA ODVOĐENJE ATMOSFERSKIH, PROCEDNIH, OTPADNIH I SANITARNO – FEKALNIH VODA					
R.B.	P O Z I C I J A	Jed. mere	Količina	Jed. cena (RSD)	Ukupno (RSD)
C KANALIZACIJA ZA PROCEDNE VODE					
5.6	Montaža potisnog PEHD cevovoda kanalizacije za procedne vode				
	Nabavka, transport i montaža polietilenskih cevi (PEHD), prečnika Ø110 mm, na trasi projektovanog potisnog cevovoda za procednu vodu. U cenu je uračunata izrada prodora cevi kao i montaža svih neophodnih fazonskih komada i zatvarača. Obračun se vrši po m' montirane cevi za sav neophodan rad i materijal.				
	Obračun po 1 m'				
	PEHD Ø110 mm	m'	510.00	2,500.00	1,275,000.00
5.7	Nabavka i ugradnja fleksibilnih creva				
	Nabavka, transport i montaža fleksibilnih creva prečnika Ø2" (4x100m), cevne veze između terminala potisnog cevovoda za procedne vode i rasprskivača. Obračun se vrši po m' montiranog creva za sav neophodan rad i materijal.				
	Obračun po 1 m'	m'	400.00	1,200.00	480,000.00
5.8	Nabavka i ugradnja podesivih rotirajućih splinklera za orpšavanje deponije				
	Nabavka i ugradnja podesivih rotirajućih splinklera za orpšavanje deponije. Obračun se vrši po komadu ugrađenog splinklera za sav rad i materijal.				
	Obračun po kom.	kom.	4.00	6,000.00	24,000.00
5.9	Nabavka i ugradnja kuglastih ventila u manipulativnom šahtu M1				
	Nabavka i ugradnja kuglastih ventila za HDPE cevovod prečnik Ø110 i Ø160 mm. Obračun se vrši po komadu ugrađenog ventila za sav rad i materijal.				
	Obračun po kom.				
	Ø110 mm	kom.	2.00	60,000.00	120,000.00
	Ø160 mm	kom.	1.00	110,000.00	110,000.00
5.10	Nabavka i ugradnja HDPE cevni veza u manipulativnom šahtu M1				
	Nabavka i ugradnja HDPE cevovoda prečnika Ø110 i Ø160 mm. Obračun se vrši po m' ugrađene cevi za sav rad i materijal.				
	Obračun po m'.				
	Ø110 mm	m'	20.00	2,500.00	50,000.00
	Ø160 mm	m'	7.00	3,800.00	26,600.00
UKUPNO 4. INSTALATERSKI RADOVI:					53,815,600.00

PREDMER I PREDRAČUN RADOVA - REGIONALNA SANITARNA DEPONIIJA KOMUNALNOG I NEOPASNOG OTPADA "KALENIĆ" 3/2 - PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA: OBJEKTI ZA ODVOĐENJE ATMOSFERSKIH, PROCEDNIH, OTPADNIH I SANITARNO – FEKALNIH VODA					
R.B.	P O Z I C I J A	Jed. mere	Količina	Jed. cena (RSD)	Ukupno (RSD)

C KANALIZACIJA ZA PROCEDNE VODE**5. BETONSKI RADOVI****5.1 Izrada armirnobetonske donje ploče podloge za revizione PEHD silaze**

Nabavka, transport i ugradnja materijala za izrada armirano-betonske donje ploče za revizione šahte betonom MB20, dimenzija 1.50x1.50x0.15 m. U cenu je uračunato jednostrano armiranje mrežom Q188. Obračun se vrši po m³ ugrađenog betona za sav neophodan rad i materijal.

Obračun po 1 m ³	m ³	12.50	20,000.00	250,000.00
UKUPNO 5. BETONSKI RADOVI:				250,000.00

6. OSTALI RADOVI**6.1 Ograđivanje bazena za procedne vode**

Izvršiti ograđivanje bazena za procedne vode žičanom ogradom (dimenzija okca 50x50 mm), visine 2.00 m. Ogradu pričvrstiti za čelične stubove od cevastih šavnih profila Ø63 mm postavljenih na rastojanju 2.50 m. Stubove temeljiti u svežem betonu, na betonskoj stopi dimezija 30x30x50 cm izlivenoj u rovu za ankerisanje folije nakon ugradnje folije. Pozicija obuhvata i izradu zaštitnog premaza stubova osnovnim i završnim slojem. Obračun po m' komplet ugrađene ograde za sav neophodan rad i materijal.

Obračun po m'	m'	300.00	4,000.00	1,200,000.00
---------------	----	--------	----------	--------------

6.2 Geodetsko snimanje izvedenih instalacija kanalizacije za procedne vode za potrebe unosa u katastar podzemnih instalacija

U toku i nakon ugradnje vršiti geodetsko snimanje i ucrtavanje ugrađenih instalacija za potrebe unošenja istih u katastar podzemnih instalacija. Obračun po m' snimljenih ugrađenih instalacija.

Obračun po m'	m'	2,409.00	100.00	240,900.00
UKUPNO 7. OSTALI RADOVI:				1,440,900.00

REKAPITULACIJA RADOVA - C - KANALIZACIJA ZA PROCEDNE VODE

1	PRETHODNI RADOVI	272,400.00 RSD
2	ZEMLJANI RADOVI	6,147,720.00 RSD
3	TESARSKI RADOVI	2,489,600.00 РСД
4	INSTALATERSKI RADOVI	53,815,600.00 RSD
5	BETONSKI RADOVI	250,000.00 RSD
6	OSTALI RADOVI	1,440,900.00 RSD
UKUPNO 1. -7.:		64,416,220.00 RSD

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

D ДРЕНАЖНИ СИСТЕМ У ДНУ И КОСИНАМА ТЕЛА ДЕПОНИЈЕ**1. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ****1.1 Геодетско обележавање трасе инсталација**

Обележавање (исколчавање) трасе дренажног рова пре почетка радова, успостављање реперних тачака дуж трасе са протоколом обележавања и сталном висинском контролом кота. Обрачун се врши по м' обележене трасе.

Обрачун по 1 м' m' 1,050.00 100.00 105,000.00

1.2 Геодетско обележавање места укрштања са другим инсталацијама - шлицовање

Обележавање (исколчавање) места укрштања трасе дренажног рова са осталим врстама инсталација, пре почетка радова. Обрачун се врши по комаду обележеног укрштања.

Обрачун по комаду ком 2.00 500.00 1,000.00

УКУПНО 1. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ: 106,000.00

2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**2.1 Машински ископ дренажног рова**

Извршити машински ископ рова у земљишту II и III категорије, са одлагањем материјала на једну страну, на минималном одстојању 1.0 m од ивице рова или са директним утоваром у превозно средство ради одвоза на депонију. Машински ископ вршити према подацима из подужног пресека до дубине дна постељице цеви. Рачуна се да 90% свих ископа представља машински ископ. Ископ рова вршити са вертикалним старнама које се морају осигурати од обрушавања у складу са техничким условима. Сва откопавања морају бити извршена тачно до пројектоване дубине, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника, уписом Надзорног органа. Погрешан откоп Извођачу се не признаје, а прекоп се мора попунити шљунком и добро набити, или у извесним случајевима, о чему одлучује Надзорни орган, набијеним бетоном минимум МБ10, све о трошку Извођача. Ископ вршити у складу са стандардом ЕН 1610. Обрачун се врши по m³ ископаног материјала у самониклом (природно сраслом стању), за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m³ m³ 1,850.00 520.00 962,000.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

D ДРЕНАЖНИ СИСТЕМ У ДНУ И КОСИНАМА ТЕЛА ДЕПОНИЈЕ**2.2 Ручни ископ дренажног рова**

Извршити ручни ископ рова са одбацивањем материјала ван рова. Ископавање се врши на делу трасе који се посебно одреди због немогућности машинског рада. Рачуна се да 10% укупног ископа представља ручни ископ. Ручни ископ рова вршити према подацима из подужног профила. Ископ вршити са вертикалним странама, које се морају осигурати од обрушавања. Сва откопавања морају бити извршена тачно до висина предвиђених пројектом, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника, уписом Надзорног органа. На укрштању са постојећим инсталацијама, ископ изводи уз обавезно присуство надлежног лица у чијем је власништву наведена инсталација. Ручни ископ се обавља обавезно под заштитом подграде у складу са техничким условима за извођење. Количине ископа за обрачун утврђују се мерењем стварно извршеног ископа тла у сраслом стању или по изменама које одобрава Надзорни орган. Обрачун се врши по m^3 ископаног материјала у самониклом (природно сраслом) стању, за сав неопходан рад и материјал.

Обрачун по 1 m^3	m^3	198.00	1,000.00	198,000.00
--------------------	-------	--------	----------	------------

2.3 Затрпавање дренажног рова шљунком

Затрпавање рова шљунком фракције 16/31,5mm врши се до врха рова. Насипање рова вршити уз истовремено набијање. По завршеном затрпавању рова извршити испитивање носивости. Модул стишљивости мора бити мин $M_s \geq 2,5 \text{ kN/cm}^2$, тј. до збијености 92% у односу на максималну, према стандардној Прокторовој методи лабораторијског испитивања збијености насутог материјала. Обрачун се врши по m^3 уграђеног, збијеног песка за сав рад и материјал.

Обрачун по 1 m^3	m^3	2,050.00	3,000.00	6,150,000.00
--------------------	-------	----------	----------	--------------

2.4 Транспорт вишка материјала из ископа

Транспорт се врши до депоније одређене од стране Инвеститора и Надзорног органа у оквиру Регионалног центра. Обрачун изведених радова се врши по m^3 транспортованог материјала у самониклом (природно сраслом) стању.

Обрачун по 1 m^3	m^3	2,050.00	200.00	410,000.00
--------------------	-------	----------	--------	------------

УКУПНО 2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:**7,720,000.00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА - РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ И НЕОПАСНОГ ОТПАДА "КАЛЕНИЋ" 3/2 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: ОБЈЕКТИ ЗА ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ, ПРОЦЕДНИХ, ОТПАДНИХ И САНИТАРНО – ФЕКАЛНИХ ВОДА					
Р.Б.	П О З И Ц И Ј А	Јед. Мере	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)

D ДРЕНАЖНИ СИСТЕМ У ДНУ И КОСИНАМА ТЕЛА ДЕПОНИЈЕ
3. ТЕСАРСКИ РАДОВИ

3.1 Razupiranje rova metalnom podgradom

Iskopani rov, gde je to predviđeno tehničkim uslovima, osigurati odgovarajućom metalnom podgradom na 100% pokrivenosti stranica rova. Za silaz u rov i izlazak iz njega koristiti odgovarajuće merdevine. Iskopani rov ne sme se ostaviti neosiguran za vreme prekida radova (praznici, preko noći, za vreme odmora u toku radnog vremena). Obračun se vrši po m² podgrađenih površina, za sav neophodan rad i materijal.

Obračun po 1 m ²	m ²	2,520.00	2,400.00	6,048,000.00
УКУПНО 3. ТЕСАРСКИ РАДОВИ:				6,048,000.00

4. ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ

4.1 Монтажа перфорираних ХДПЕ цеви

Набавка, транспорт и монтажа перфорираних ХДПЕ цеви, пречника 225 мм, минималне крутости СДР11. Полагање цеви у ров врши се на припремљено, збијено тло. При полагању водити рачуна да цев буде по целој дужини равномерно оптерећена, што значи да није дозвољено да се цев ослања на једном или пар места. На месту сваке спојнице треба раскопати постељицу у виду нише дубине 5 cm да би се обезбедило ослањање по целој дужини цеви. Цев не сме да се ослања на спојнице. По завршеном спајању цеви мора се обезбедити да спојница добро налегне на постељицу и да се зона спојнице добро запуни материјалом за затрпавање око цеви. Обрачун се врши по m' монтиране цеви за сав неопходан рад и материјал.

Obračun po 1 m'				
Ø225 mm	m'	950.00	6,000.00	5,700,000.00

4.2 Монтажа затворених ХДПЕ цеви - колектор

Набавка, транспорт и монтажа канализационих ХДПЕ цеви, пречника 225 mm минималне крутости СДР11. Полагање цеви у ров врши се на припремљено, збијену пешчану постељицу. При полагању водити рачуна да цев буде по целој дужини равномерно оптерећена, што значи да није дозвољено да се цев ослања на једном или пар места. На месту сваке спојнице треба раскопати постељицу у виду нише дубине 5 cm да би се обезбедило ослањање по целој дужини цеви. Цев не сме да се ослања на спојнице. По завршеном спајању цеви мора се обезбедити да спојница добро налегне на постељицу и да се зона спојнице добро запуни материјалом за затрпавање око цеви. У цену је урачуната израда продора цеви кроз зидове и друге елементе конструкције, ревизионе силазе као и монтажа свих неопходних фазонских комада. Обрачун се врши по m' монтиране цеви за сав неопходан рад и материјал.

Obračun po 1 m'				
Ø225 mm	m'	100.00	1,800.00	180,000.00

Р.Б.	ПОЗИЦИЈА	Јед. Ме	Количина	Јед. цена (РСД)	Укупно (РСД)
------	----------	---------	----------	-----------------	--------------

4.3 Монтажа чепасте фолије

Обрачун по m2	m2	1,535.00	250.00	383,750.00
---------------	----	----------	--------	------------

Набавка, транспорт и уградња геотекстила 300gr/m2 за ојачање и побољшање носивости постељице, као и за филтрацију и раздвајање слојева

Обрачун по m2	m'	3,075.00	600.00	1,845,000.00
---------------	----	----------	--------	--------------

УКУПНО 4. ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	8,108,750.00
---------------------------------	--------------

5.1 Изливna грађевина према каналу за атмосферске воде

Израда изливне грађевине на месту излива у зелену површину. Обрачун паушално за комплет изведену позицију.

Обрачун паушално	пауш.	1.00	120,000.00	120,000.00
------------------	-------	------	------------	------------

5.2 Геодетско снимање изведених инсталација атмосферске канализације за потребе уноса у катастар подземних инсталација

У току и након уградње вршити геодетско снимање и учртавање уграђених инсталација за потребе уношења истих у катастар подземних инсталација. Обрачун по м' снимљених уграђених инсталација.

Обрачун по m'.	m'	1,050.00	150.00	157,500.00
----------------	----	----------	--------	------------

УКУПНО 7. ОСТАЛИ РАДОВИ:	277,500.00
--------------------------	------------

1	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ	106,000.00 РСД
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	7,720,000.00 РСД
3	ТЕСАРСКИ РАДОВИ	6,048,000.00 РСД
4	ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ	8,108,750.00 РСД
5	ОСТАЛИ РАДОВИ	277,500.00 РСД

UKUPNO 1. -7.:	22,260,250.00	РСД
----------------	---------------	-----

У Сепарат пројекта за грађевинску дозволу додаје се ново поглавље 3.5 које гласи:

3.5 КООРДИНАТЕ АНАЛИТИЧКИХ ТАЧАКА

3.5.1 Канализација за процедурне воде

Шахтови		
Шахт	X	Y
M1	7439071.591	4927472.736
ПВЦС1	7439065.507	4927477.188
С0'	7439062.674	4927479.402
С0	7439186.896	4927644.232
С1	7439094.882	4927682.802
С2	7439064.441	4927695.562
С3	7439036.734	4927707.177
С4	7439009.026	4927718.791
С5	7438978.55	4927731.566
С6	7438945.845	4927745.275
С6'	7438935.348	4927749.675
С7	7438910.859	4927753.866
С8	7438875.333	4927759.945
С9	7438842.56	4927765.553
С10	7438811.192	4927770.921
С11	7438782.32	4927775.278

Потис рецикулације - преломи		
Шахт	X	Y
1	7439067.713	4927480.015
2	7439067.143	4927484.074
3	7439184.696	4927640.054
4	7439185.983	4927646.233
5	7439156.831	4927683.456
6	7439099.122	4927704.176
7	7439028.759	4927729.441

Лагуне за процедурну воду		
Теме	X	Y
Л1	7439078.442	4927406.788
Л2	7439106.762	4927443.036
Л3	7439070.514	4927471.357
Л4	7439042.193	4927435.108
Л5	7439108.917	4927445.794
Л6	7439137.237	4927482.043
Л7	7439100.989	4927510.363
Л8	7439072.668	4927474.115

3.5.2 Канализација за атмосферске воде

Шахт	X	Y
ША0	7438845.369	4928170.994
СЕП1	7438843.213	4928168.291
ША0'	7438841.03	4928165.556
ША1	7438832.765	4928147.791
ША2	7438836.302	4928143.161
ША3	7438831.097	4928129.314
ША4	7438822.837	4928105.746
ША5	7438818.829	4928094.43
ША6	7438808.977	4928067.296
ША7	7438805.208	4928057.389
ША8	7438806.376	4928031.189
ША9	7438790.684	4928031.457
ША10	7438760.64	4928031.972
ША11	7438746.562	4928031.528
ША12	7438736.098	4928025.401
ША13	7438730.392	4928013.456
ША14	7438726.602	4927999.08
ША15	7438716.471	4927960.41
ША16	7438714.022	4927951.08
ША17	7438806.597	4928001.806
ША18	7438820.307	4928026.181
ША19	7438853.864	4928016.236
ША20	7438887.421	4928006.29
ША21	7438920.978	4927996.344
ША22	7438954.535	4927986.398
ША23	7438988.092	4927976.451
ША24	7439021.649	4927966.505
ША25	7439055.206	4927956.559
ША26	7439089.146	4927946.499
ША27	7439099.378	4927943.467
ША28	7439139.173	4927931.671
ША29	7439148.424	4927928.93
ША30	7439157.771	4927924.072
ША31	7439163.773	4927914.866
ША32	7439177.332	4927895.664
ША33	7439182.522	4927876.299
ША34	7439187.745	4927856.994
ША35	7439192.969	4927837.688
ША36	7439198.193	4927818.382
ША37	7439173.667	4927809.674
ША38	7439184.658	4927908.424

Шахт	X	Y
ША39	7439199.171	4927912.401
ША40	7438842.979	4928162.013
ША41	7439105.448	4927515.506
ША42	7439110.551	4927515.059
ША43	7439115.412	4927521.286
ША44	7439135.796	4927543.774
ША45	7439158.225	4927562.723
ША46	7439180.581	4927581.609
ША47	7439204.059	4927601.443
ША48	7439217.722	4927612.987
ША49	7439224.998	4927620.983
ША50	7439231.152	4927633.041
ША51	7439234.372	4927648.183
ША52	7439237.681	4927664.069
ША53	7439241.456	4927682.191
ША54	7439244.389	4927696.274
ША55	7439252.545	4927735.432
ША56	7439252.622	4927747.235
ША57	7439248.969	4927755.494
ША58	7439239.785	4927763.496
ША59	7439222.158	4927772.944
ША60	7439121.642	4927506.362
ША61	7439135.04	4927495.879
ША62	7439150.643	4927483.689
ША63	7439132.173	4927460.048
ША64	7439113.703	4927436.408
ША65	7439095.233	4927412.768
ША66	7439085.998	4927400.948

