

СЕПАРАТ О ТЕХНИЧКИМ УСЛОВИМА ИЗГРАДЊЕ  
**НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ЛОЗНИЦЕ**

Ј.П.“Водовод и канализација“ Лозница

Новембар, 2023. година

На основу Одлуке градском о водоводу и канализацији („Сл.лист града Лозница“ бр.8/14 -736 од 5.5.2015.), Одлуке о изменана и допунама Одлуке о градском о водоводу и канализацији („Сл.лист града Лозница“8/14-2153 од17.11.2016.) и Одлуке о изменана и допунама Одлуке о градском о водоводу и канализацији („Сл.лист града Лозница“ бр.1/19-1582 од 24.12.2020) снабдевање водом за пиће, пречишћавање и одвођење атмосферских и отпадних вода Јавно предузеће Водовод и канализација Лозница, које је Скупштина града Лозница основала за обављање ове делатности, као и Закона о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“, бр.62/2023) и Правилника о садржини, начину, поступку и роковима израде и роковима израде и објављивање сепарата („Сл. Гласник РС“, бр. 33/2015).

**Сепарат о техничким условима изградње** јесте документ који доноси ималац јавних овлашћења у оквиру своје надлежности кад плански документ не садржи услове, односно податке за израду техничке документације, који садржи одговарајуће услове и податке са израду техничке документације, а нарочито капацитете и место прикључења на комуналну и другу инфраструктуру према класама објеката и деловима подручја за које се односи.

### Подлоге

Током израде Сеоарата о техничким условима изградње на територији града Лознице коришћене су следеће подлоге:

- Планска и урбанистичка документација
- Пројектно техничка документација
- Планска и урбанистичка документација
- Остале подлоге

## **1 УВОД**

Лозница је град у Мачванском округу у западној Србији. Према резултатима пописа становништва из 2022. године, у Лозници укупно живе 72.062 становника, од чега су 35.252 мушкарци, а 36.810 жене. На градском подручју је 23.988 житеља, а сеоском 48.074.

Снабдевање водом привреде и становништва у граду Лозници обезбеђује ЈП „Водовод и канализација“ Лозница. На основу базе података број домаћинстава прикључених на водоводну мрежу износи 32.429 за домаћинства, односно 1349 за привреду.

## **2 ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА**

Водоснабдевањем обухваћени су град Лозница, Бања Ковиљача, приградска насеља и насељена места која су прикључена на централни систем за снабдевање водом за пиће.

Услед топографских одлика разматраног подручја, потрошачи су лоцирани на надморским висинама од 96 mnm до 312 mnm. Систем је организован у три висинске зоне водоснабдевања.

### **2.1 Концепт постојећег водоснабдевања**

Постојећи систем снабдева се са изворишта „Зеленица“ и „Горње Поље“: Сирова вода се са ова два изворишта транспортује ка сабирном резервоару и главној пумпној станици, који су лоцирани у непосредној близини изворишта „Зеленица“. У сабирном резервоару врши се хлорисање и питка вода се даље потискује, са два сета независних пумпних агрегата, у два правца: према резервоару „УН“ у Бањи Ковиљачи и према резервоару „Трешњица“ у Лозници.

#### **2.1.1 Правац према резервоару „Трешњица“**

Првобитни концепт водоснабдевања предметног подручја је подразумевао да се вода из доводног потисног цевовода и резервоара „Трешњица“, преко „градског водоводног прстена“, дистрибуира у градску мрежу и цевоводе којима би се транспортовала у насеља ван градског подручја. Међутим, експлоатацијом тако конципираног система, јављају се високи притисци у најнижим зонама водоснабдевања, што је неминовно утицало на пораст губитака и број хаварија на водоводној мрежи. Из тог разлога првобитни концепт претрпео је мање измене у смислу раздвајања прве и друге зоне водоснабдевања. Према тренутном концепту, „градски прстен“ је „прекинут“ постављањем затварача, што је фактички довело до раздвајања прстена на два дела. Како су оба дела под утицајем главног потисног цевовода и резервоара „Трешњица“, на делу за снабдевање прве висинске зоне изграђен је мерно-регулациони блок где је предвиђена уградња регулатора притиска у циљу одржавања притиска у првој висинској зони у прописаном опсегу. Непосредно од одвојка за прву висинску зону, ка рез. „Трешњица“ уграђена је неповратна клапна. Улога клапне је да спречи повратни ток из резервоара „Трешњица“; У случају када се резервоар напуни до максималног нивоа, пумпе у главној црпној станици се фреквентно регулишу и долази до затварања клапне. Пумпе тада снабдевају само прву зону, док се друга зона искључиво снабдева из резервоара „Трешњица“: Према постојећем концепту, снабдевање прве висинске зоне директно се ослања на рад главне пумпне станице. У случају хаварије или нестанка струје на главној црпној станици долази

до обуставе испоруке воде првој висинској зони, што директно изискује активирање by-pass вода око клапне, да би се обезбедило снабдевање прве висинске зоне из резервоара „Трешњица“.

**Из дела “прстена“ који је предвиђен за снабдевање прве висинске зоне полази цевовод за снабдевање насеља на северу предметног подручја (правац према Лешници и Новом Селу):**

Цевовод је већим делом трасе постављен уз магистрални пут Лозница-Шабац и иде на север до насеља Ново Село. У насељу Липнички Шор одваја се цевовод из кога се водом снабдевају насеља: Липнички Шор, део Липнице, Козјак, Горњи Добрић, Јадранска Лешница, Доњи Добрић, Јошева, Каменица, Брадић, Брњац,

Велико Село, Јаребице, Драгинац, Симино Брдо, Филиповићи и Цикоте. На овом правцу постоји пет бустер станица и две пумпне станице. Бустер станица „Горњи Добрић“ лоцирана је у истоименом насељу и обезбеђује оптималне притиске у делу водоводне мреже у Горњем Добрићу, Јадранској Лешници и Доњем Добрићу. У Горњем Добрићу постоје још две бустер станице које служе за повишење притиска у највишим деловима насеља. Оптималан притисак у највишим деловима Јадранске Лешнице и Доњег Добрића обезбеђује се бустер станицама. Пумпна станица „Јошева“ снабдева водом резервоар „Јошева“ и потрошаче у насељима: Јошева, Јадранска Лешница(делом) и Каменица. ПС „Брадић“, препумпава воду ка резервоару „Брњац“ и снабдева кориснике у насељима: Брадић(делом), Брњац, Велико Село, Јаребице, Драгинац, Симино Брдо, Филиповиће и Цикоте.

У Лешници постоји одвојак са цевовода Лозница-Ново Село према насељу Стража. Овај цевовод се у насељу Доњи Добрић физички се спаја са цевоводом који долази из правца Липнички Шор-Козјак-Горњи Добрић-Ј. Лешница-Доњи Добрић образујући „прстен“ који функционално није у употреби.

Из насеља Ново Село трасиран је цевовод ка потрошачима у насељу Чокешина. Ради одржавања притиска у водоводној мрежи у Чокешини на улазу у насеље из правца Новог Села у функцији је бустер станица „Чокешина“.

**Из дела „прстена који је предвиђен за снабдевање друге висинске зоне полазе цевоводи у следећим правцима:**

- према Ваљеву:

Цевовод који снабдева водом за пиће насеља на овом правцу полази од градског прстена до пумпне станице „Жеравија“. Успутно, вода се дистрибуира потрошачима у приградском насељу Клупци и потрошачима у насељу Руњани.

Пумпна станица "Жеравија" потискује воду у резервоар „Грнчара“. Из резервоара „Грнчара“ обезбеђено је водоснабдевање насеља Грнчара, виших делова насеља Руњани и Липница. Уз резервоар „Грначара“ лоцирана је истоимена пумпна станица која препумпава воду ка резервоару „Гнила“. Из поменутог резервоара вода се гранатом водоводном мрежом дистрибуира у околна насеља. Наиме, из резервоара „Гнила“ водом се снабдевају насеља: Доње Недељице, Горње Недељице, Брезјак и делови насеља Слатина, Ступница, Коренита и Шурице. Преостали делови насеља Слатина, Ступница и Шурице водом се снабдевају преко црпне станице „Перишићи“ и резервоара „Слатина“.

- правац према Тршићу:

Са градског „прстена“ полази цевовод који води до пумпне станице „Шанац“. Поменута пумпна станица потискује воду до резервоара „Плоча“ и успутно снабдева потрошаче у насељу Плоча. Уз резервоар „Плоча“ постављена је пумпна станица „Плоча“ која снабдева резервоар „Воћњак“ и потрошаче у вишим деловима Плоча, затим део потрошача у насељу Воћњак, Тршић и Пасковац. Пумпна станица „Воћњак“ је у оквиру резервоара „Воћњак“, потискује воду ка резервоару „Мала Бобија“ обезбеђујући део потрошача у Воћњаку, Тршићу и Пасковцу. Потрошачи у насељу Коренита и вишим деловима насеља Тршић снабдевају се помоћу пумпне станице „Јаблан“ и резервоара „Бубањ“.

На главном потисном цевоводу, поред „градског прстена“ који је повезан код Електро-дистрибуције у Дринској улици и код Мераје, од главне пумпне станице до резервоара „Трешњица“ постоје још следећи одвојци:

- одвојак за снабдевање потрошача у насељу Доња Трбушница,
- прикључак за потрошаче у ул. Републике Српске,
- прикључак у Кланичкој улици,
- одвојак на Тргу Анте Богићевића (код Суда),
- одвојак за снабдевање потрошача у нижим зонама насеља Башчелуци и Воћњак

Уз главни резервоар „Трешњица“ лоцирана је пумпна станица „Трешњица“ преко које се снабдева резервоар „Башчелуци“ и део потрошача у вишим деловима насеља Башчелуци, Крајишници и Воћњак.

### **2.1.2 Правац према резервоару „УН“**

Посебан сет пумпних агрегата захвата воду из сабирног резервоара и потискује је ка резервоару „УН“ у Бањи Ковиљачи. На више локација, на потисном цевоводу повезани су потрошачи у првој висинској зони Бање Ковиљаче. Да би се обезбедило снабдевање друге висинске зоне уз резервоар „УН“ лоцирана је пумпна станица „УН“ која потискује воду ка резервоарима „Санаторијум“ и „Горња

Ковилџача“, успут снабдевајућу потрошаче у другој зони водоснабдевања. Резервоар „Санаторијум“ изравнава пикове часовне поторошње у другој зони Бање Ковилџаче, док се из резервоара „Горња Ковилџача“ снабдева истоимено насеље.

## 2.2 Извориште „Зеленица“

На изворишту „Зеленица“ у експлоатацији је осам бунара. Вода се на изворишту захвата из копаних бунара; Пумпама и системом потисних цевовода вода се транспортује до сабирног резервоара. У бунаре су уграђене потопне бунарске пумпе различитих карактеристика. У бунарима „Б-1“, „Б-4“, „Б-5“, „Б-7“ и „Б-8“ су уграђене пумпе карактеристика:

$Q=83,85 - 336,5 \text{ m}^3/\text{h}$ ;  $H=35,0 - 9,0 \text{ m}$ ;  $P=22,0 \text{ kW}$ ;

док су у бунаре „Б-2“, „Б-3“ и „Б-6“, уграђене пумпе које имају следеће карактеристике:

$Q=60,55 - 201,10 \text{ m}^3/\text{h}$ ;  $H=26,0 - 11,0 \text{ m}$ ;  $P=10,5 \text{ kW}$ ;

Потисни цевоводи од пумпи су пречника ДН 200 mm. На изворишту се налазе два сабирна цевовода. Један цевовод сакупља воду из бунара „Б-1“, „Б-2“, „Б-3“, „Б- 4“ и „Б-5“, пречника је ДН 350 mm и ДН 300 mm и иде директно у сабирни резервоар, док се други сабирни цевовод, пречника ДН 200 mm и ДН 350 mm спаја у сабирном шахту са цевоводом ДН 500 mm са „Горњег Поља“, одакле према сабирном резервоару одлази једна цев ДН 350 mm. Из бунара „Б-6“ иде потисна цев ДН 200 mm ка сабирном резервоару.