Сливник	X	Y
СЛ2	7438837.789	4928140.231
СЛ3	7438832.392	4928126.762
СЛ4'	7438820.732	4928109.894
СЛ4''	7438818.218	4928103.682
СЛ5'	7438816.597	4928099.114
СЛ5''	7438814.566	4928092.396
СЛ6	7438810.571	4928064.157
СЛ7	7438806.952	4928054.477
СЛ9	7438789.455	4928032.725
СЛ10	7438759.459	4928033.19
СЛ11	7438745.013	4928032.347
СЛ12	7438734.372	4928025.252
СЛ13	7438715.246	4928017.431
СЛ14	7438725.16	4927998.244
СЛ15	7438715.006	4927959.554
СЛ16	7438697.385	4927955.451
СЛ17	7438805.404	4928003.012
СЛ18	7438821.798	4928026.992
СЛ19	7438855.355	4928017.046
СЛ20	7438888.912	4928007.1
СЛ21	7438922.469	4927997.153
СЛ22	7438956.026	4927987.207
СЛ23	7438989.583	4927977.261
СЛ24	7439023.14	4927967.315
СЛ25	7439056.697	4927957.369
СЛ26	7439090.638	4927947.309
СЛ27	7439100.87	4927944.276
СЛ28	7439140.17	4927932.619
СЛ29	7439149.912	4927929.74
СЛ30	7439159.539	4927924.051
СЛ31	7439164.854	4927915.443
СЛ32	7439176.453	4927894.133
СЛ33	7439181.677	4927874.828
СЛ34	7439186.901	4927855.522
СЛ35	7439192.124	4927836.216
СЛ36	7439197.348	4927816.91
СЛ37'	7439171.099	4927804.49
СЛ37''	7439169.233	4927812.061
СЛ38	7439185.537	4927909.955
СЛ39	7439200.016	4927913.873
СЛ40'	7438844.466	4928159.083
СЛ40''	7438846.054	4928163.565

Сливник	X	Y
СЛ41	7439098.628	4927518.867
СЛ42	7439117.342	4927513.142
СЛ43	7439117.185	4927521.504
СЛ44	7439137.486	4927543.631
СЛ45	7439159.916	4927562.58
СЛ46	7439182.272	4927581.467
СЛ47	7439205.75	4927601.301
СЛ48'	7439218.886	4927612.889
СЛ48"	7439217.58	4927611.296
СЛ49'	7439226.62	4927621.022
СЛ49"	7439224.977	4927619.292
СЛ50'	7439232.641	4927634.016
СЛ50"	7439232.011	4927631.731
СЛ51'	7439235.792	4927649.114
СЛ51"	7439235.302	4927646.764
СЛ52'	7439239.101	4927665
СЛ52"	7439238.611	4927662.65
СЛ53'	7439242.875	4927683.121
СЛ53"	7439241.966	4927681.317
СЛ54	7439245.809	4927697.205
СЛ55	7439253.964	4927736.358
СЛ58	7439239.294	4927765.12
СЛ59	7439219.2	4927782.245
СЛ60	7439121.851	4927504.661
СЛ61	7439135.247	4927494.194
СЛ62	7439148.958	4927483.482
СЛ63	7439130.489	4927459.842
СЛ64	7439112.019	4927436.201
СЛ65	7439093.549	4927412.561
СЛ66	7439084.314	4927400.741

Потисни цевовод од црпне станице 2 до шахта ШАЗ6

Прелом	X	Y
T0	7439117.634	4927524.777
T1	7439135.153	4927544.687
T2	7439217.382	4927614.165
T3	7439224.434	4927622.293
T4	7439230.108	4927633.633
T5	7439236.506	4927664.314
T6	7439239.444	4927684.291
T7	7439246.904	4927721.123
T8	7439250.112	4927745.845
T9	7439247.331	4927753.032
T10	7439236.91	4927762.286
T11	7439216.757	4927773.36
T12	7439200.537	4927785.922
T13	7439201.619	4927787.311
T14	7439196.271	4927796.658
T15	7439193.86	4927803.96
T16	7439201.531	4927806.044

Црпне станице за атмосферске воде

АПС1		
Теме	X	Y
1	7438836.493	4928149.99
2	7438839.969	4928160.003
3	7438837.607	4928160.823
4	7438838.296	4928162.807
5	7438835.368	4928163.824
6	7438831.203	4928151.826
АПС2		
Теме	X	Y
7	7439110.221	4927517.879
8	7439115.515	4927524.656
9	7439114.924	4927525.117
10	7439116.217	4927526.772
11	7439113.774	4927528.681
12	7439112.482	4927527.026
13	7439111.891	4927527.488
14	7439106.596	4927520.711

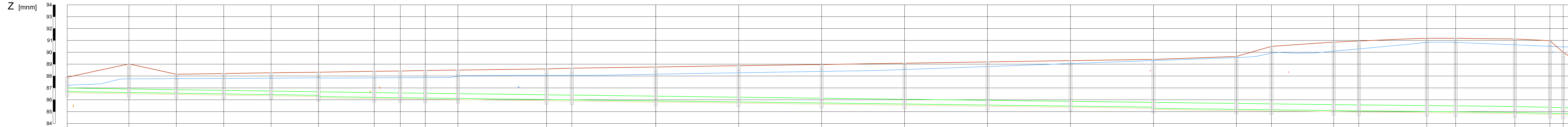
3.5.3 Канализација за технолошке воде

Шахт	X	Y
T1	7439121.319	4927945.434
T2	7439143.764	4927938.806
T3	7439188.619	4927943.086
T4	7439167.741	4927931.726
T5	7439160.223	4927908.188
T6	7439151.43	4927901.629
T7	7439157.959	4927877.496
T8	7439164.489	4927853.364
T9	7439171.018	4927829.232
T10	7439177.548	4927805.1
T11	7439197.511	4927789.639
T12	7439217.287	4927774.324
T13	7439237.44	4927763.25
T14	7439248.295	4927753.739
T15	7439251.346	4927745.631
T16	7439248.323	4927720.825
T17	7439243.493	4927697.827
T18	7439240.553	4927683.914
T19	7439218.526	4927686.923
T20	7439197.706	4927690.917
T21	7439192.608	4927666.443
СЕП2	7439187.394	4927646.169
С0	7439186.896	4927644.232
Сливник	X	Y
СЛ1	7439121.03	4927950.094
СЛ3	7439199.319	4927944.426

4. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

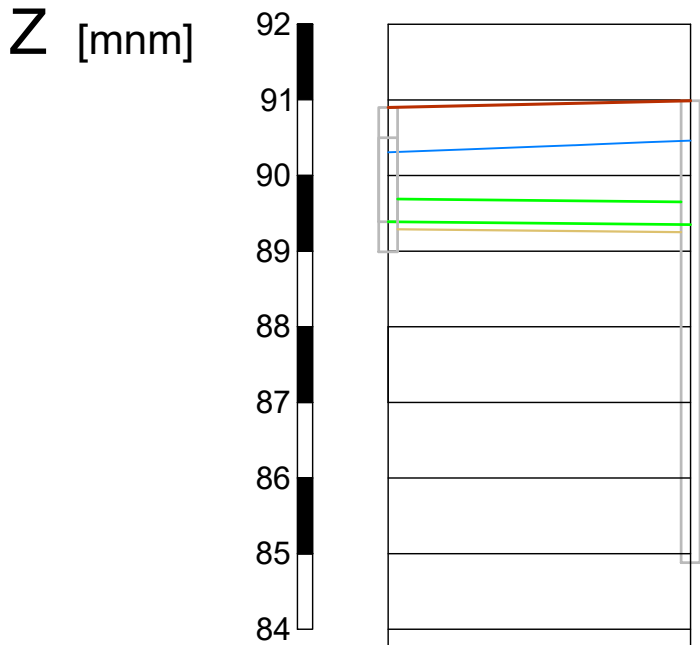
БР. ЦРТЕЖА	НАЗИВ ЦРТЕЖА	РАЗМЕРА
4.1	Ситуациони приказ комплекса Регионалне депоније Каленић – пројектовано стање	1:1000
4.2	Подужни профил канализационог колектора за процедурне воде	1:100/500
4.3	Подужни профил атмосферске канализације СА69 - ЦС1	1:100/500
4.4	Подужни профил атмосферске канализације СА70 - СА2	1:100/500
4.5	Подужни профил атмосферске канализације СА30 - СА29	1:100/500
4.6	Подужни профил атмосферске канализације СА8 - СА7	1:100/500
4.7	Подужни профил атмосферске канализације СА68 - СА7	1:100/500
4.8	Подужни профил атмосферске канализације С67 - С60	1:100/500
4.9	Подужни профил атмосферске канализације СА37- ЦС2	1:100/500
4.12	Подужни профил потисног цевовода АПС2 - СА36	1:100/500
4.13	Подужни профил технолошка канализација деоница Т1 - С0	1:100/500
4.18	Детаљ сливника	1:10
4.25	Подужни профил кроз сливник у гаражи	1:20
4.26	Подужни профил кроз сливник у перионици	1:20
<u>4.31</u>	<u>Детаљ цевастог пропуста канала 1 испод саобраћајнице 7</u>	<u>1:50</u>
<u>4.32</u>	<u>Подужни пресек кроз АПС2</u>	<u>1:50</u>
<u>4.33</u>	<u>Детаљ пењалице</u>	<u>1:2</u>
<u>4.34</u>	<u>Детаљ типског поклопца</u>	<u>1:10</u>
<u>4.35</u>	<u>План арматуре растеретног прстена</u>	<u>1:5</u>
<u>4.36</u>	<u>Детаљ подграде</u>	<u>1:20</u>
<u>4.37</u>	<u>Детаљ перфорације дренажне цеви по дну тела депоније</u>	<u>1:5</u>
<u>4.39</u>	<u>Детаљ дренажног рова у дну и косинама тела депоније</u>	<u>1:20</u>
<u>4.40</u>	<u>Детаљ АБ шахта са опремом за мониторинг вода</u>	<u>1:25</u>
<u>4.41</u>	<u>Основа сервисне зграде са каналисањем техничких вода из канала за сервис механизације</u>	<u>1:50</u>
<u>4.42</u>	<u>Подужни пресек сервисне зграде са каналисањем техничких вода из канала за сервис механизације</u>	<u>1:50</u>



Ознака чвора	ША37		ША36		ША35		ША34		ША33		ША32		ША31		ША30		ША29		ША28		ША27		ША26		ША25		ША24		ША23		ША22		ША21		ША20		ША19		ША18		ША8		ША7		ША6		ША5		ША4		ША3		ША2		ША1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Тип објекта за одвођење атмосферских вода		Канализациони колектор кружног попречног пресека PVC Ф315 SN4										Канализациони колектор кружног попречног пресека PVC Ф400 SN4																		Канализациони колектор кружног попречног пресека PVC Ф500 SN4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Нагиб [%]		0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0

Подужни профил атмосферске канализације
деоница ША37 - АПС1
R 1:100/500

<p>Техничка документација издати:</p>  <p>BMD BAU DOO BEOGRAD Објектни центар за управљање отпадом Калињ Контакт: +381 (011) 280 77 77 e-mail: office@bmd.ba.rs www.bmd.ba.rs</p> <p>LOTEK GROUP DOO Објектни центар 101, 11100 Београд-Урбанска Контакт: +381 (011) 850 35 03, e-mail: office@lotek.rs www.lotek.rs</p> <p>JADRAN DOO BEOGRAD Аеродр Јошак 4, 11050 Београд-Палилула Контакт: +381 (011) 2791 333, e-mail: office@jadrangr.hr www.jadrangr.hr</p>	<p>Ивеститор:</p>  <p>РЕПУБЛИКА ТАМИНА d.o.o Ys Београд, Београдска 4, 12010 Нови Сад Контакт: +381 (011) 1442 425 e-mail: office@republica.rs www.ekodoma.rs</p> <p>Министарство заштите животне средине</p> <p>Надзор:</p>  <p>AG INSTITUT DOO NOVISAD Др Тодора Јовановић 4, 12010 Нови Сад Контакт: +381 (011) 504 250 e-mail: sekretar@ag.rs www.ag.rs</p> <p>Република Србија Министарство заштите животне средине Београд, Милоша Ракића 2, 11010 Нови Сад Контакт: +381 (011) 504 250 e-mail: sekretar@bela.gov.rs www.ekodol.rs</p>
<p>Ознака тд: СПГД Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКИ ДОЗВОЛУ</p>	
<p>Објект:</p> <p>Регионални центар за управљање отпадом Калињ КП 800 КО Калињ</p>	<p>Цртек:</p> <p>Подножни профил атмосферске канализације деоница ША37- АПС2</p>
<p>Свеска бр: 3/2</p> <p>Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедних, отпадних и санитарно-фекалних вода</p>	<p>Број прој: 987_03/25</p>
<p>Обједињени проект: Никола Жугић мост.инж.грађ.</p> <p>Број лиценце ИКСТ: 342 И233 24</p>	 <p>потпис одговорног пројектанта</p>
<p>Проектант: Немања Туровић, мост.инж.грађ.</p>	<p>Сарадник:</p>
<p>Размера: 1 : 100/500</p>	<p>Бр. цртежа: 4.3</p>
<p>Датум: март 2025.</p>	



Ознака чвора		ША40	ША2
Тип објекта за одвођење атмосферских вода		Канализациони колектор кружног попречног пресека PVC Ø315 SN4	
Нагиб [%]		0.25	
Кота [mm]	Поклопца шахта	90.90	90.99
	Терена - припремни радови	90.31	90.46
	Дна цеви	89.39	89.34
	Дна рова	89.29	89.24
Дубина ископа [m]		1.02	1.22
Растојање [m]		20.00	
Стационажа [m]		0 + 000.00	0 + 020.00

Подужни профил атмосферске канализације деоница ША40 - ША2

R 1:100/500

Техничку документацију израдили:

BMD BAU

ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

BMD BAU DOO BEOGRAD; Др Зоре Илић Обрадовић 8/3, 11050 Београд-Звездара

тел: +381 (0)11 289 83 74; e-mail: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs

LOTEX GROUP DOO

Обреновачки друм 101, 11030 Београд-Чукарица

тел: +381 (0)11 655 35 03; e-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs

ЈАДРАН ДОО БЕОГРАД

Анрија Жимеа 4, 11060 Београд-Палилула

тел: +381 (0)11 2781 333; e-mail: office@jadran-bg.rs; www.jadran-bg.rs

Инвеститор:

РЕЦ ЕКО-ТАМНАВА д.о.о.у

Вељка Влаховића 8, 14210 Уб

тел: +381 (0)11 14-412-415

e-mail: office@ekotamnava.rs; www.ekotamnava.rs

Финансијер:

Република Србија,

Министарство заштите животне средине

Булевар Михајла Пупина 2, 11070 Нови Београд

тел: +381 (0)11 3014-325

e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.ekologija.gov.rs

Надзор:

AG INSTITUT DOO NOVI SAD

Др Ђорђа Јоановића 4, 21000 Нови Сад

тел: +381 (0)21 511-551

e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.aginstitut.com

Ознака тд: СПГД

Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

Објекат: Регионални центар за управљање отпадом Каленић КП 800 КО Каленић

Цртеж: Подужни профил атмосферске канализације деоница ША40 - ША2

Свеска бр: 3/2

Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедурних, отпадних и санитарно-фекалних вода

Број пројекта: 987_СПГД 03/25 - 3/2

Одговорни пројектант: Никола Жугић, маст.инж.грађ.

Број лиценце ИКС: 342 И233 24

потпис одговорног пројектанта

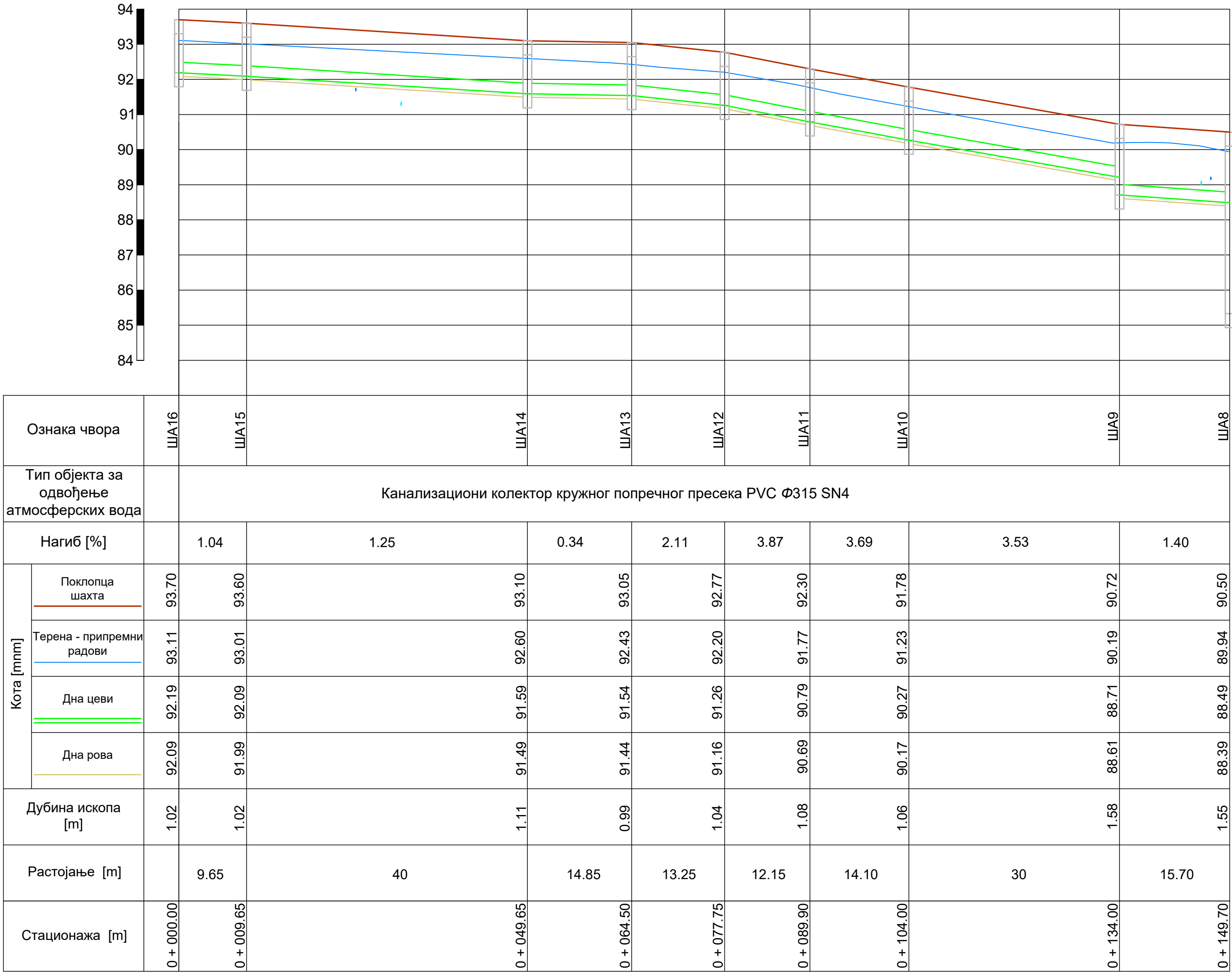
Пројектанти: Немања Ђуровић, маст.инж.грађ.

Сарадници:

Размера: 1 : 100/500

Датум: март 2025.