## 2.3 Извориште „Горње Поље“

На изворишту „Горње Поље“ у експлоатацији је седам бунара. Вода се на изворишту захвата из копаних бунара; Пумпама и системом потисних цевовода вода се транспортује до сабирног резервоара. У бунаре су уграђене потопне бунарске пумпе различитих карактеристика. У бунарима „Б-2“ и „Б-7“ су уграђене пумпе карактеристика:

$Q=60,55 - 201,10 \text{ m}^3/\text{h}$ ;  $H=26,0 - 11,0 \text{ m}$ ;  $P=10,5 \text{ kW}$ ;

док су у бунаре „Б-1“, „Б-3“, „Б-4“, „Б-5“ и „Б-6“, уграђене пумпе које имају следеће карактеристике:

$Q=46,87 - 163,34 \text{ m}^3/\text{h}$ ;  $H=21,0 - 15,68 \text{ m}$ ;  $P=7,5 \text{ kW}$ ;

Потисни цевоводи од пумпи су пречника ДН 125 mm и ДН 150 mm. Сабирни цевоводи су пречника ДН 300 mm и ДН 500 mm. У шахту непосредно испред сабирног резервоара сабирни цевовод ДН 500 mm са изворишта „Горње Поље“ се спаја са сабирним цевоводом ДН 350 mm са изворишта „Зеленица“, одакле према сабирном резервоару одлази једна цев ДН 350 mm.

## 2.4 Сабирни резервоар са главном пумпном станицом

У сабирни резервоар допрема се вода са изворишта „Зеленица“ и „Горње Поље“. Корисна запремина резервоара је  $V=800 \text{ m}^3$ , кота дна је 123,50 мпм, а максимални дубина воде у резервоару је 4 м. У оквиру сабирног резервоара налази се и главна пумпна станица. Пумпни агрегати су подељени у два независна сета. Сет за снабдевање правца ка резервоару „Трешњица“ чине три радна агрегата и један резервни агрегат (режим 3+1) следећих карактеристика:

Опис	Кота радног кола (мпм)	Бр. агрегата	Режим	Радна крива		Арматура на усису	Арматура на потису	Сабирни
				Q (l/s)	H (m)			
Ка резервоару „Трешњица“	123.35	4	3+1	60	111	Пречник: ДН250 ПН10	Пречник: ДН300 ПН16	Пречник: ДН 600 мм ПН16
				90	107			
				120	100			
				150	93			
				180	83			
				210	71			
				240	55			
				270	34			

Подаци о агрегатима у главној ПС, правац ка р. „Трешњица“

Сет за снабдевање правца ка резервоару „УН“ чини један радни агрегат и један резервни агрегат (режим 1+1) следећих карактеристика:

Опис	Кота радног кола (мпм)	Бр. агрегата	Режим	Номинална радна крива		Арматура на усису	Арматура на потису	Сабирни
				Q (l/s)	H (m)			
Ка резервоару „УН“	123.1	2	1+1	15	115	Пречник: ДН200 ПН10	Пречник: ДН200 ПН16	Пречник: ДН200 ПН16
				20	113			
				30	108			
				40	100			
				50	88			
				60	72			
				70	52			
				74	42			

Подаци о агрегатима у главној ПС, правац ка р. „УН“

## 2.5 Пумпне станице

Постојећи ВДС Лознице поред Главне ПС располаже још са 11 оперативних пумпних станица. У табели испод дат је преглед ПС и њихове основне карактеристике:

Опис	Кота радног кола (mnm)	Бр. агрегата	Режим	Номинална радна крива		Арматура на усису	Арматура на потису	Сабирни
				Q (l/s)	H (m)			
ПС „УН“ ка р. „Санаторијум“	182.35	2	1+1	Q (l/s)	H (m)	ДН 80 ПН10	ДН 80 ПН16	ДН 80 ПН16
				1.97	117.9			
				10.56	97			
				16.75	53.4			
ПС „Трешњица“ ка р. „Башчелуци“	189.10	2	1+1	Q (l/s)	H (m)	ДН 125 ПН10	ДН 125 ПН16	ДН 150 ПН16
				1.97	117.9			
				10.55	97			
				16.75	53.4			
ПС „Јошева“ ка	136.00	2	1+1	Q (l/s)	H (m)	ДН 125 ПН10	ДН 100 ПН16	ДН 150 ПН16
				3.4	103.1			
				12.3	94.9			
				28.2	43.5			