Бр. цртежа: 4.4



Подужни профил атмосферске канализације

деоница ША16 - ША8

R1:100/500

Техничку документацију израдили:

BMD BAU

ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

BMD BAU DOO BEOGRAD, Др Зоре Илић Обрадовић 8/3, 11050 Београд-Звездара

тел: +381 (0)11 289 83 74; e-mail: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs

LOTEX GROUP DOO

Обреновачки друм 101, 11030 Београд-Чукарица

тел: +381 (0)11 655 35 03; e-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs

JADRAN DOO BEOGRAD

Анрија Жимеа 4, 11060 Београд-Палилула

тел: +381 (0)11 2781 333; e-mail: office@jadrان-bg.rs; www.jadrان-bg.rs

Инвеститор:

РЕЦ ЕКО-ТАМНАВА д.о.о у.г

Београд Блокхиллс 8, 14210 Уг

тел: +381 (0)11 14-412-415

e-mail: office@ekotamnava.rs; www.ekotamnava.rs

Финансијер:

Министарство заштите животне средине

Република Србија

Министарство заштите животне средине

Булевар Михаила Пупина 2, 11070 Нови Београд

тел: +381 (0)11 3014-325

e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.ekologija.gov.rs

Надзор:

AG INSTITUT DOO NOVI SAD

Др Ђорђа Јовановића 4, 21000 Нови Сад

тел: +381 (0)21 511-551

e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.aginstitut.com

Ознака тд:

СПГД

Врста техничке документације:

СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

Објекат:

Регионални центар за управљање отпадом Каленић

КП 800 КО Каленић

Цртеж:

Подужни профил атмосферске канализације

деоница ША16 - ША8

Свеска бр:

3/2

Део пројекта:

ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедних, отпадних и санитарно-фекалних вода

Број пројекта:

987_СПГД

03/25 - 3/2

Одговорни пројектант:

Никола Жугић, маст.инж.грађ.

Број лиценце ИКС:

342 И233 24

потпис одговорног пројектанта

Пројектанти:

Немања Ђуровић, маст.инж.грађ.

Сарадници:

Размера:

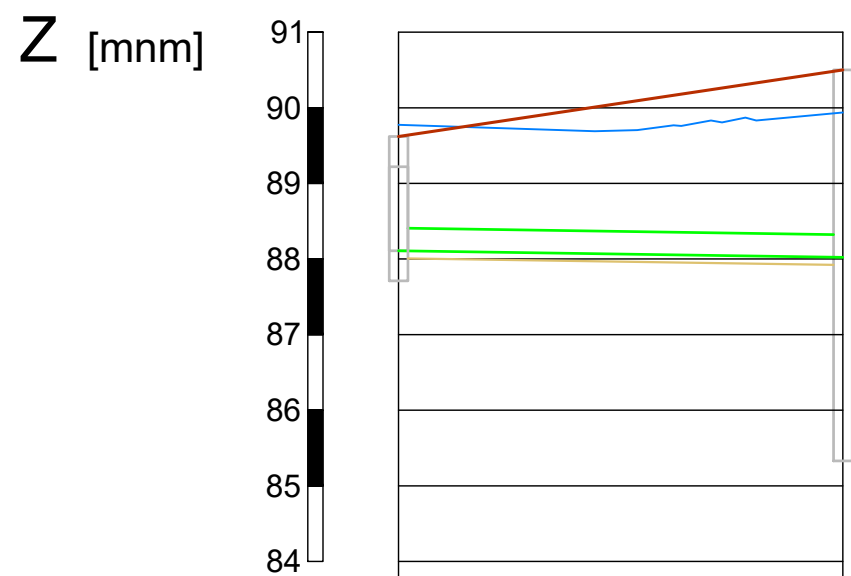
1 : 100/500

Датум:

март 2025.

Бр. цртежа:

4.6



Ознака чвора		ША17	ША8
Тип објекта за одвођење атмосферских вода		Канализациони колектор кружног попречног пресека PVC Ø315 SN4	
Нагиб [%]		0.30	
Кота [mm]	Поклопца шахта	89.62	90.50
	Терена - припремни радови	89.78	89.94
	Дна цеви	88.11	88.02
	Дна рова	88.01	87.92
Дубина ископа [m]		1.77	2.02
Растојање [m]		29.39	
Стационажа [m]		0 + 000.00	0 + 029.39

Подужни профил атмосферске канализације
деоница ША17 - ША8
R1:100/500

Техничку документацију израдили:

BMD BAU
ENVIRONMENTAL SOLUTIONS
BMD BAU DOO BEOGRAD; Др Зоре Илић Обрадовић 8/3, 11050 Београд-Звездара
тел: +381 (0)11 289 83 74; e-mail: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs

LOTEX GROUP DOO
Обреновачки друм 101, 11030 Београд-Чукарица
тел: +381 (0)11 655 35 03; e-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs

ЈАДРАН ДОО БЕОГРАД
Анрија Жимеа 4, 11060 Београд-Палилула
тел: +381 (0)11 2781 333; e-mail: office@jadran-bg.rs; www.jadran-bg.rs

Инвеститор:

РЕЦ ЕКО-ТАМНАВА д.о.о.уБ
Вељка Влаховића 8, 14210 УБ
тел: +381 (0)11 14-412-415
e-mail: office@ekotamnava.rs; www.ekotamnava.rs

Финансијер:

Република Србија,
Министарство заштите животне средине
Булевар Михајла Пупина 2, 11070 Нови Београд
тел: +381 (0)11 3014-325
e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.ekologija.gov.rs

Надзор:

AG INSTITUT DOO NOVI SAD
Др Ђорђа Јоановића 4, 21000 Нови Сад
тел: +381 (0)21 511-551
e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.aginstitut.com

Ознака тд:
СПГД

Врста техничке документације:
СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

Објекат:

Регионални центар за управљање отпадом Каленић
КП 800 КО Каленић

Цртеж:

Подужни профил атмосферске канализације
деоница ША17 - ША8

Свеска бр:

3/2

Део пројекта:

ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење
атмосферских, процедурних, отпадних и санитарно-фекалних вода

Број пројекта:

987_СПГД
03/25 - 3/2

Одговорни пројектант:

Никола Жугић, маст.инж.грађ.

Број лиценце ИКС:

342 И233 24

потпис одговорног пројектанта

Пројектанти:

Немања Ђуровић, маст.инж.грађ.

Сарадници:

Размера:

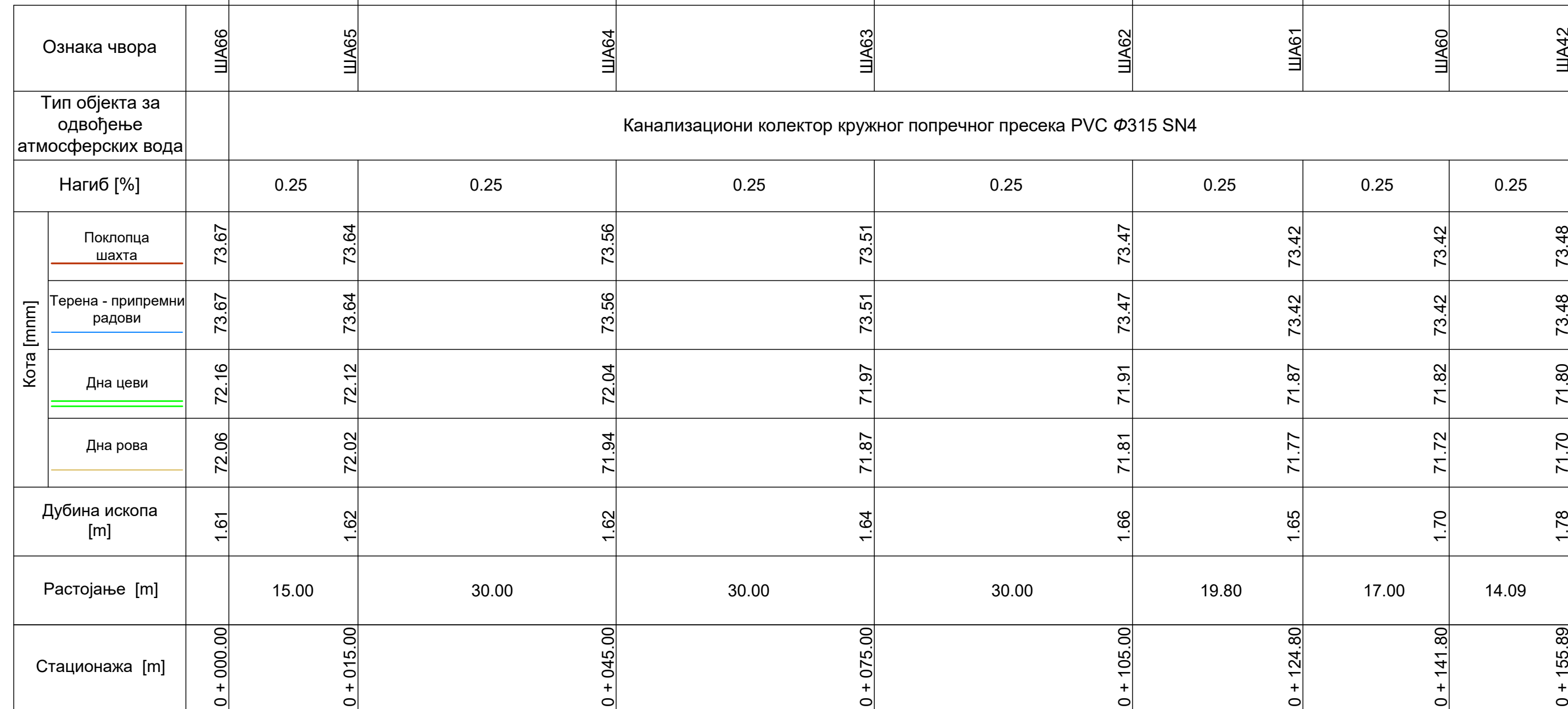
1 : 100/500

Датум:

март 2025.

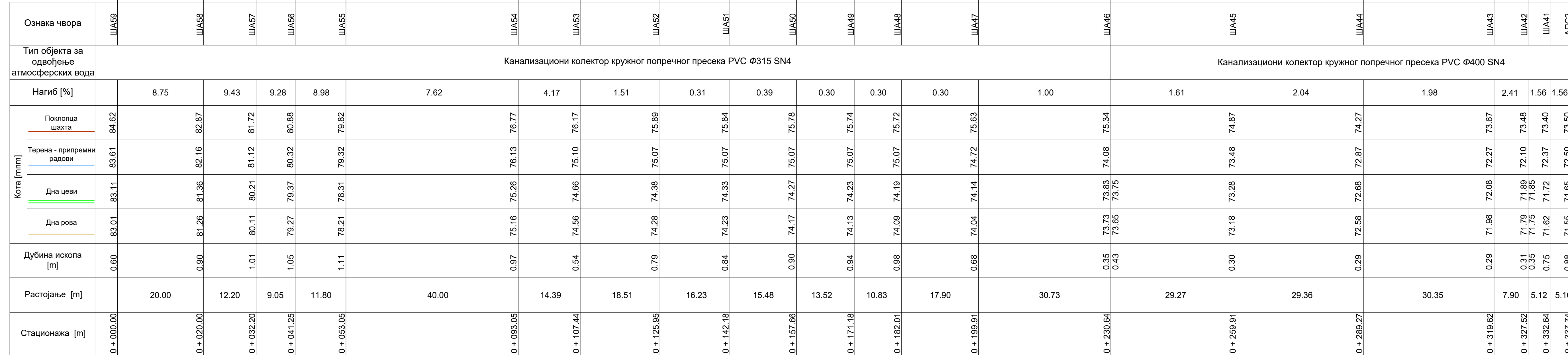
Бр. цртежа:

4.7

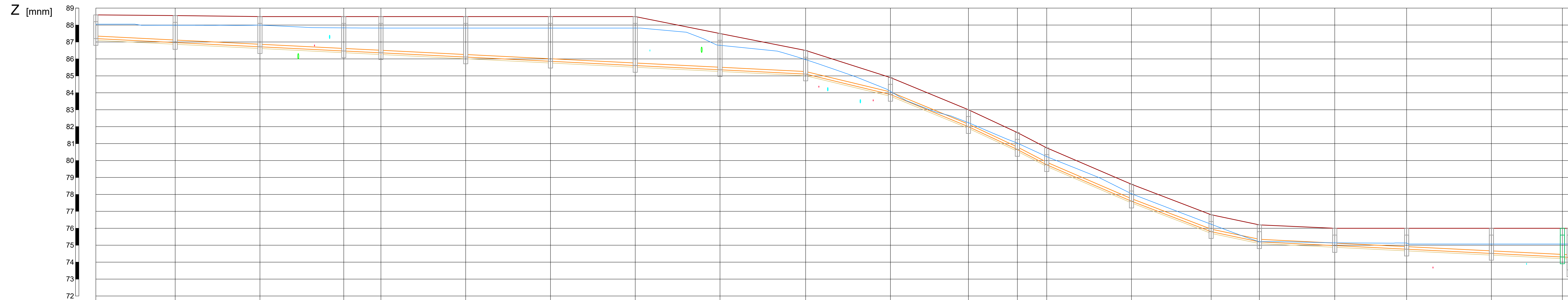


Подужни профил атмосферске канализације
деоница ША66 - ША42
R 1:100/500

<p>Техничку документацију израдили:</p> <p>BMD BAU ENVIRONMENTAL SOLUTIONS</p> <p>BMD BAU DOO БЕОГРАД, Др Зоре Илић Обрадовић 8/3, 11050 Београд-Звездара тел: +381 (0)11 289 63 74; email: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs</p>		<p>Инвеститор:</p> <p> РЕП ЕКО-ТАМНАБА д.о.о.у Беоља Блавошва 8, 14210 УБ тел: +381 (0)11 14-412-415 е-mail: office@ekotamnava.rs; www.ekotamnava.rs</p> <p>Финансијер:</p> <p> Министарство заштите животне средине</p> <p>Надзор:</p> <p> AG INSTITUT DOO NOVI SAD Др Ђорђа Јоановића 4, 21000 Нови Сад тел: +381 (0)21 511-551 е-mail: sekretarja@eko.gov.rs; www.aginstitut.com</p>	
<p>ЛОТЕХ ГРУП ДОО Обреновачки друм 101, 11030 Београд-Чукарица тел: +381 (0)11 655 35 03; е-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs</p> <p>ЈАДРАН ДОО БЕОГРАД Арија Јжмее 4, 11060 Београд-Палилула тел: +381 (0)11 2781 333; е-mail: office@jadrangb.rs; www.jadrangb.rs</p>		<p>Република Србија, Министарство заштите животне средине Булевар Михајла Пуплина 2, 11070 Нови Београд тел: +381 (0)11 3014-325 е-mail: sekretarja@eko.gov.rs; www.ekologija.gov.rs</p>	
<p>Ознака тд: СПГД</p>		<p>Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ</p>	
<p>Објекат:</p> <p>Регионални центар за управљање отпадом Каленић КП 800 КО Каленић</p>		<p>Цртеж:</p> <p>Подужни профил атмосферске канализације деоница ША66 - ША42</p>	
<p>Свеска бр: 3/2</p>		<p>Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедних, отпадних и санитарно-фекалних вода</p>	
<p>Одговорни пројектант: Никола Жугић, маст.инж.граф.</p> <p>Број лицење ИКС: 342 И233 24</p>		<p> потпис одговорног пројектанта</p>	
<p>Пројектанти: Немања Ђуровић, маст.инж.граф.</p> <p>Сарадници:</p>			
<p>Размера: 1 : 100/500</p>		<p>Датум: март 2025.</p>	
		<p>Бр. цртежа: 4.8</p>	



 <p>технику документацију изради:</p> <p>BMD BAO</p> <p>ENVIRONMENTAL SOLUTIONS</p> <p>BMD BAO DOO BEOGRAD, Do Zvezd Ulica Obradovića 8/2, 11000 Нови Београд - Београд тел: +381 (0)11 268 83 74, e-mail: office@bmdba.rs, www.bmdba.rs</p> <p> LOTEX GROUP DOO Образложење даре 101, 11000 Београд-Чукундара тел: +381 (0)11 655 35 02, e-mail: office@lotex.rs, www.lotex.rs</p> <p> ЈАДРАН ДОО БЕОГРАД Априла Милоша 4, 11000 Београд-Палилула тел: +381 (0)11 2781 333, e-mail: office@jadrang-bg.rs, www.jadrang-bg.rs</p>	<p>Иноватор:</p> <p> РЕПУБЛИКА СРБИЈА Влада Републике Србије, 11000 Београд тел: +381 (0)11 4142415 e-mail: office@vlada.rs, www.electradema.rs</p> <p>Одговорни:</p> <p> Министарство заштите животне средине</p> <p>Надзор:</p> <p> AG INSTITUT DOO NOVI SAD Do Toržnj Zvezdica 4, 21000 Нови Сад тел: +381 (0)21 511 611 e-mail: info@aginstitut.rs, www.aginstitut.rs</p> <p> Република Србија Министарство заштите животне средине Булевар Милутина Пилића 2, 11070 Нови Београд тел: +381 (0)11 3014320 e-mail: ministarstvo@agrs.rs, www.ekologija.gov.rs</p>
<p>Основа под: СПГД</p>	<p>Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКИ ДОЗВОЛУ</p>
<p>Објект:</p> <p>Регионални центар за управљање отпадом Каленић КПТ 800 КО Каленић</p>	<p>Цртеж:</p> <p>Подножни профил атмосферске канализације деоница ША59- АПГ2</p>
<p>Свеска бр:</p> <p>3/2</p>	<p>Део пројекта:</p> <p>ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедних, отпадних и санитарно-фекалних вода</p> <p>Број пројекта: 987_СПГД 03/25 - 3/2</p>
<p>Одговорни пројектант: Никола Жугић, маст.инж.грађ.</p> <p>Број лиценце ИКС: 342 И233 24</p>	<p></p> <p>попис одговорног пројектанта</p>
<p>Пројектанти: Немања Буrowић, маст.инж.грађ.</p>	<p>Сарадници:</p>
<p>Размера: 1 : 100/500</p>	<p>Датум: март 2025.</p> <p>Бр. цртежа: 4.9</p>