Опис	Кота радног кола (mm)	Бр. агрегата	Режим	Номинална радна крива		Арматура на усису	Арматура на потису	Сабирни
				Q (l/s)	H (m)			
ПС „Брадић“ ка р. „Брњац“	164.00	2	1+1	Q (l/s)	H (m)	ДН 125 ПН10	ДН 100 ПН16	ДН 150 ПН16
				4.83	115.8			
				16.58	107.5			
				38.28	38.4			
ПС „Шанац“ ка р. „Глочче“	170.00	2	1+1	Q (l/s)	H (m)	ДН150 ПН10	ДН125 ПН10	ДН125 ПН10
				11.83	58			
				26.19	49			
				46.5	28			
ПС „Жеравија“ ка р. „Грнчара“	136.00	2	1+1	Q (l/s)	H (m)	ДН100 ПН10	ДН100 ПН16	ДН100 ПН16
				12.5	146			
				25	113			
				33.33	78.1			
ПС „Перишић“ ка р. „Слатина“	198.00	2	1+1	Q (l/s)	H (m)	ДН 100 ПН10	ДН 65 ПН16	ДН 100 ПН16
				2.78	106.0			
				7.0	90.0			
				12.3	47.0			
ПС „Јаблан“ ка р. „Бубањ“	233.00	2	1+1	Q (l/s)	H (m)	ДН 80 ПН10	ДН 80 ПН10	ДН 100 ПН10
				4.17	78.60			
				8.00	67.00			
				11.11	47.20			
ПС „Воћњак“ ка р. „Мала Бобија“	250.00	2	1+1	Q (l/s)	H (m)	ДН80 ПН10	ДН 100 ПН16	ДН 100 ПН16
				2.78	116.0			
				5.00	93.00			
				7.00	59.00			
ПС „Грнчара“ ка Гнили	234.00	2	1+1	Q (l/s)	H (m)	ДН 100 ПН10	ДН 100 ПН10	ДН 100 ПН10
				5.56	62.50			
				12.00	56.00			
				27.00	23.00			

Опис	Кота радног кола (mnm)	Бр. агрегата	Режим	Номинална радна крива		Арматура на усису	Арматура на потису	Сабирни
				Q (l/s)	H (m)			
ПС „Плоча“ ка р. „Воћњак“	213.00	2	1+1	11.83	58	ДН150 ПН10	ДН125 ПН10	ДН125 ПН10
				26.19	49			
				46.5	28			

**Пумпне станице у водоводној мрежи Лознице**

## 2.6 Бустер станице

У ВДС Лознице у функцији је 6 бустер станица, од тога 4 бустер станице имају могућност даљинског управљања, док две станице нису интегрисане у систем. У следећој табели дат је приказ постојећих бустер станица и њихове карактеристике:

Опис	Кота радног кола (mnm)	Бр. агрегата	Режим	Номинална радна крива		Арматура на усису	Арматура на потису	Сабирни
				Q (l/s)	H (m)			
Главна БС „Горњи Добрић“	118.65	3	2+1	Q (l/s)	H (m)	ДН 150 ПН10	ДН 125 ПН10	ДН 250 ПН10
				5.56	65			
				22.22	52			
				36.11	27.5			
БС „Горњи Добрић 1“	152.00	2	1+1	Q (l/s)	H (m)	ДН 100 ПН10	ДН 65 ПН10	ДН 80 ПН10
				2.78	80.00			
				6.00	73.00			
				12.30	35.00			
БС „Горњи Добрић 2“	215.00	2	1+1	Q (l/s)	H (m)	ДН 50 ПН10	ДН 50 ПН10	ДН 50 ПН10
				0.66	65.50			
				1.53	55.00			
				2.36	29.80			
БС „Чокешина“	105.00	3	2+1	Q (l/s)	H (m)	ДН 50 ПН10	ДН 50 ПН10	ДН 80 ПН10
				0.56	50			
				3.06	45.31			
				5.56	30			
БС „Јадранска Лешница“	140.00	Станица није интегрисана у управљачко надзорни систем						
БС „Доњи“	120.00	Станица није интегрисана у управљачко надзорни систем						

Преглед бустер станица у ВДС Лознице

## 2.7 Резервоари

У наставку дати су подаци о постојећим резервоарима у водоводној мрежи:

Резервоар	Запремина	Кота дна (mnm)	Кота прелива (mnm)	Површина корисног рез. простора (m <sup>2</sup> )
Јошева	250.00	242.00	246.00	62.50
Брњац	250.00	256.80	259.50	92.59
Слатина	125.00	280.00	282.50	50.00
Гнила	250.00	237.70	241.20	71.43
Бубањ	150.00	285.00	288.00	50.00
Горња Ковиљача	60.00	183.50	185.97	24.29
Грнчара	250.00	234.00	237.50	71.43
Воћњак	250.00	247.50	250.20	92.59
Мала Бобија	125.00	330.00	332.50	50.00
Плоча	500.00	213.00	217.00	125.00
Санаторијум	50.00	247.75	250.25	20.00
Цариград	45.00	288.00	290.10	21.43
Трешњица	4,400.00	187.00	191.00	1,100.00
Башчелуци	200.00	269.40	272.40	66.67
УН	500.00	181.25	185.25	125.00
Сабирни	800.00	123.50	127.50	200.00

**Преглед постојећих резервоара**

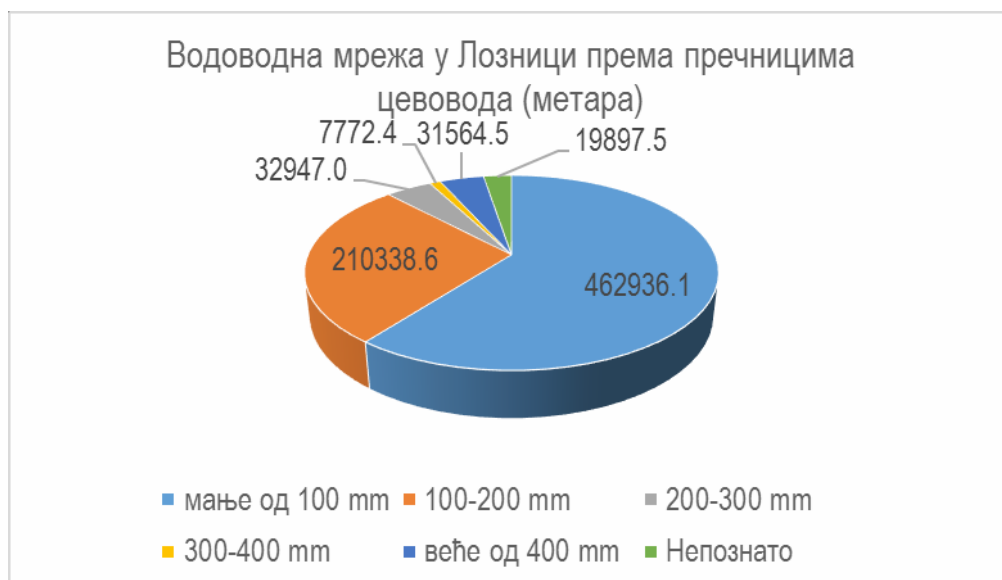
## 2.8 Водоводна мрежа

Водоводна дистрибуциона мрежа изграђена је и развијана у складу са положајем насеља, урбанизацијом, планираним развојем привредних делатности, положајем виталних делова система и топографским карактеристикама подручја Општине.