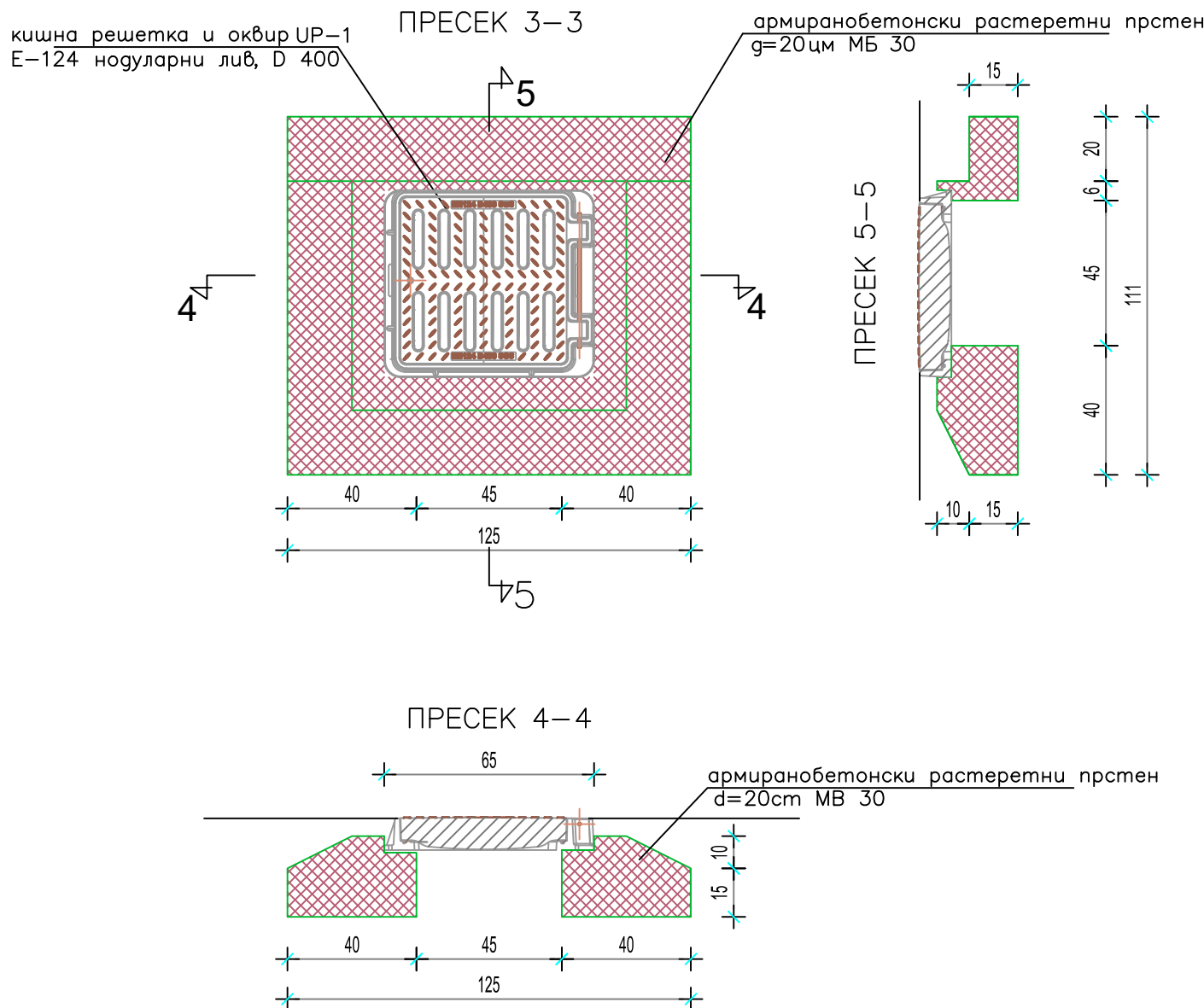
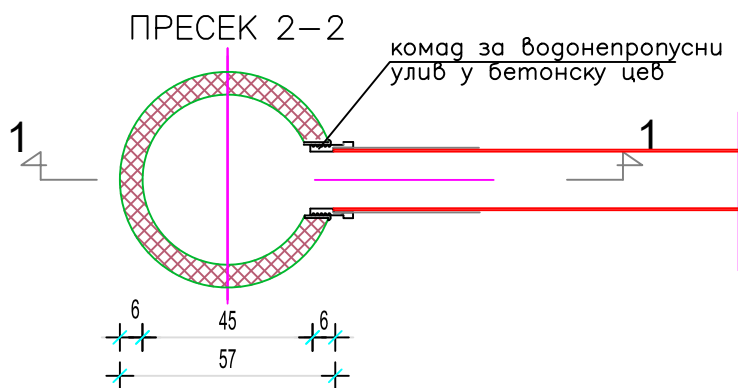
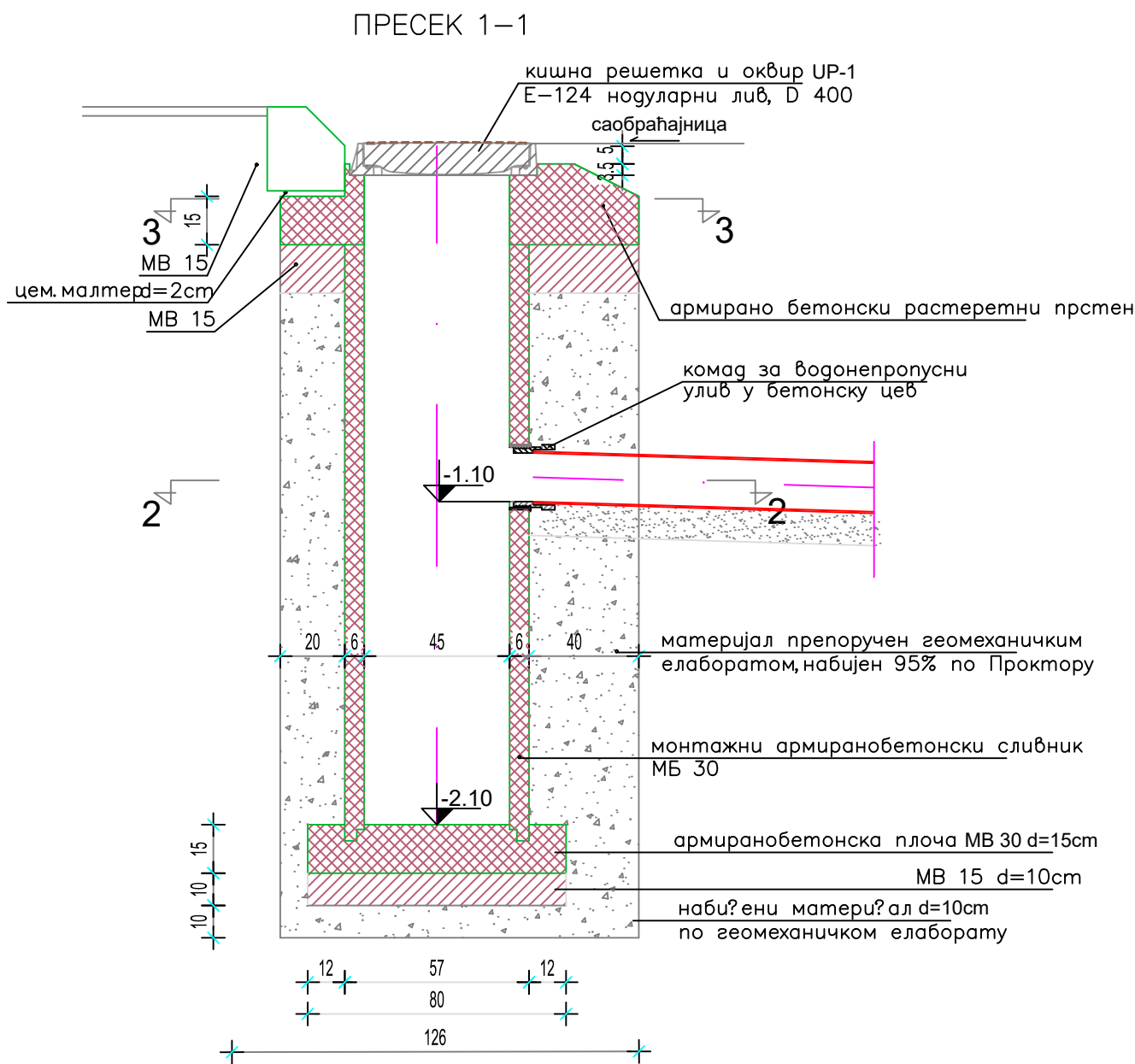


Ознака чвора	T1		T2		T4		T5		T6		T7		T8		T9		T10		T11		T12		T13		T14		T15		T16		T17		T18		T19		T20		T21		SEP2 S0		
Тип објекта за одвођење технолошких вода	Канализациони колектор кружног попречног пресека PVC Ø160 SN8																																										
Нагиб [%]		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		4.82		8.26		9.34		7.79		8.60		7.66		4.22		1.00		1.00		1.00		1.00					
Kore [mm]	<div>Поклопца шахта</div>	88.60		88.56		88.52		88.50		88.50		88.50		88.50		88.50		87.50		86.50		84.90		83.00		81.65		80.75		78.60		76.80		76.20		75.05		76.00	1.00				
	<div>Терена - припремни радови</div>	88.05		87.99		88.00		87.34		87.82		87.82		87.82		86.80		85.96		84.08		82.24		83.00		81.02		80.23		78.04		76.24		75.20		75.05		76.00	1.00				
	<div>Дна цеви</div>	87.20		86.96		86.72 87.05		86.47		86.11		87.82		85.86		87.82		85.11		83.90		82.00		83.00		80.65		79.75		77.60		75.60		75.20		74.98		75.13		76.00	1.00		
	<div>Дна рова</div>	87.10		86.86		86.62		86.37		86.26		86.01		85.76		85.51		85.26		85.01		83.80		82.90		80.55		79.65		77.50		75.70		75.10		74.67		74.42		75.07		76.00	1.00
Дубина ископа [m] (припремни радови)	0.95		1.12		1.38		0.97		1.56		1.81		2.06		2.31		1.54		0.95		0.28		0.34		0.47		0.58		0.54		0.54		0.10		0.26		0.46		0.65		0.86	0.90	
Растојање [m]		23.40		25.00		24.70		10.97		25.00		25.00		25.00		25.25		25.00		23.00		14.45		8.65		25.00		23.50		14.22		22.23		21.20		25.00		20.93		2.00			
Стационажа [m]	0 + 000.00	0 + 023.40		0 + 048.40		0 + 073.10		0 + 084.07		0 + 109.07		0 + 134.07		0 + 159.07		0 + 184.07		0 + 209.32		0 + 234.32		0 + 257.32		0 + 271.77		0 + 280.42		0 + 305.42		0 + 328.92		0 + 343.14		0 + 365.37		0 + 386.57		0 + 411.57		0 + 432.50		0 + 434.50	

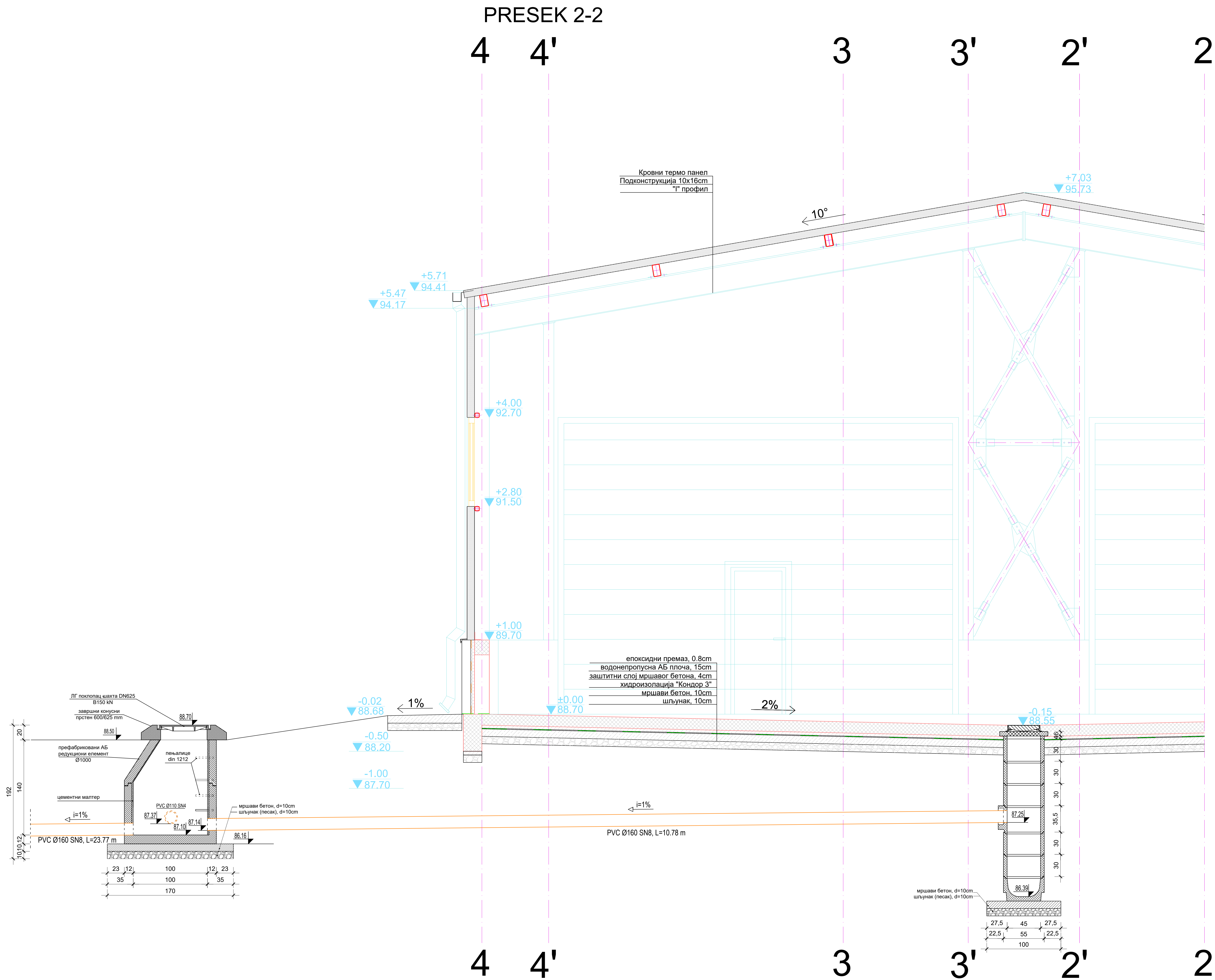
Подужни профил технолошке канализације
деоница T1 - S0
R 1:100/500

<p>Техническую документацию предоставляет:</p>  <p>BMD BAU Инженерно-проектная организация</p> <p>Юридический адрес: 111050 Москва-Зеленоград тел: +381 (0)11 289 83 73, e-mail: office@bmdbau.ru, www.bmdbau.ru</p> <p> LOTEX GROUP DDO Областное отделение: 101 11050 Москва-Архангельск тел: +381 (0)11 655 35 03, e-mail: office@lotex.ru, www.lotex.ru</p> <p> ЈАДИР ДОО БЕОГРАД Београд, Железних 8, 11050 Москва-Панчево тел: +381 (0)11 2781 333, e-mail: office@jadir-bg.rs, www.jadir-bg.rs</p>	<p>Инициатор:</p>  <p>Република Србија, Влада Републике СР, 12013 Београд тел: +381 (0)11 1442-615 e-mail: office@vlada.rs, www.vlada.rs</p> <p>Финансиран:</p>  <p>Република Србија, Министерство заштите животне средине, Београд, Милоша Пупина 2, 11050 Нови Београд тел: +381 (0)11 3034-025 e-mail: sekretariat@minzdr.rs, www.minzdr.gov.rs</p> <p>Надзор:</p>  <p>AGP INSTITUT ZA VEŠTAČENJE I POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI tel: +381 (0)21 6111651 e-mail: sakunovic@agp.rs, www.agp.rs</p>
<p>Ознака из:</p> <p>СПГД</p>	<p>Врста техничке документације:</p> <p>СЕПАРАТ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНУ ДОЗВОЛУ</p>
<p>Објект:</p> <p>Регионални центар за управљање отпадом Каленић КП 8000 КО Каленић</p>	<p>Цртеж:</p> <p>Подножи профил технолошке канализације деоница Т1-С0</p>
<p>Свеска бр:</p> <p>3/2</p> <p>Део пројекта:</p> <p>ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедних, отпадних и санитарно-фекалних вода</p> <p>Одговорни пројектант: Никола Јаушић мајинг.рај</p> <p>Број лиценце ИКС: 342 И233 24</p>	<p>Број пројекта:</p> <p>987 -СПГД 03/25 - 3/2</p>  <p>потпис одговорног пројектанта</p>
<p>Пројектанти: Немања Туровић, мајинг.рај</p>	<p>Сарадници:</p>
<p>Размера: 1 : 100/500</p>	<p>Датум: март 2025.</p> <p>Бр. цртежа: 4.13</p>

Детаљ типског сливника
са сливничком везом
R1:20



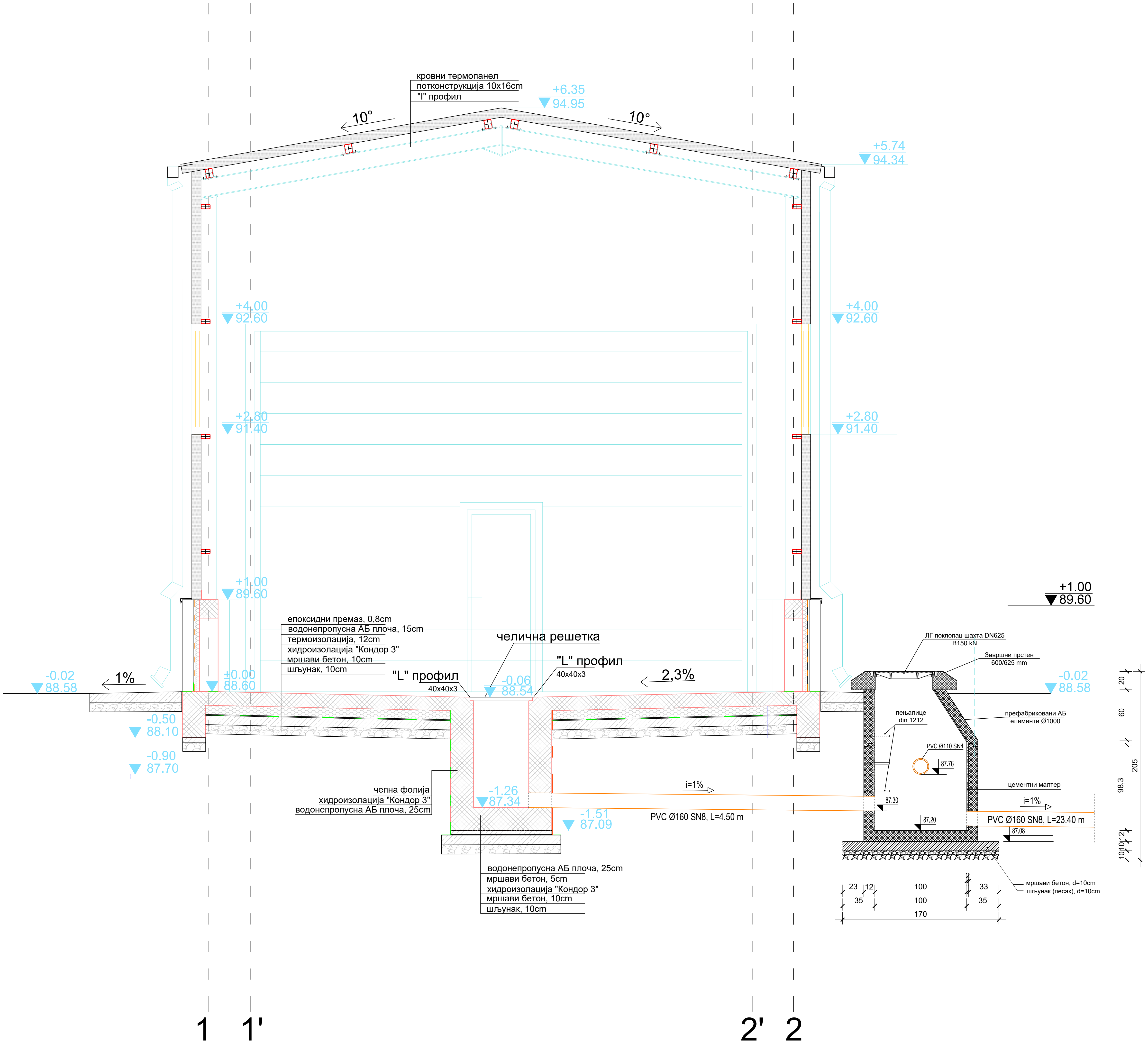
Техничку документацију израдили: BMD BAU ENVIRONMENTAL SOLUTIONS BMD BAU DOO BEOGRAD, Др Зоре Илић Обрадовић 8/3, 11050 Београд-Звездара тел: +381 (0)11 289 83 74; e-mail: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs		Инвеститор: РЕЦ ЕКО-ТАМНАВА д.о.о.уб Велња Влаховића 8, 14210 Уб тел: +381 (0)11 14-412-415 e-mail: office@ekotamnava.rs; www.ekotamnava.rs	
 LOTEX GROUP DOO Обреновачки друм 101, 11030 Београд-Чукарица тел: +381 (0)11 655 35 03; e-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs		Финансијер: Република Србија, Министарство заштите животне средине Булевар Михаила Пупина 2, 11070 Нови Београд тел: +381 (0)11 3014-325 e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.ekologija.gov.rs	
 ЈАДРАН ДОО БЕОГРАД Анрија Жимеа 4, 11060 Београд-Палилула тел: +381 (0)11 2781 333; e-mail: office@jadrان-bg.rs; www.jadrان-bg.rs		Надзор: AG INSTITUT DOO NOVI SAD Др Ђорђа Јоановића 4, 21000 Нови Сад тел: +381 (0)21 511-551 e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.aginstitut.com	
Ознака тд: СПГД Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ			
Објект: Регионална санитарна депонија комуналног и неопасног отпада Каленић, КП 800, КО Каленић		Цртеж: Детаљ типског сливника са сливничком везом	
Свеска бр: 3/2	Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедних, отпадних и санитарно-фекалних вода	Број пројекта: 987_СПГД 03/25 - 3/2	
Одговорни пројектант: Никола Жугић, маст.инж.грађ.			
Број лиценце ИКС: 342 И233 24			
Пројектанти: Немања Ђуровић, маст.инж.грађ.			
Сарадници:			
Размера: 1 : 20		Датум: март 2025.	Бр. цртежа: 4.18



Подужни профил кроз
сливник у гаражи
R1:20

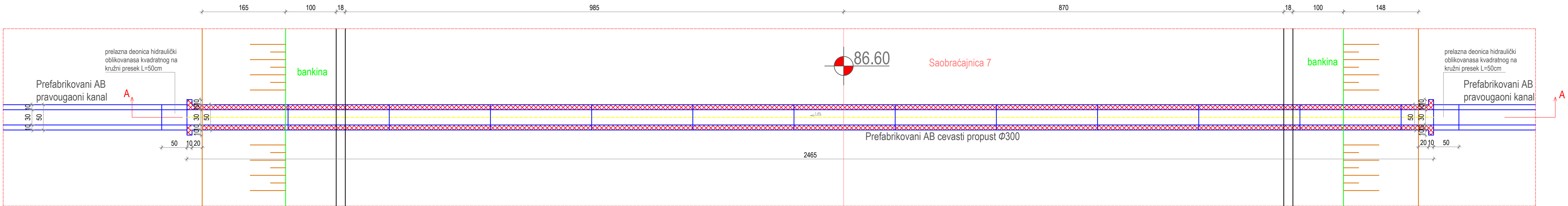
Техничку документацију израдило: BMD BAU Bauingenieur- und Architekturbüro BMD BAU, Bismarckstr. 10, 11000 Berlin, Germany Tel: +49 (0)30 289 83 74, e-mail: info@bmdbau.de, www.bmdbau.de		Инвеститор: РЕПБЛ. БЕЛОРУСИЈА, LLC Belarus Republic, LLC Belarus Republic, LLC Tel: +375 (0)11 244-215, e-mail: info@belarus-llc.by, www.belarus-llc.by	
Одговорни пројектант: НИКОЛА ЖУГИЋ, дип. инж. грађ. Број лиценце ИКС: 342 И233 24		Извршилац пројекта: НИКОЛА ЖУГИЋ, дип. инж. грађ. Број лиценце ИКС: 342 И233 24	
Одговорни пројектант: НИКОЛА ЖУГИЋ, дип. инж. грађ. Број лиценце ИКС: 342 И233 24		Извршилац пројекта: НИКОЛА ЖУГИЋ, дип. инж. грађ. Број лиценце ИКС: 342 И233 24	
Пројектант: Никола Жугић, дип. инж. грађ.		Сарадници:	
Размер: 1 : 20		Датум: март 2025.	
Бр. цртежа: 4.25		Бр. цртежа: 4.25	

Подужни профил кроз сливник у перионици R1:20

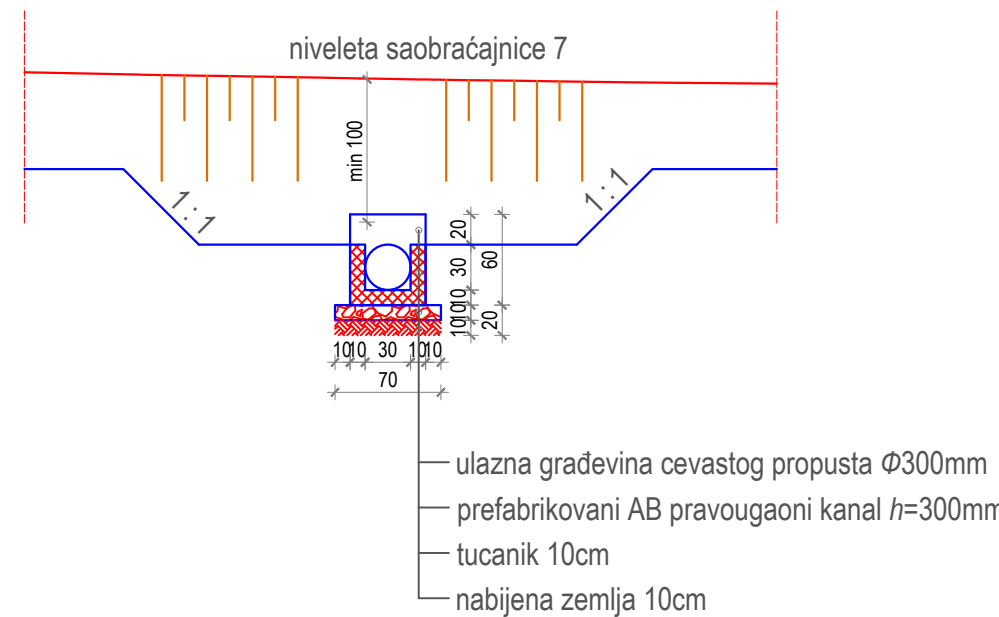


Техничку документацију израдило: BMD BAU BMD BAU DOO BEOGRAD, др. Зоран Илић, Обрадових бр. 1, 11000 Београд-Воеводина тел: +381 (0)11 286 83 74, e-mail: office@bmdbau.rs, www.bmdbau.rs		Инвеститор: РЕПЕДО ТАМНАВА д.о.о.г Београд, Звонимир бр. 1, 14270 Београд тел: +381 (0)11 1442-415 e-mail: office@repedotamnav.rs, www.repedotamnav.rs	
LOTEX GROUP DOO Образложни пут бр. 101, 11000 Београд-Младенац тел: +381 (0)11 655 30 03, e-mail: office@lotex.rs, www.lotex.rs		Овлашћено лице: Министарство заштите животне средине Београд, Младенац бр. 2, 11070 Нови Београд тел: +381 (0)11 304-325 e-mail: sekretarij@mo.gov.rs, www.molodnja.gov.rs	
ЈАДРАН ДОО БЕОГРАД Адреса: Железничка 4, 11000 Београд-Палилула тел: +381 (0)11 2801 300, e-mail: office@jadrangrp.rs, www.jadrangrp.rs		Надзор: AG INSTITUT DOO NOVI SAD Др. Тоша Јаковљевић, 21000 Нови Сад тел: +381 (0)11 515-00 e-mail: sekretarij@ag.rs, www.aginstitut.com	
Ознака тд: СПГД Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ			
Објекат: Регионална санитарна депонија комуналног и неопасног отпада Каленић, КП 800, КО Каленић		Цртеж: Подужни профил кроз сливник у перионици	
Слика бр: 3/2	Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедурних, отпадних и санитарно-фекалних вода	Број пројекта: 987, СПГД 03/25 - 3/2	
Одговорни пројектант: Никола Жугић, маст.инж.граф.			
Број лиценце ИКС: 342 И233 24			
Пројектанти: Немања Туровић, маст.инж.граф.		Сарадници:	
Размера: 1 : 20	Датум: март 2025.	Бр. цртежа: 4.26	

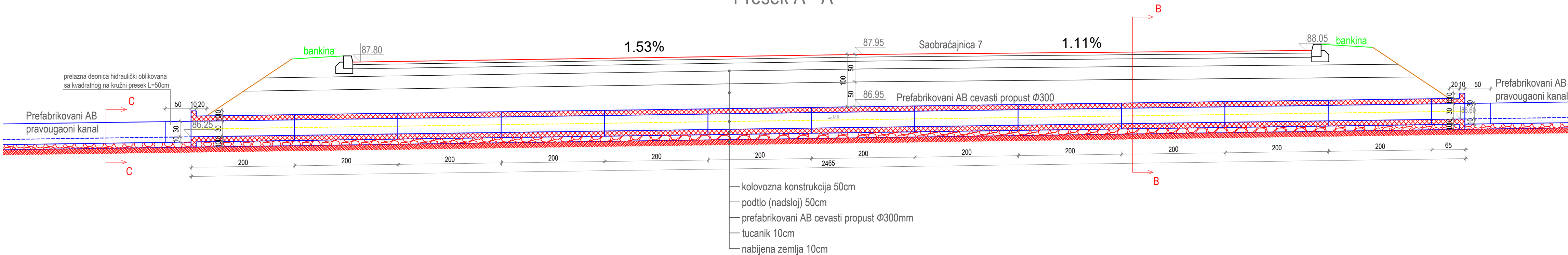
Detalj cevastog propusta Ø300mm



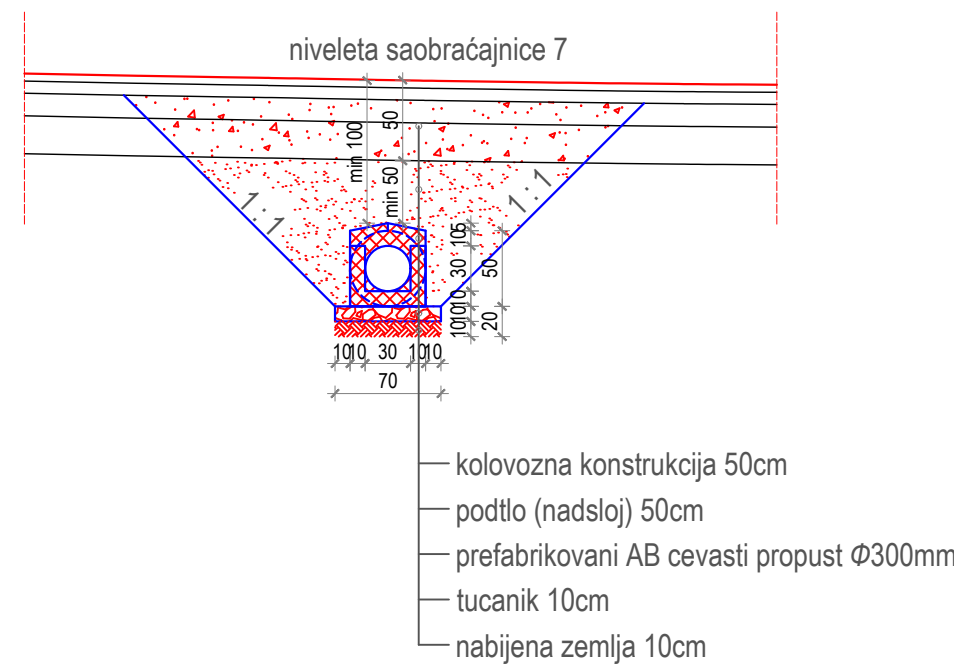
Presek C - C



Presek A - A

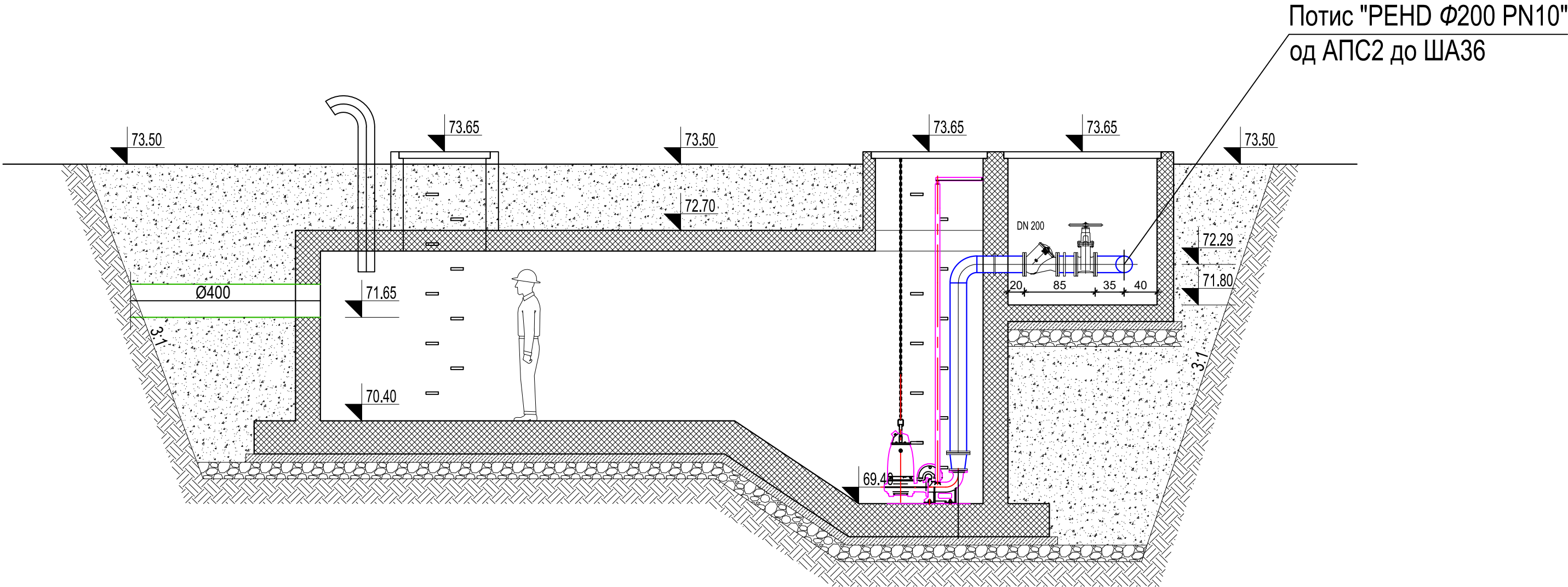


Presek B - B



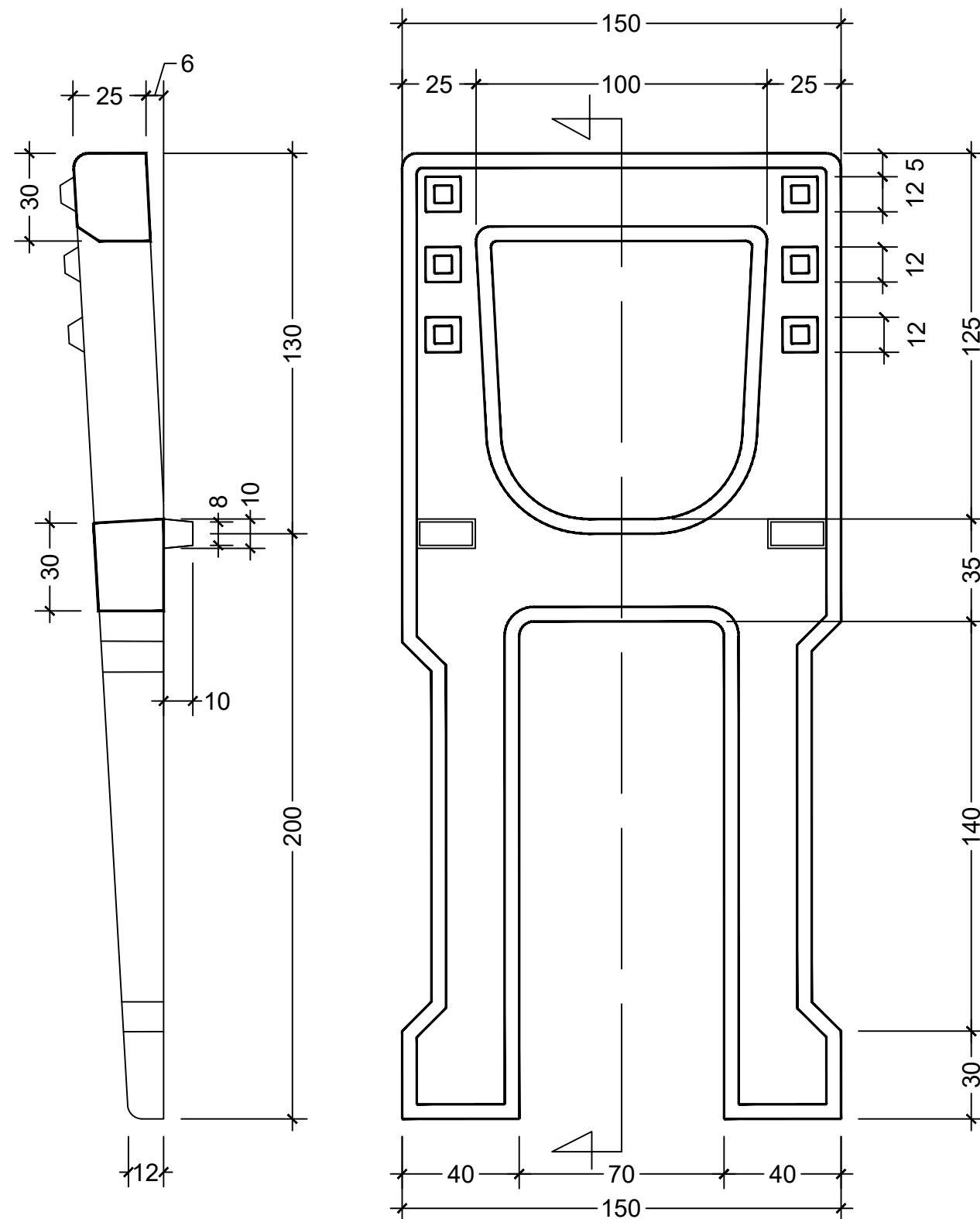
Техническую документацию изработали: BMD BAU BMD BAU DOO Београд, Др Ђорђе Јовановић, Београд, 11000 Београд, Земун тел: +381 (0)11 286 83 74, e-mail: office@bmdbau.rs, www.bmdbau.rs		Инвеститор: РЕПБЛИКА СРБИЈА Министарство грађевинарства, земљишта и инфраструктуре Београд, Милана Ракића 2, 11000 Нови Београд тел: +381 (0)11 3014 820, e-mail: ministarstvo@bmdbau.rs, www.mst.gov.rs	
LOTEK GROUP DOO Обреновац, државна 101, 11000 Београд, Земун тел: +381 (0)11 693 30 03, e-mail: office@lotek.rs, www.lotek.rs		Надзор: AG INSTITUT DOO NOVI SAD Др Ђорђе Јовановић, 4, 21000 Нови Сад тел: +381 (0)11 2701 330, e-mail: office@ag-institut.rs, www.ag-institut.com	
ЈАДРАН DOO БЕОГРАД Аврана Живка 4, 11000 Београд, Земун тел: +381 (0)11 2701 330, e-mail: office@jadrangrp.rs, www.jadrangrp.rs			
Слика 1/2 СПГД	Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ		
Објект: Регионална санитарна депонија комуналног и неопасног отпада Каленић, КП 800, КО Каленић		Цртеж: Детаљ цевастог пропуста канала 1 испод саобраћајнице 7	
Слика бр: 3/2	Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, пројектих, отпадних и санитарно-фекалних вода	Број пројекта: 987, СПГД 03/25 - 3/2	
Одговорни пројектант: Никола Жулић, маст. инж. грађ. Број лиценце ИКС: 342 И233 24  потпис одговорног пројектанта			
Пројектанти: Немања Ђуровић, маст. инж. грађ. Владимир Капетина, маст. инж. грађ.		Сарадници:	
Размера: 1:50	Датум: март 2025.	Бр. цртежа: 4,31	