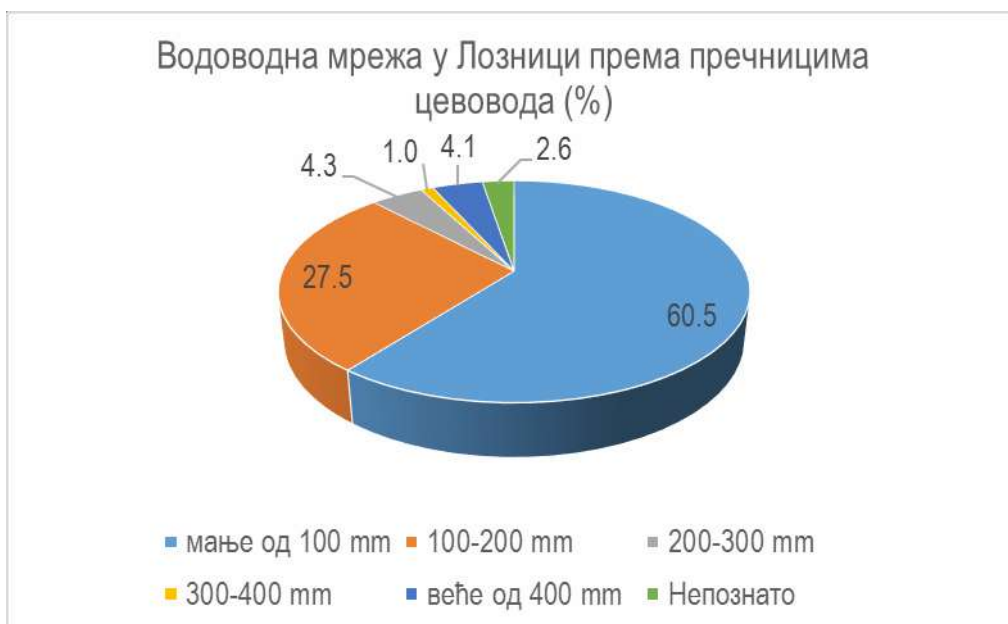
Подаци о водоводној дистрибуционој мрежи у систему Лознице су контролисани, усклађивани и верификовани од стране техничке службе ЈП “Водовод и канализација“ и детаљно приказани на топографским плановима разматраног подручја.

У наставку је дат преглед основних статистичких показатеља за водоводну мрежу Лознице која је представљена у математичком моделу постојећег система.

Укупна дужина цеви водоводне мреже у Лозници износи око 840.456 метара. Из прегледа састава цевног материјала може се видети да далеко највећи проценат отпада на пластичне цеви (РЕ, PVC) – око 85%, док је удео азбест-цементних цеви око 4.5%. Пречници мањи од 100мм нису приказани у дијаграмима.



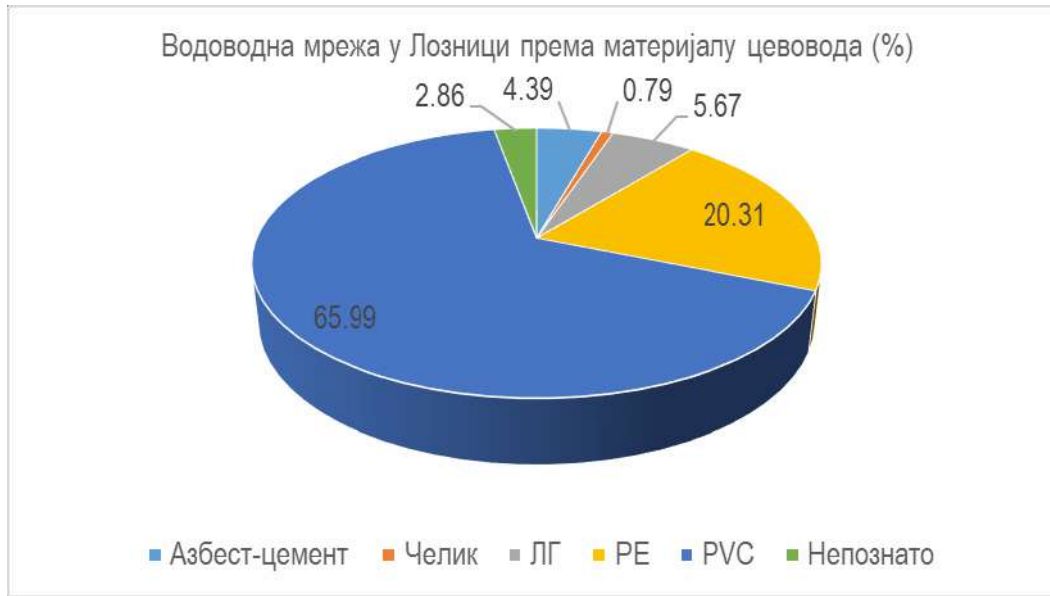
Водоводна дистрибуциона мрежа у Лозници – по пречницима



**Водоводна дистрибуциона мрежа у Лозници – по пречницима (%)**



**Водоводна дистрибуциона мрежа у Лозници – по материјалима (м)**



**Водоводна дистрибуциона мрежа у Лозници – по материјалима (%)**

Читав систем директно се ослања на рад главне ПС, и резервоара Трешњица, који својим положајем диктира релативно велике притиске у граду и у северном делу водоводног система. Да би се стање притисака поправило, на појединим огранцима система приљученим на главни довод (цевовод ДН600), постављени су редуцири притиска, а главни прстен у граду хидраулички је раздвојен код Електродистрибуције, на западни и источни део. Притисак у западном делу је такође контролисан, односно, смањен је за око 1 бар (13 метара воденог стуба). Протицај који улази у западни део система мери се (мерно место ММ-9, ДН 400/300, односно, на цеви ДН400, налази се мерач ДН300), док се протицај који улази у источни део не мери. Одвојак до резервоара Трешњица, цев ДН 600, налази се на "источном" делу главног прстена. На тај начин, део прве висинске зоне, који припада "западном" делу главног прстена, није под директним утицајем главног резервоара прве висинске зоне, док источни део јесте.