Подужни пресек кроз АПС2
R 1:50



<p>Техничку документацију израдили:</p> <p>BMD BAU ENVIRONMENTAL SOLUTIONS BMD BAU DOO BEOGRAD, Др Зоре Илић Обрадовић 8/3, 11050 Београд-Звездара тел: +381 (0)11 289 83 74; e-mail: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs</p> <p>LOTEX LOTEX GROUP DOO Обреновачки друм 101, 11030 Београд-Чукарица тел: +381 (0)11 655 35 03; e-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs</p> <p>ЈАДРАН ЈАДРАН ДОО БЕОГРАД Анрија Жимеа 4, 11060 Београд-Палилула тел: +381 (0)11 2781 333; e-mail: office@jadrان-bg.rs; www.jadrان-bg.rs</p>		<p>Инвеститор:</p> <p>РЕЦ ЕКО-ТАМНАВА д.о.о.уџ Београд-Блокхилла 8, 14210 Уџ тел: +381 (0)11 14-412-415 e-mail: office@ekotamnava.rs; www.ekotamnava.rs</p> <p>Финансијер:</p> <p>Министарство заштите животне средине Република Србија Министарство заштите животне средине Булевар Михаила Пупина 2, 11070 Нови Београд тел: +381 (0)11 3014-325 e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.ekologija.gov.rs</p> <p>Надзор:</p> <p>AG INSTITUT DOO NOVI SAD Др Ђорђа Јовановића 4, 21000 Нови Сад тел: +381 (0)21 511-551 e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.aginstitut.com</p>
Ознака тд: СПГД	Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ	
Објекат: Регионална санитарна депонија комуналног и неопасног отпада Каленић, КО 800, КО Каленић		Цртеж: Подужни пресек кроз АПС2
Свеска бр: 3/2	Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедних, отпадних и санитарно-фекалних вода	Број пројекта: 987_СПГД 03/25 - 3/2
Одговорни пројектант: Никола Жугић маст.инж.грађ. Број лиценце ИКС: 342 И233 24		
Пројектанти: Немања Ђуровић, маст.инж.грађ. Сарадници:		
Размера: 1 : 50	Датум: март 2025.	Бр. цртежа: 4.32

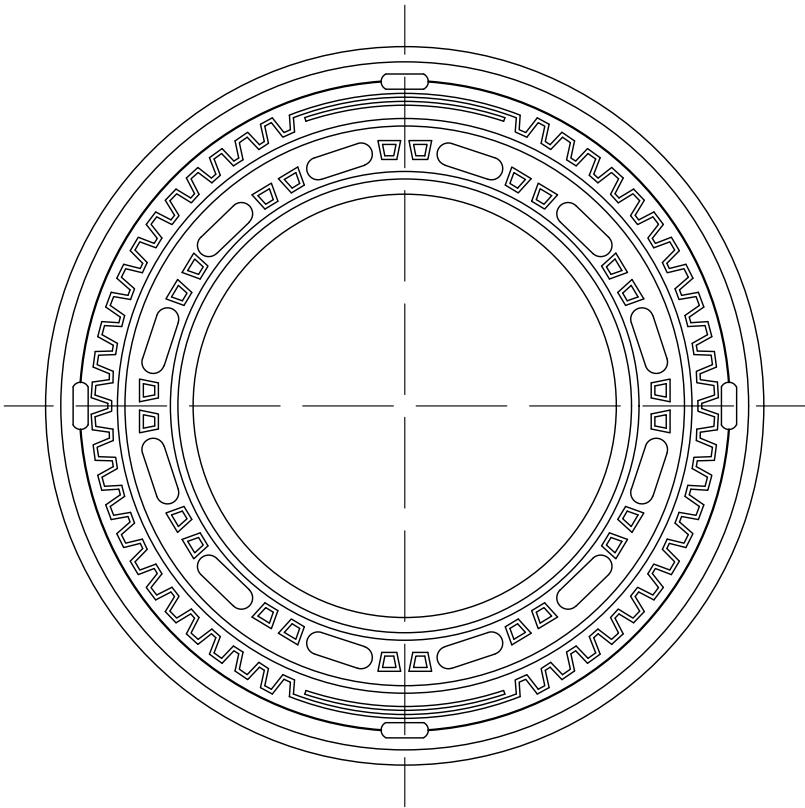
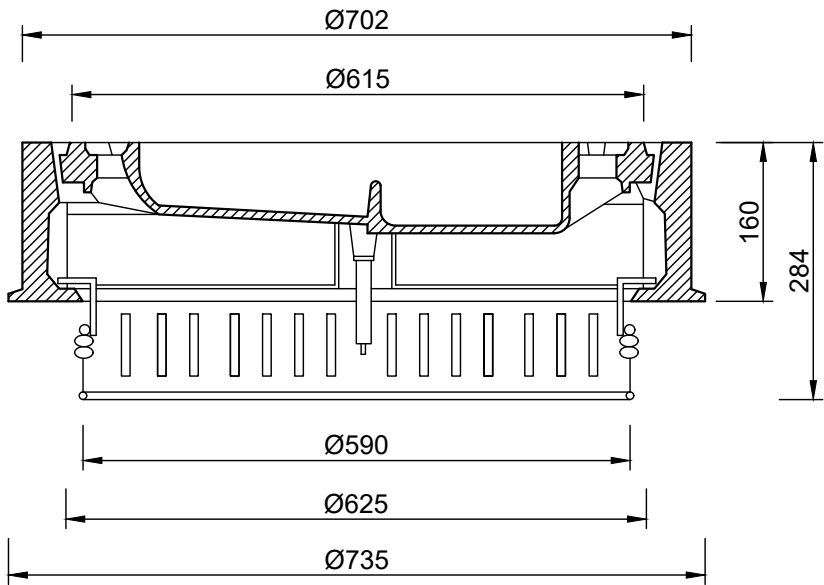
ПЕЊАЛИЦЕ
ДИН 1212
P1:2



<p>Техничку документацију израдили:</p> <p>BMD BAU ENVIRONMENTAL SOLUTIONS BMD BAU DOO BEOGRAD; Др Зоре Илић Обрадовић 8/3, 11050 Београд-Звездара тел: +381 (0)11 289 83 74; e-mail: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs</p> <p>LOTEX GROUP DOO Обреновачки друм 101, 11030 Београд-Чукарица тел: +381 (0)11 655 35 03; e-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs</p> <p>ЈАДРАН DOO БЕОГРАД Анрија Жимеа 4, 11060 Београд-Палилула тел: +381 (0)11 2781 333; e-mail: office@jadrان-bg.rs; www.jadrان-bg.rs</p>		<p>Инвеститор:</p> <p>РЕЦ ЕКО-ТАМНАВА д.о.о Уб Вељка Влаховића 8, 14210 Уб тел: +381 (0)11 14-412-415 e-mail: office@ekotamnava.rs; www.ekotamnava.rs</p> <p>Финансијер:</p> <p>Република Србија, Министарство заштите животне средине Булевар Михајла Пупина 2, 11070 Нови Београд тел: +381 (0)11 3014-325 e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.ekologija.gov.rs</p> <p>Надзор:</p> <p>AG INSTITUT DOO NOVI SAD Др Ђорђа Јоановића 4, 21000 Нови Сад тел: +381 (0)21 511-551 e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.aginstitut.com</p>	
<p>Ознака тд: СПГД</p>		<p>Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ</p>	
<p>Објект:</p> <p>Регионална санитарна депонија комуналног и неопасног отпада Каленић, КО 800, КО Каленић</p>		<p>Цртеж:</p> <p>Детаљ пењалице</p>	
<p>Свеска бр:</p> <p>3/2</p>	<p>Део пројекта:</p> <p>ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедурних, отпадних и санитарно-фекалних вода</p>		<p>Број пројекта:</p> <p>987_СПГД 03/25 - 3/2</p>
<p>Одговорни пројектант: Никола Жугић маст.инж.грађ.</p> <p>Број лиценце ИКС: 342 И233 24</p> <p>потпис одговорног пројектанта</p>			
<p>Пројектанти: Јована Ивановић, маст.инж.грађ. Владимир Капетина, маст.инж.грађ.</p>		<p>Сарадници:</p>	
<p>Размера: 1 : 2</p>	<p>Датум: март 2025.</p>	<p>Бр. цртежа: 4.33</p>	

ТЕШКИ ПОКЛОПАЦ

M.J. 6.223 - 400 KN



Техничку документацију израдили:

BMD BAU
ENVIRONMENTAL SOLUTIONS
BMD BAU DOO BEOGRAD; Др Зоре Илић Обрадовић 8/3, 11050 Београд-Звездара
тел: +381 (0)11 289 83 74; e-mail: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs

LOTEX GROUP DOO
Обреновачки друм 101, 11030 Београд-Чукарица
тел: +381 (0)11 655 35 03; e-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs

ЈАДРАН ДОО БЕОГРАД
Анрија Жимеа 4, 11060 Београд-Палилула
тел: +381 (0)11 2781 333; e-mail: office@jadrان-bg.rs; www.jadrان-bg.rs

Инвеститор:

РЕЦ ЕКО-ТАМНАВА д.о.о Уб
Вељка Влаховића 8, 14210 Уб
тел: +381 (0)11 14-412-415
e-mail: office@ekotamnava.rs; www.ekotamnava.rs

Финансијер:

Република Србија,
Министарство заштите животне средине
Булевар Михајла Пупина 2, 11070 Нови Београд
тел: +381 (0)11 3014-325
e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.ekologija.gov.rs

Надзор:

AG INSTITUT DOO NOVI SAD
Др Ђорђа Јоановића 4, 21000 Нови Сад
тел: +381 (0)21 511-551
e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.aginstitut.com

Ознака тд:
СПГД

Врста техничке документације:
СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

Објект:
Регионална санитарна депонија комуналног и неопасног отпада Каленић, КО 800, КО Каленић


Цртеж:
Детаљ типског поклопца за канализационе шахтове

Свеска бр:
3/2

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедурних, отпадних и санитарно-фекалних вода

Број пројекта:
987_СПГД
03/25 - 3/2

Одговорни пројектант: Никола Жугић маст.инж.грађ.
Број лиценце ИКС: 342 И233 24


потпис одговорног пројектанта

Пројектанти: Јована Ивановић, маст.инж.грађ.
Владимир Капетина, маст.инж.грађ.

Сарадници:

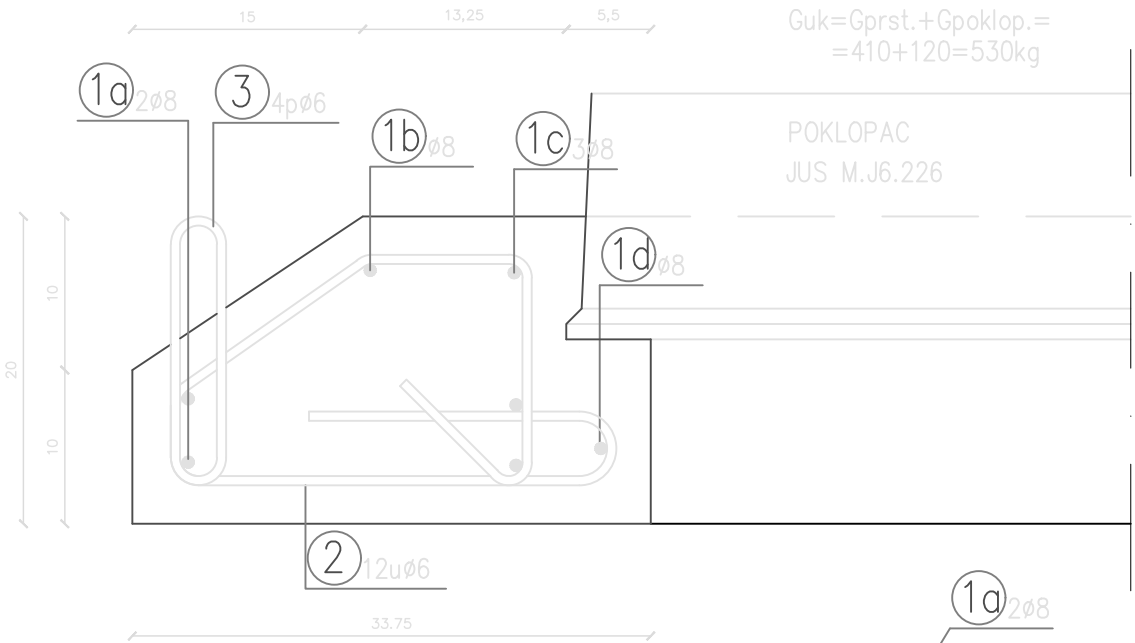
Размера: 1 : 50

Датум: март 2025.

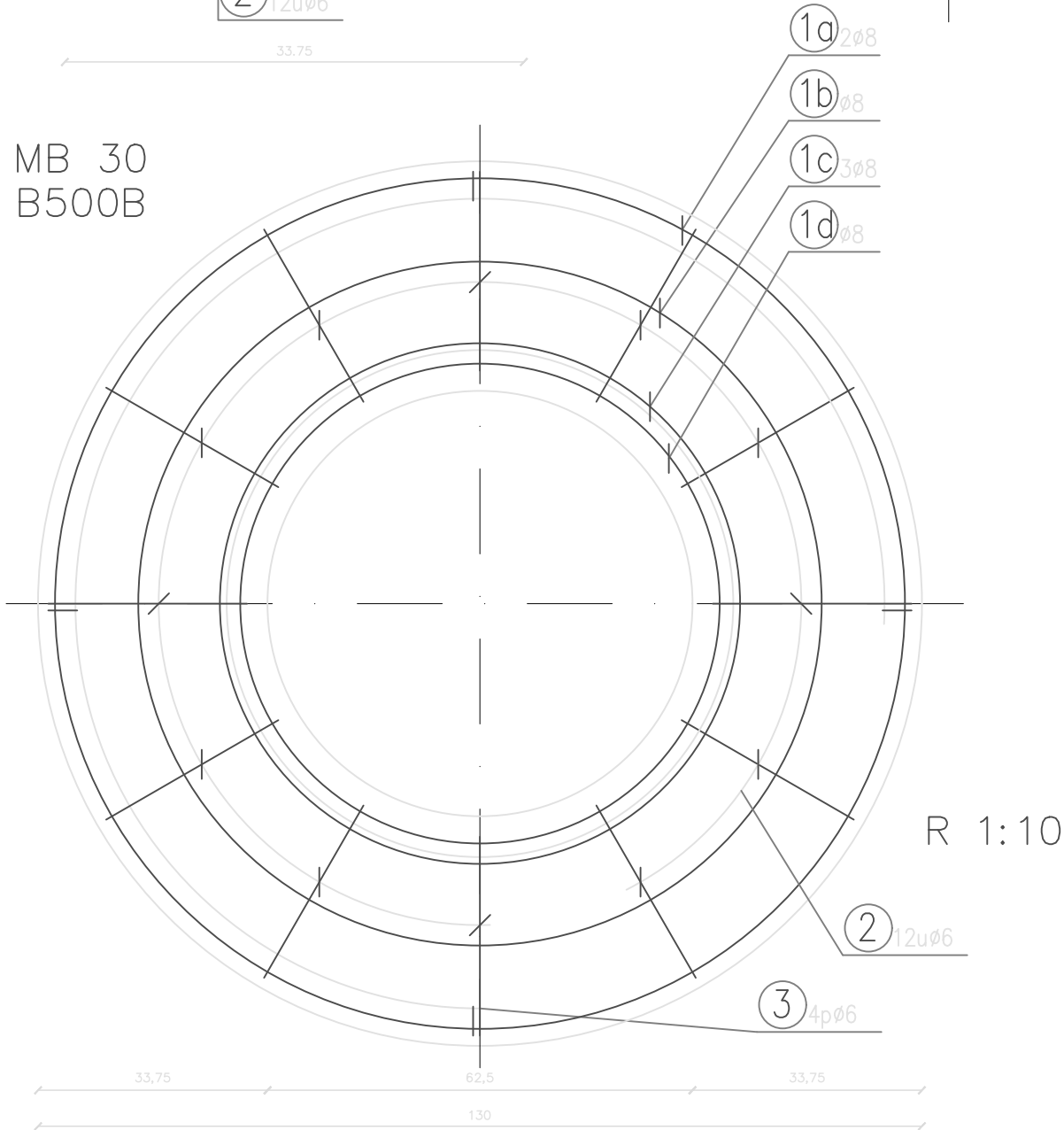
Бр. цртежа: 4.34

ДЕТАЉ АРМАТУРЕ
АРМИРАНО БЕТОНСКОГ
ПРСТЕНА

1: 5



MB 30
B500B



ИЗВОД АРМАТУРЕ
АРМИРАНО БЕТОНСКОГ ПРСТЕНА

MB 30
B500B

1: 5

oznaka	Облик мере гвожђа		cm	Ø mm	l cm	n kom.	n x l m	g kg/m'	G kg
1i			i	ri	8	2	8,54	0,395	3,373
			a	61,5					
			b	49		1	3,48		1,375
			c	40,5		3	8,85		3,496
2			d	35	6	12	12,24	0,222	2,717
3					6	4	204	0,222	0,453

Gukupno=12,5 kg

Техничку документацију израдили:

BMD BAU

ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

BMD BAU DOO BEOGRAD, Др Зоре Илић Обрадовић 8/3, 11050 Београд-Звездара

тел: +381 (0)11 289 83 74; email: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs

LOTEX GROUP DOO

Обреновачки друм 101, 11030 Београд-Чукарица

тел: +381 (0)11 655 35 03; e-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs

ЈАДРАН ДОО БЕОГРАД

Априја Жимеа 4, 11060 Београд-Палилула

тел: +381 (0)11 2781 333; e-mail: office@jadran-bg.rs; www.jadran-bg.rs

Инвеститор:

РЕЦ ЕКО-ТАМНАБА д.о.о.уБ

Беоља Влаховића 8, 14210 УБ

тел: +381 (0)11 14-412-415

e-mail: office@ekotamnava.rs; www.ekotamnava.rs

Финансијер:

Република Србија,
Министарство заштите животне средине

Булевар Михајла Пупина 2, 11070 Нови Београд

тел: +381 (0)11 3014-325

e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.ekologija.gov.rs

Надзор:

AG INSTITUT DOO NOVI SAD

Др Ђорђа Јовановића 4, 21000 Нови Сад

тел: +381 (0)21 511-551

e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.aginstitut.com

Ознака тд:

СПГД

Врста техничке документације:

СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

Објекат:

Регионална санитарна депонија комуналног и неопасног отпада Каленић, КО 800, КО Каленић

Цртеж:

План арматуре растеретног прстена

Свеска бр:

3/2

Део пројекта:

ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедних, отпадних и санитарно-фекалних вода

Број пројекта:

987_СПГД
03/25 - 3/2

Одговорни пројектант:

Никола Жугић маст.инж.грађ.

Број лиценце ИКС:

342 И233 24

потпис одговорног пројектанта

Пројектанти:

Немања Ђуровић, маст.инж.грађ.
Владимир Капетина, маст.инж.грађ.
Милица Нешовић, маст.инж.грађ.