## 2.9 Мерне зоне

У оквиру I и II фазе KfW програма уграђена је мерна опрема и установљене су мерне зоне у водоводном систему. Такође, мерна опрема је интегрисана у SCADA систем за управљање и надзор. Тренутно у ВДС-у региструју се основни хидраулички параметри система (притисак и проток) на 30 локација, односно, 32, заједно са мерењима протока у Главној пумпној станици. Преглед локација дат је у следећој табели:

Ознака Мерног места	Локација	Висинска кота (mnm)
ММ-1	Бања Ковиљача, Пауље	192.22
ММ-2	Бања Ковиљача, угао Народног	122.08
	фронта и ул. Маршала Тита	
ММ-3	Бања Ковиљача, угао Народног фронта и ул. Маршала Тита	122.17
ММ-4	Доња Трбушница	123.04
ММ-5	Раскрсница Бањског пута и ул. Републике Српске	120.27
ММ-6	Раскрсница Бањског пута и ул. Кланичке	121.22
ММ-7	Раскрсница Бањског пута и ул. Жике Поповића	124.04
ММ-8	Дринска улица	122.03
ММ-9	Раскрсница Бул. Доситеја Обрадовића И Дринске улице	121.34
ММ-10	Ул. Слободана Пенезића	122.20
ММ-12	Трг Анте Богдашевића (суд)	139.50
ММ-13	Мераја	132.84
ММ-14	Поанкареова улица	149.62
ММ-15	Ул. Луке Стевића	122.75
ММ-16	Ул. Луке Стевића	121.02
ММ-17	Ул. Др Марина	122.16
ММ-18	Болничка улица	134.42
ММ-19	Церска улица	135.26
ММ-20	Ул. Војводе Путника	139.51
ММ-21	Ул. Марка Радуловића	141.26
ММ-22	Ул. Саве Ковачевића	129.65
ММ-23	Клупци, Руњански пут	137.23
ММ-24	Шабачки пут	121.19



ММ-25	Липнички Шор, ул. Маршала Тита	113.01
ММ-26	Липнички Шор, Ул. Вере Благојевић	112.66
ММ-27	Лешница, 26. септембра	105.14
ММ-28	Лешница, Трг ослобођења	107.23
ММ-29	Лешница, Трг ослобођења	107.09
ММ-30	Ново Село, угао Вука Караџића и Дринске улице	100.68
ММ-31	Ново Село, угао Вука Караџића и Дринске улице	100.38

**Табеларни приказ мерних места**

## **2.10 САНИТАРНЕ ЗОНЕ ЗАШТИТЕ**

**„Зеленица“; „Горње поље“; „Дубоки поток“; „Мала ТРОноша“ и „Цариградски“**

Град Лозница има јединствен систем водоснабдевања из два изворишта „Зеленица“ и „Горња Ковиљача“ у Бањи Ковиљачи и три каптирана извора „Царигеадски“, „Дубоки поток“ и „мала Троноша“ у Коренити.

Према Правилнику о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања (Сл. гласник РС бр. 92/08), I зона санитарне заштите или зона непосредне заштите (зона строгог надзора) представља подручје око водозахватног објекта, које се обезбеђује ограђивањем и где је приступ дозвољен само лицима овлашћеним од стране корисника објекта која су задужена за одржавање и остале интервенције на истом. Ова зона треба да обухвата, у овом случају, простор од најмање 3 м у околини објекта, а у складу са чланом 8. Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања (Сл. гласник РС бр. 92/08) који каже:

*"Зона I изворишта подземне воде, у којој не борави стално запослена особа, ограђује се ради спречавања неконтролисаног приступа људи и животиња заштитном оградом која не може бити ближа од 3 м од водозахватног објекта који окружује."*

Мере предвиђене законом за I зону санитарне заштите, на извориштима "Зеленица" и "Горње поље" у Лозници испоштоване су у потпуности. Ограђивањем изворишта, изградњом бунарских шахти и кућица и организовањем чуварске службе у потпуности је искључена могућност да неко неовлашћен приступи водозахватним објектима.

Граница друге зоне санитарне заштите утврђена је искључиво природним условима, а према важећим критеријумима, међу којима су пресудну улогу

имале раније поменуте геолошке, геоморфолошке, хидролошке и хидрогеолошке карактеристике терена. од водозахватног објекта који окружује."