Сарадници:

Размера:

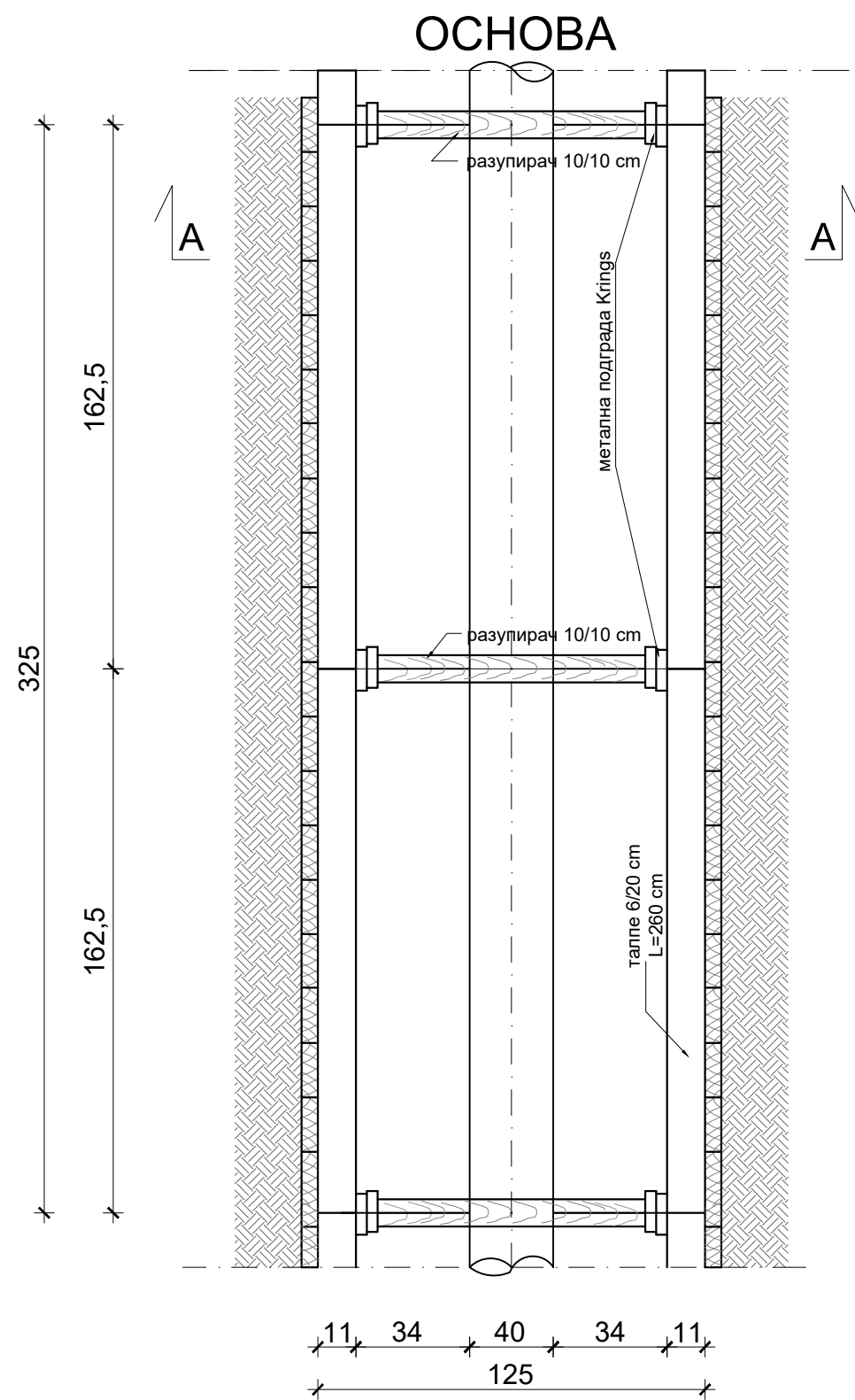
1 : 5

Датум:

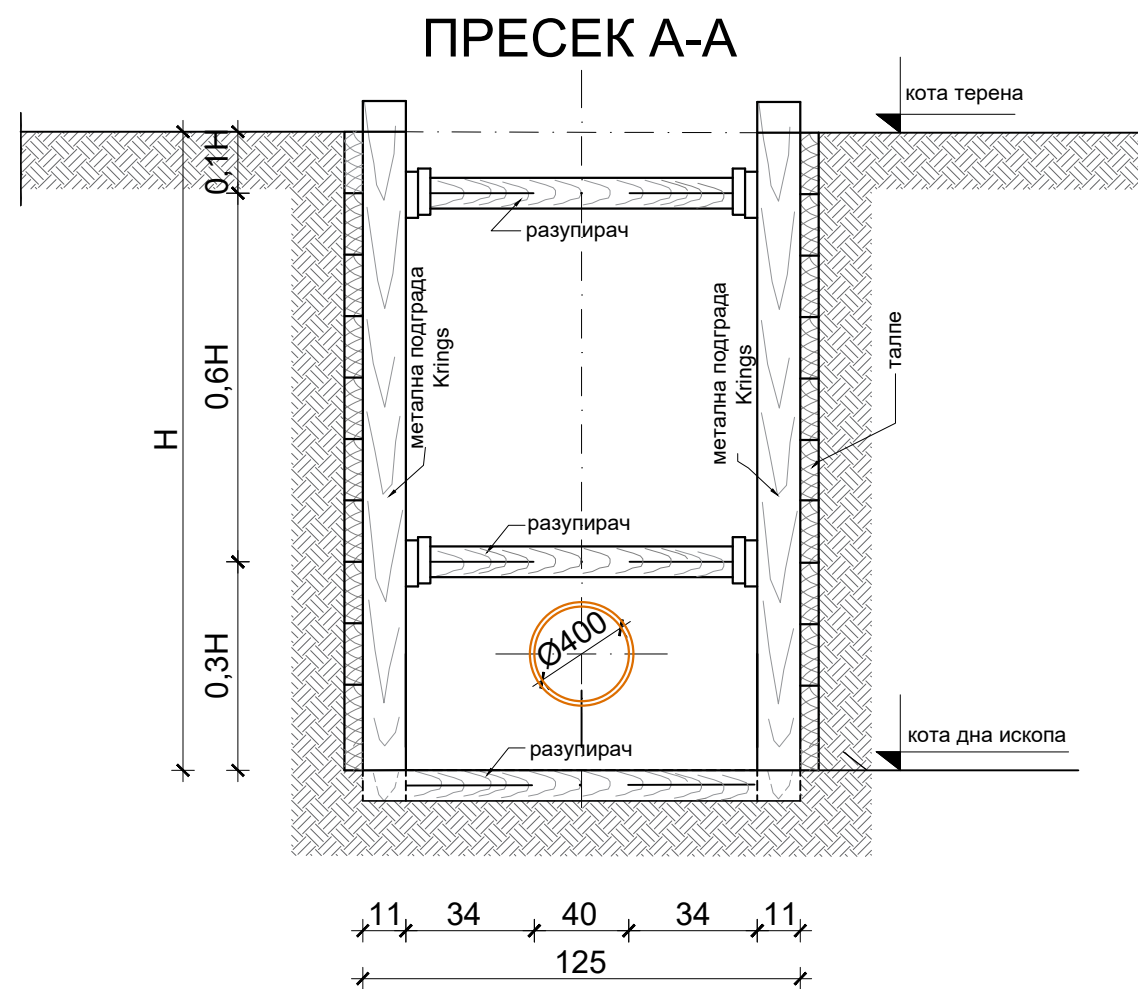
март 2025.

Бр. цртежа:

4.35



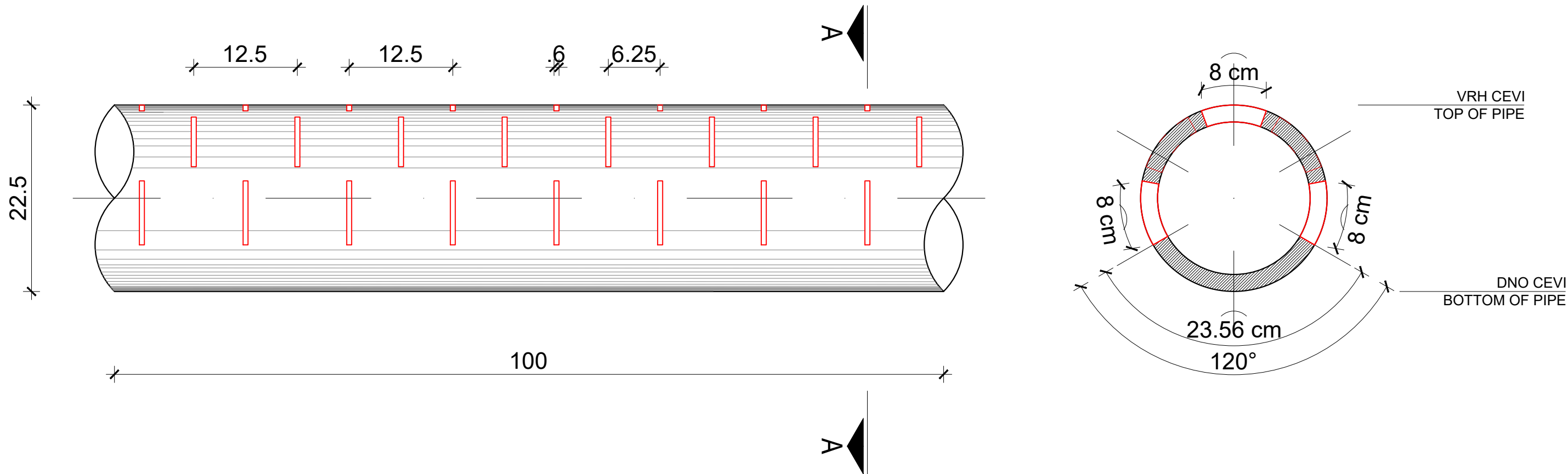
ширина рова у складу са EN 1610



<p>Техничку документацију израдили:</p> <p>BMD BAU ENVIRONMENTAL SOLUTIONS BMD BAU DOO BEOGRAD; Др Зоре Илић Обрадовић 8/3, 11050 Београд-Звездара тел: +381 (0)11 289 83 74; e-mail: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs</p> <p>LOTEX LOTEX GROUP DOO Обреновачки друм 101, 11030 Београд-Чукарица тел: +381 (0)11 655 35 03; e-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs</p> <p>ЈАДРАН ЈАДРАН DOO БЕОГРАД Аврија Жикеа 4, 11060 Београд-Палилула тел: +381 (0)11 2781 333; e-mail: office@jadran-bg.rs; www.jadran-bg.rs</p>		<p>Инвеститор:</p> <p>РЕЦ ЕКО-ТАМНАВА д.о.о УГ Вељка Влаховића 8, 14210 УГ тел: +381 (0)11 14-412-415 e-mail: office@ekotamnava.rs; www.ekotamnava.rs</p> <p>Финансијер:</p> <p>Министарство заштите животне средине Република Србија Министарство заштите животне средине Булевар Михаила Пупина 2, 11070 Нови Београд тел: +381 (0)11 3014-325 e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.ekologija.gov.rs</p> <p>Надзор:</p> <p>AG INSTITUT DOO NOVI SAD Др Ђорђа Јовановића 4, 21000 Нови Сад тел: +381 (0)21 511-551 e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.aginstitut.com</p>
Ознака тд: СПГД	Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ	
Објекат: Регионална санитарна депонија комуналног и неопасног отпада Каленић, КО 800, КО Каленић		Цртеж: Детаљ подграде
Свеска бр: 3/2	Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедурних, отпадних и санитарно-фекалних вода	Број пројекта: 987_СПГД 03/25 - 3/2
Одговорни пројектант: Никола Жугић, маст.инж.грађ.		
Број лиценце ИКС: 342 И233 24		
Сарадници:		
Проектанти: Јована Ивановић, маст.инж.грађ. Владимир Капетина, маст.инж.грађ.		
Размера: 1 : 20	Датум: март 2025.	Бр. цртежа: 4.36

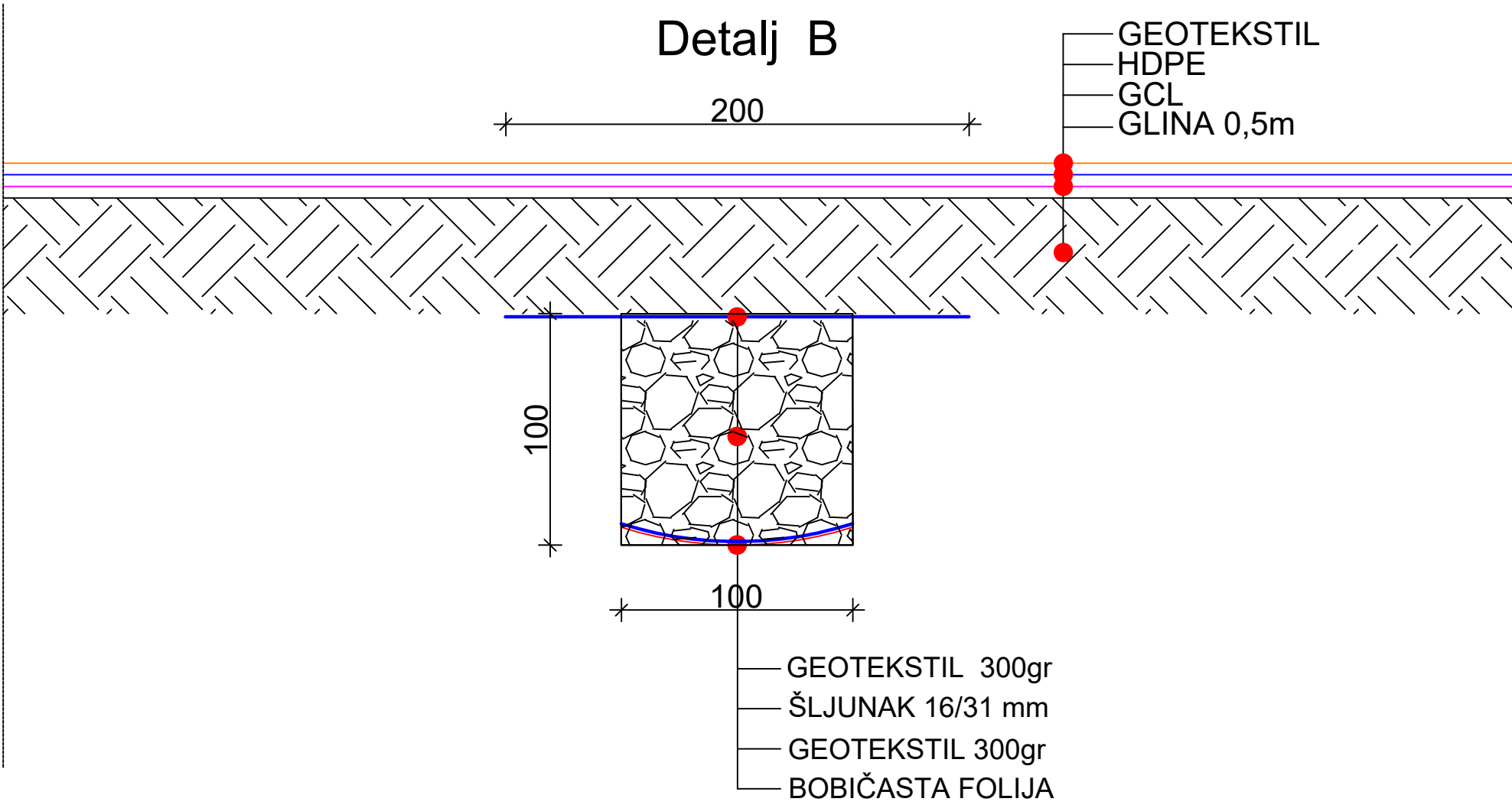
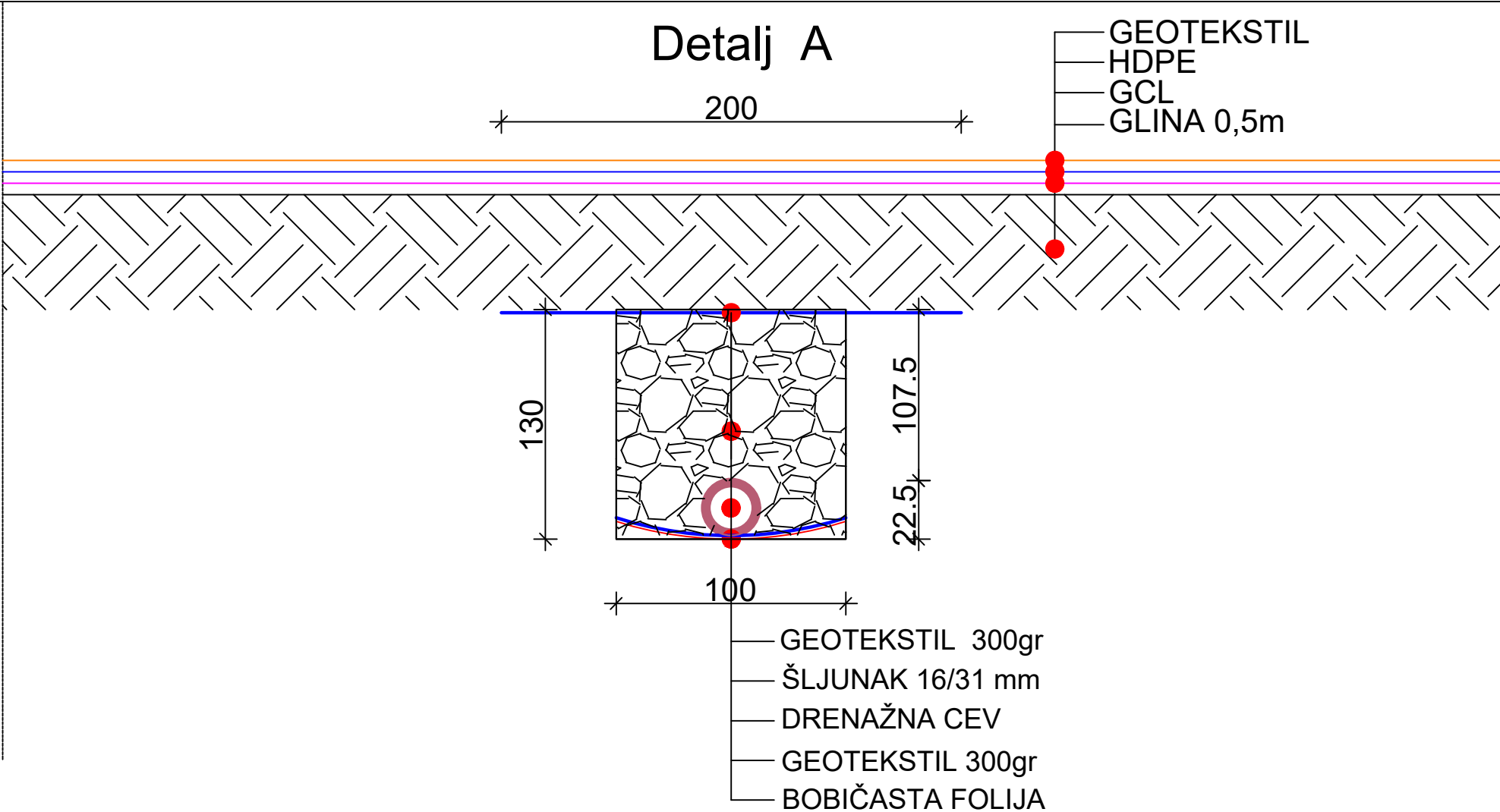
CEV PE100 PEHD Ø225
PN16 SDR11