*"У порозној средини међузрнског типа, када је подземна вода са слободним нивоом и када је водоносна средина покривена повлатним заштитним слојем који умањује утицај загађивача са површине терена, зона II обухвата простор са ког вода дотиче до водозахватног објекта за најмање 50 дана."*

За изворишта "Зеленица" и "Горње поље" трећа зона се одређује на основу члана 15. Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања (Сл. гласник РС 92/08), који каже:

*"У порозној средини међузрнског типа, када је подземна вода са слободним нивоом и када је водоносна средина покривена повлатним заштитним слојем који умањује утицај загађивача са површине терена, зона III обухвата простор са ког вода дотиче до водозахватног објекта за најмање 200 дана."*

**Према ПРАВИЛНИК- о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања:**

### **1. Одржавање зоне III**

У зони III не могу се градити или употребљавати објекти и постројења, користити земљиште или вршити друге делатности, ако то угрожава здравствену исправност воде на изворишту, и то:

- 1) трајно подземно и надземно складиштење опасних материја и материја које се не смеју директно или индиректно уносити у воде;
- 2) производња, превоз и манипулисање опасним материјама и материјама које се не смеју директно или индиректно уносити у воде;
- 3) комерцијално складиштење нафте и нафтних деривата;
- 4) испуштање отпадне воде и воде која је служила за расхлађивање индустријских постројења;
- 5) изградња саобраћајница без канала за одвод атмосферских вода;
- 6) експлоатација нафте, гаса, радиоактивних материја, угља и минералних сировина;
- 7) неконтролисано депоновање комуналног отпада, хаварисаних возила, старих гума и других материја и материјала из којих се могу ослободити загађујуће материје испирањем или цурењем;
- 8) неконтролисано крчење шума;
- 9) изградња и коришћење ваздушне луке;

10) површински и подповршински радови, минирање тла, продор у слој који застире подземну воду и одстрањивање слоја који застире водоносни слој, осим ако ти радови нису у функцији водоснабдевања;

11) одржавање ауто и мото трка.

## **2. Одржавање зоне II**

У зони II не могу се градити или употребљавати објекти и постројења, користити земљиште или вршити друге делатности, ако то угрожава здравствену исправност воде на изворишту, и то:

1) изградња или употреба објеката и постројења, коришћење земљишта или вршење друге делатности из члана 27. овог правилника;

2) стамбена изградња;

3) употреба хемијског ђубрива, течног и чврстог стајњака;

4) употреба пестицида, хербицида и инсектицида;

5) узгајање, кретање и испаша стоке;

6) камповање, вашари и друга окупљања људи;

7) изградња и коришћење спортских објеката;

8) изградња и коришћење угоститељских и других објеката за смештај гостију;

9) продубљивање корита и вађење шљунка и песка;

10) формирање нових гробаља и проширење капацитета постојећих.

## **3. Одржавање зоне I**

У зони I не могу се градити или употребљавати објекти и постројења, користити земљиште или вршити друге делатности, ако то угрожава здравствену исправност воде на изворишту, и то:

1) изградња или употреба објеката и постројења, коришћење земљишта или вршење друге делатности из члана 28. овог правилника;

2) постављање уређаја, складиштење опреме и обављање делатности који нису у функцији водоснабдевања;

3) кретање возила која су у функцији водоснабдевања ван за то припремљених саобраћајница, прилаз возилима на моторни погон која нису у функцији водоснабдевања, коришћење пловила на моторни погон, одржавање спортова на води и купање људи и животиња;

4) напајање стоке;

5) узгајање рибе ради комерцијалног изловљавања.

#### **4. Обележавање заштитне зоне**

Положај водозахватне грађевине у простору дефинише се географским координатним тачкама.

Граница зоне заштите у Елаборату о зонама санитарне заштите изворишта приказује се податком о величини површине зоне, и то:

1) за зону I, дефинише се навођењем броја катастарске парцеле и катастарске општине на којој се формира или положајем преломних тачака полигона израженог преко геодетских координата;

2) за зону II и зону III, дефинише се положајем преломних тачака полигона израженог преко геодетских координата.

Природна граница зоне санитарне заштите одређена на основу критеријума из овог правилника, налази се унутар затворене изломљене линије која се одређује геодетским координатама.

#### **2.11 SCADA систем**

Систем водоснабдевања града Лознице функционише као јединствен систем и обухвата широк спектар техничких решења. Управљање се врши аутоматски преко SCADA система на основу притисака и протока. Сви објекти повезани су у један систем који путем ГПРС комуницира са командно-контролним центром који се налази у оквиру управне зграде одакле се из диспечерског центра врши континуални мониторинг система.

Мерни уређаји у објектима водоводног система (рад пумпи, сензори нивоа, сензори притиска, сензори протока, сензори отворености врата на објектима, концентрација хлора у води) комуницирају са плц-овима који прикупљају информације и шаљу их на СЦАДА-у. Управљање СЦАДА системом је могуће аутоматизовано по задатим параметрима и ручно из командно-диспечарског центра. Диспечарски центар ради 24сата/365дана у години.

### 3. Канализациона мрежа

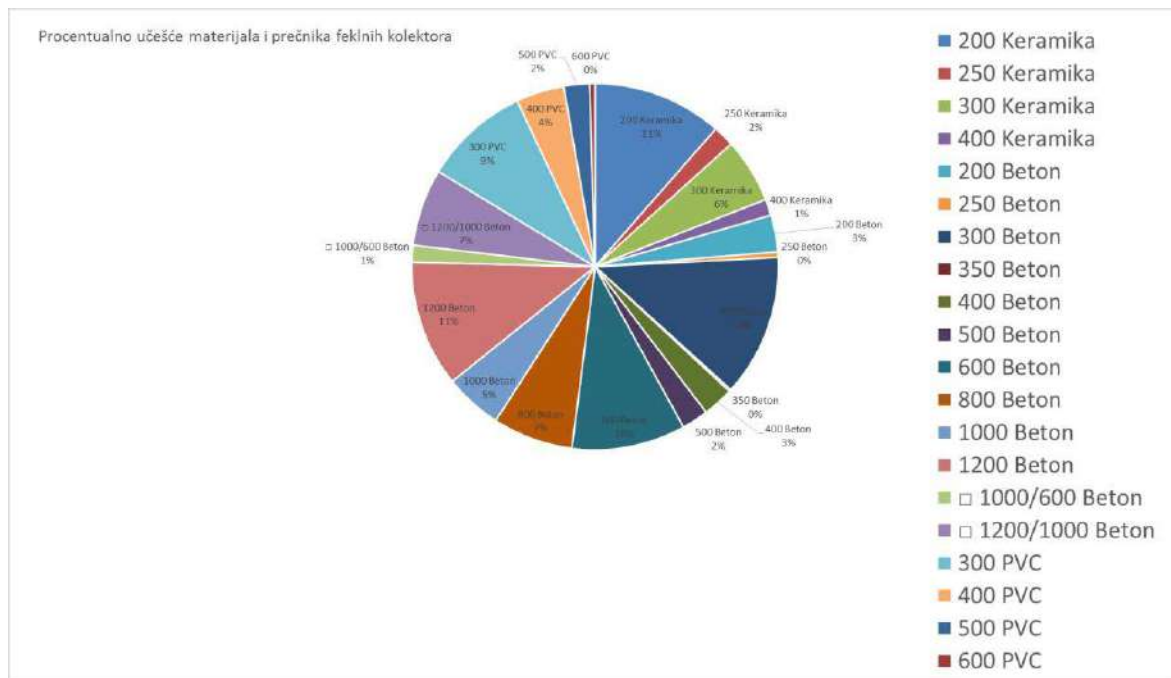
На подручју града Лознице постоји изграђена канализациона мрежа у Лозници и Бањи Ковиљачи. Канализациони систем је грађен као сепаратни и делом као општи систем. Дужина канализационе мреже је 94,0км. Пречници колектора су Ø200; 250; 300; 400; 500; 600; 800; 1000; 1400; 1600 и 1200/1600. Изливи су реку Дрину и реку Штиру. Лозница нема изграђен уређај за пречишћавање отпадних вода.