PRESEK/SECTION
A-A

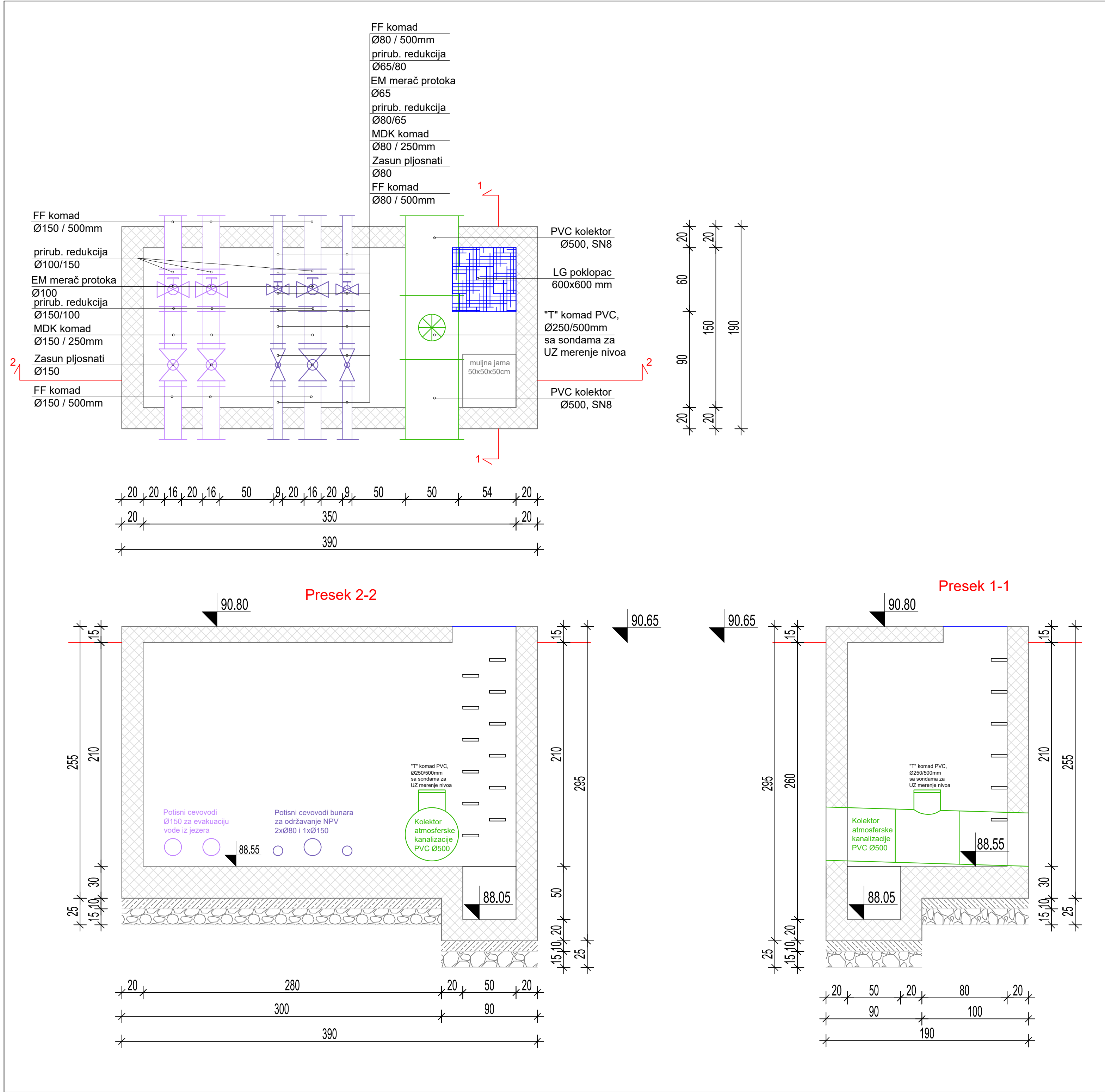


Набавка, транспорт и монтажа дренажних HDPE DN225 SDR11 цеви. Цevi радионички перфориране на 2/3 свог обима (240°), са прорезима ширине 6 mm, међусовинским растојањем од 125 mm, дужином перфорационог засека од око 80 mm и укупном површином перфорација до 3% од укупне површине омотача цеви.

<p>Техничку документацију израдили:</p> <p>BMD BAU ENVIRONMENTAL SOLUTIONS BMD BAU DOO BEOGRAD; Др Зоре Илић Обрадовић 8/3, 11050 Београд-Звездара тел: +381 (0)11 289 83 74; email: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs</p> <p>LOTEX GROUP DOO Обреновачки друм 101, 11030 Београд-Чукарица тел: +381 (0)11 655 35 03; e-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs</p> <p>ЈАДРАН DOO БЕОГРАД Анрија Жимеа 4, 11060 Београд-Палилула тел: +381 (0)11 2781 333; e-mail: office@jadrان-bg.rs; www.jadrان-bg.rs</p>		<p>Инвеститор:</p> <p>РЕЦ ЕКО-ТАМНАВА д.о.о УГ Велка Влаховића 8, 14210 УГ тел: +381 (0)11 14-412-415 e-mail: office@ekotamnava.rs; www.ekotamnava.rs</p> <p>Финансијер:</p> <p>Министарство заштите животне средине Република Србија, Министарство заштите животне средине Булевар Михајла Пуплина 2, 11070 Нови Београд тел: +381 (0)11 3014-325 e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.ekologija.gov.rs</p> <p>Надзор:</p> <p>AG INSTITUT DOO NOVI SAD Др Ђорђа Јоановића 4, 21000 Нови Сад тел: +381 (0)21 511-551 e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.aginstitut.com</p>	
<p>Ознака тд: СПГД</p>		<p>Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ</p>	
<p>Објекат: Регионална санитарна депонија комуналног и неопасног отпада Каленић, КП 800, КО Каленић</p>		<p>Цртеж: Детаљ перфорације дренажне цеви по дну тела депоније</p>	
<p>Свеска бр: 3/2</p>	<p>Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедних, отпадних и санитарно-фекалних вода</p>		<p>Број пројекта: 987_СПГД 03/25 - 3/2</p>
<p>Одговорни пројектант: Никола Жугић маст.инж.грађ.</p> <p>Број лиценце ИКС: 342 И233 24</p> <p>потпис одговорног пројектанта</p>			
<p>Пројектанти: Немања Ђуровић, маст.инж.грађ. Владимир Капетина, маст.инж.грађ. Милица Нешовић, маст.инж.грађ.</p> <p>Сарадници:</p>			
<p>Размера: 1 : 5</p>	<p>Датум: март 2025.</p>	<p>Бр. цртежа: 4.37</p>	

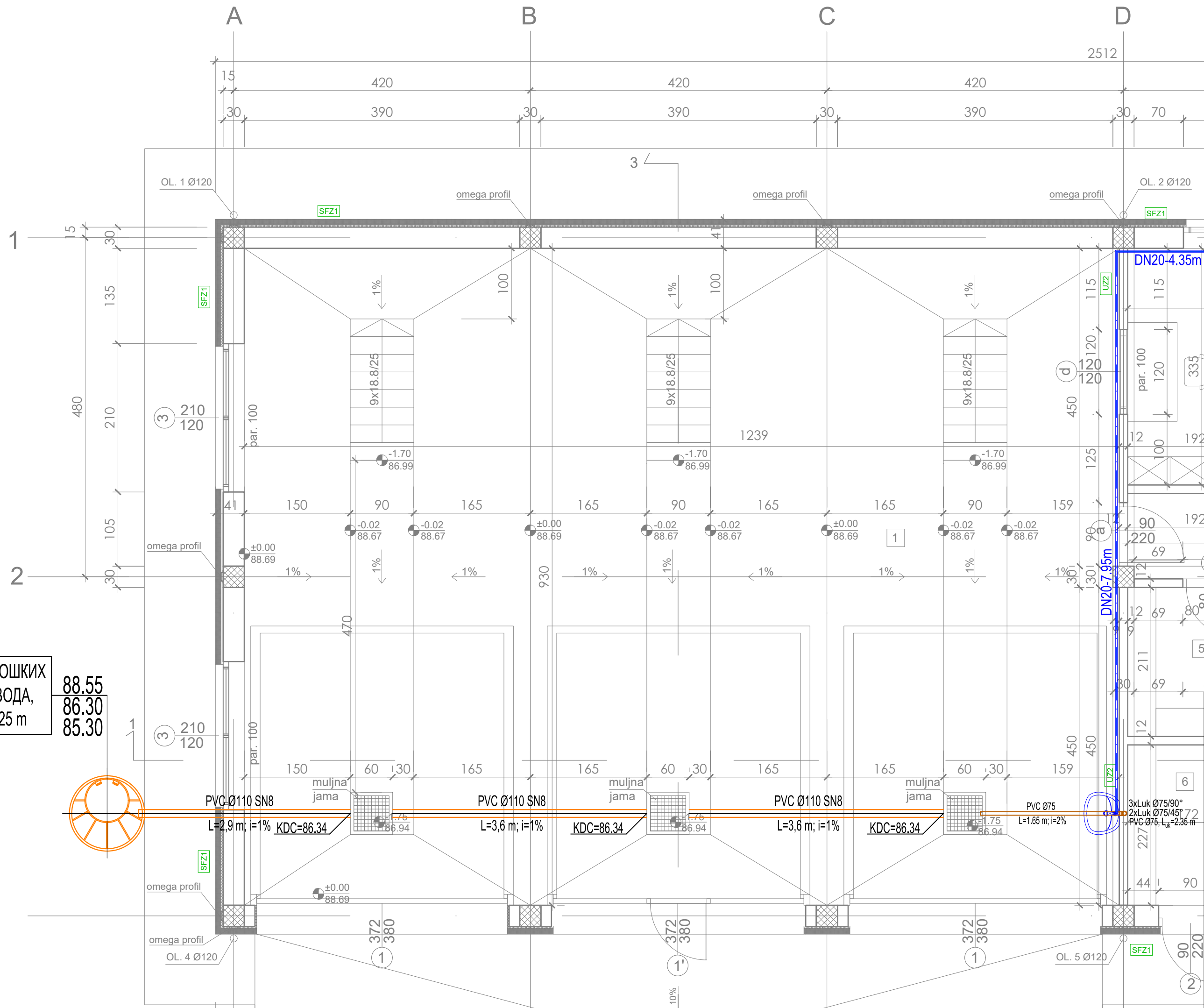


<p>Техничку документацију израдили:</p> <p>BMD BAU ENVIRONMENTAL SOLUTIONS BMD BAU DOO BEOGRAD, Др Зоре Илић Обрадовић 8/3, 11050 Београд-Звездара тел: +381 (0)11 289 83 74; email: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs</p> <p>LOTEX GROUP DOO Обреновачки друм 101, 11030 Београд-Чукарица тел: +381 (0)11 655 35 03; e-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs</p> <p>ЈАДРАН DOO БЕОГРАД Арија Жигеа 4, 11060 Београд-Палилула тел: +381 (0)11 2781 333; e-mail: office@jadrان-bg.rs; www.jadrان-bg.rs</p>		<p>Инвеститор:</p> <p>РЕЦ ЕКО-ТАМНАВА д.о.о УГ Београд Власићка 8, 14210 УГ тел: +381 (0)11 14412415 e-mail: office@ekotamnava.rs; www.ekotamnava.rs</p> <p>Финансијер:</p> <p>Република Србија, Министарство заштите животне средине Булевар Милана Пупина 2, 11070 Нови Београд тел: +381 (0)11 3014-325 e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.ekologija.gov.rs</p> <p>Надзор:</p> <p>AG INSTITUT DOO NOVI SAD Др Ђорђа Јовановића 4, 21000 Нови Сад тел: +381 (0)21 511-551 e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.aginstitut.com</p>
Ознака тд: СПГД	Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ	
Објекат: Регионални центар за управљање отпадом Каленић КП 800 КО Каленић	Цртеж: Детаљи дренажног рова у дну тела депоније	
Свеска бр: 3/2	Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедних, отпадних и санитарно-фекалних вода	Број пројекта: 987_СПГД 03/25 - 3/2
Одговорни пројектант: Петар Исаковић, дипл.инж.грађ.		
Број лиценце ИКС: 314 D663 06		
Потпис одговорног пројектанта: <i>П. Исаковић</i>		
Пројектанти: Немања Ђуровић, маст.инж.грађ.		Сарадници:
Размера: 1 : 25	Датум: март. 2025.	Бр. цртежа: 4.38



Детаљ АБ шахта са опремом
за мониторинг вода
R1:25

Техничку документацију израдили: BMD BAU ENVIRONMENTAL SOLUTIONS BMD BAU DOO BEOGRAD, Др-Ђорђе Илеш Обрadowић 8/3, 11050 Београд-Звездара тел: +381 (0)11 289 83 74; e-mail: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs		Инвеститор: РЕЦ ЕКО-ТАМНАВА д.о.о Уб Београд Београдска 8, 14210 Уб тел: +381 (0)11 14412415 e-mail: office@ekotamnava.rs; www.ekotamnava.rs	
LOTEX GROUP DOO Обрadoweчeи дpуm 101, 11030 Београд-Чукарица тел: +381 (0)11 655 35 03; e-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs		Финансијер: Министарство заштите животне средине Булевар Милоша Пупина 2, 11070 Нови Београд тел: +381 (0)11 3014-325 e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.ekologija.gov.rs	
ЈАДРАН ДОО БЕОГРАД Алексија Жолес 4, 11060 Београд-Палилута тел: +381 (0)11 2781 333; e-mail: office@jadrangb.rs; www.jadrangb.rs		Надзор: AG INSTITUT DOO NOVИ САД Др Ђорђе Јовановић 4, 21000 Нови Сад тел: +381 (0)21 511-551 e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.aginstitut.com	
Ознака тд: СПГД	Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ		
Објекат: Регионална санитарна депонија комуналног и неопасног отпада Каленић, КП 800, КО Каленић		Цртеж: Детаљ АБ шахта са опремом за мониторинг вода	
Свеска бр: 3/2	Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедурних, отпадних и санитарно-фекалних вода		Број пројекта: 987_СПГД 03/25 - 3/2
Одговорни пројектант: Никола Жугић, маст.инж.грађ.			
Број лиценце ИКС: 342 И233 24			
Пројектанти: Немања Ђуровић, маст.инж.грађ.			
Сарадници:			
Размера: 1 : 25		Датум: март 2025.	Бр. цртежа: 4.40



LEGENDA:

- Vodovod - hladna voda
- Tehnološka kanalizacija
- Fekalna kanalizacija

Техничку документацију израдили:

BMD BAU
BMD BAU DOO BEOGRAD, Dr. Zorja Kijac, Bеоградских 8/3, 11050 Београд-Звездара
тел: +381 (0)11 289 83 74; e-mail: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs

LOTEX GROUP DOO
Обрновачки друштво 101, 11030 Београд-Чукарица
тел: +381 (0)11 655 35 03; e-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs

ЈАДРАН ДОО БЕОГРАД
Јадран Живина 4, 11050 Београд-Палилула
тел: +381 (0)11 2781 333; e-mail: office@jadrang.rs; www.jadrang.rs

Инвеститор:
РЕЦ ЕКО-ТАМНАВА д.о.о.у
Београд Београдска 5, 14210 УБ
тел: +381 (0)11 14432 415
e-mail: office@ekotamnava.rs; www.ekotamnava.rs

Финансијер:
Република Србија,
Министарство заштите животне средине
Булевар Милутина Пилића 2, 11070 Нови Београд
тел: +381 (0)11 3014 325
e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.ekologija.gov.rs

Надзор:
AG INSTITUTE DOO NOVI SAD
Dr. Tozija Jovanica 4, 21000 Нови Сад
тел: +381 (0)21 511 561
e-mail: sekretarijat@eko.gov.rs; www.agnstitut.com

Ознака тд: СПГД
Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

Објекат: Регионална санитарна депонија комуналног и неопасног отпада Каленић, КП 800, КО Каленић

Цртеж: Основа сервисне зграде са канализацијом техничких вода из канала за сервис механизације

Свеска бр: 3/2
Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, процедних, отпадних и санитарно-фекалних вода

Број пројекта: 987_СПГД
03/25 - 3/2

Одговорни пројектант: Никола Жугић, маст.инж.грађ.

Број лиценце ИКС: 342 И233 24

Пројектанти: Немања Ђуровић, маст.инж.грађ.

Сарадници:

Размера: 1 : 50
Датум: март 2025.
Бр. цртежа: 4.41

- Vodovod - hladna voda
- Tehnološka kanalizacija
- Fekalna kanalizacija

1. Muljna pumpa $Q=3$ l/s ($P\approx 0,5$ kW)
2. PEHD šaht, $D=1$ m, $H=3,25$ m
3. Iskop ≈ 15 m³
4. Šljunak $\approx 0,5$ m³
5. Pesak ≈ 4 m³
6. Cevi PVC Ø110 SN8, ≈ 11 m
7. Potisni cevovod PEHD $1\frac{1}{4}$ " ≈ 28 m

Specifikacija vodovod:

1. 1x T komad DN20
2. 2x koleno DN20
3. PPR cevi DN20,

$L_{uk}=14.5m$

Specifikacija fekalna kanalizacija:

1. 3xLuk Ø75/90°
2. 2xLuk Ø75/45°
3. PVCØ75 sa mufom,

$L_{luk}=4.0m$

<p>Техничку документацију израдили:</p> <p>BMD BAU INGENIEURBÜRO BMD BAU DOO Београд; Др Стоја Ђуџић Обрадовић Б/3, 11050 Београд-Земундарс тел: +381 (011) 289 83 74; e-mail: office@bmdbau.rs; www.bmdbau.rs</p> <p>LOTES LOТЕХ GROUP DOO Обрадовићки друм 101, 11030 Београд-Чукарица тел: +381 (011) 653 30 03; e-mail: office@lotex.rs; www.lotex.rs</p> <p>ЈАДРАН DOO БЕОГРАД Анђера Жигића 4, 11050 Београд-Палмута тел: +381 (011) 2781 333; e-mail: office@jadrangr.rs; www.jadrangr.rs</p>		<p>Инвеститор:</p> <p> PEI EKO-TAMARA d.o.o. Y6 Buzina Stanišića 8, 14210 Y6 тел: +381 (011) 14 432 45 e-mail: office@ekotamara.rs; www.ekotamara.rs</p> <p>Финансијер:</p> <p> Републички Сабор Министарство заштите животне средине Булевар Милутина Пилића 2, 11070 Нови Београд тел: +381 (011) 30 46 325 e-mail: sekretar@zak.gov.rs; www.ekologija.gov.rs</p> <p>Надзор:</p> <p> AG INSTITUT DOO NOV SAD Др Тошња Јосифовић 4, 21000 Нови Сад тел: +381 (021) 551 551 e-mail: sekretar@agik.gov.rs; www.aginstitut.rs</p>	
<p>Основа изд: СПГД</p>		<p>Врста техничке документације: СЕПАРАТ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ</p>	
<p>Објект:</p> <p>Регионална санитарна депонија комуналног и неопасног отпада Каленић, КП 800, КЮ Каленић</p>		<p>Цртек:</p> <p>Подножни пресек сервисне зграде са канализањем техничких вода из канала за сервис механизације</p>	
<p>Свеска бр: 3/2</p>	<p>Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - објекти за одвођење атмосферских, природних, отпадних и санитарно-фекалних вода</p>	<p>Број пројекта: 987_3/2 03/25 - СПД</p>	
<p>Одговорни пројектант: Никола Жугић мст.инст.граф.</p> <p>Број лиценце ИКС: 342 И233 24</p>		<p> потпис: одговорног пројектанта</p>	
<p>Пројектанти: Немања Ђуровић, мст.инст.граф.</p>		<p>Сарадници:</p>	
<p>Размера: 1 : 50</p>	<p>Датум: март 2025.</p>	<p>Бр. цртежа: 4.42</p>	