Да би ситем функционисао, изграђено је шест црпних станица за препумпавање отпадних вода.

Р.број	назив	локација	број пумпи	кW
1.	Главна црпна станица	Лозница	3+3	3*15; 3*45
2.	Пејак	Бања Ковиљача	1+1	2,2
3.	Пурић	Бања Ковиљача	1+1	2,2
4.	Лозничко поље	Лозничко поље	1+1	2,2
5.	Карађорђева 1	Лозница	1+1	6,0
6.	Карађорђева 2	Лозница	1+1	2,2

На канализациону мрежу је прикључено 14450 домаћинстава и 1109 привредних субјеката. Укупан проценат прикључености износи 46%.

Заступљеност материјала и пречника:



Канализациона мрежа у Лозници – по пречницима и материјалима (%)

## Услови за прикључење на водоводну мрежу

- Распоживи притисак у градској водоводној мрежи износе 1-9 бара.
- Уколико постојећа улична водоводна мрежа квантитативно задовољава потребе пројектованог објекта, пројектом предвидети:
  - 
  - 1. Прикључни цевовод водоводне мреже за планирани објект димензионисати тако да задовољи потребе свих садржаја у оквиру објекта. Димензионисање прикључног цевовода и водомера извршити на основу хидрауличког прорачун, који мора бити саставни део пројекта.
  - 2. Прикључак извести на уличну водоводну цев. У случају високог притиска, уградња регулатора притиска пада на терет корисника. Идивидуални водомери који се уграђују у вишепородичним стамбено-пословним објектима морају бити из текуће или евентуално претходне године.
  - 3. Уколико на предметној парцели постоји изграђен водоводни прикључак обавезано је измирење дуговања пре почетка планиране градње као и захтев за демонтажу водомера који се ставља ван употребе. Уколико Инвеститор планира да задржи постојећи прикључак као градилишни обавезан је превод на новог власника.
  - 4. Прикључни цевоводод уличне водоводне цеви до водомерног склоништа пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев. Не дозвољавају се никакви хоризонтални и вертикални преломи на делу цевовода од прикључка до водомера. Дати цевовод поставити у слоју песка 10 цм испод и изнад цевовода у каналу минималне дубине 1 м. На делу трасе прикључног цевовода који пролази испод саобраћајница и тротоара затрпавање рова изнад слоја песка предвидети шљунком.
  - 5. Систем водоводног прикључка мора да садржи:
    - Спојне елементе са разводном мрежом (придржавати се ЈУС-а за огрлицу са вентилом и приључак и огранак ),
    - ПЕ, ливено-гвоздене или ПВЦ цеви за радни притисак од 10 бара, печника према пројекту,
    - Водомер типа који је одобрен од Савезног завода за мерне и драгоцене метале,
    - Два вентила, пропусни пре водомера и пропусни са испустом иза водомера,
    - Остале неопходне фазонске комаде,
    - Склониште за водомер.

6. Склониште за водомер пројектовати на удаљености до 3м од регулационе линије, унутрашњих димензија 1,20x1,20x1,30 м, за један најмањи водомер, а за сваки следећи водомер склониште за водомер проширити за 30 цм до пречника  $\varnothing$ 50мм а преко  $\varnothing$ 50мм проширити за 50цм, дужину шахте урадити према пратећим елементима водомера. Водомер се постављана минимум 0,30м од дна шахте са ослонцем испод. Поклопац мин пречника 60,0 цм позиционирати изнад водомера. Склониште за водомер пројектовати од водонепропусног бетона.
7. Уколико се у оквиру објекта налази више засебних потрошача (станови, локали и сл.) предвидети за сваку потрошачку јединицу посебан водомер, који ће бити смештени у водомерном окну и димензионисани у складу са хидрауличким прорачуном за предвиђени опсег потрошње. Изузетно, може се одобрити прикључење горе наведене предметне парцеле преко друге парцеле, уз претходно добијену писану сагласност власника парцеле кроз коју пролази прикључни цевовод. Контролни водомер за санитарну воду поставити у водомерном окну и димензионисати у складу са хидрауличким прорачуном за предвиђени опсег потрошње. ОБАВЕЗНО поставити засебан водомер за мерење санитарне воде за сваки пословну јединицу.  
За пожарну воду предвидети засебан водомер који треба поставити у водомерном окну, димензионисан у складу са хидрауличким прорачуном за предвиђени опсег потрошње. Извршити раздвајање санитарне и пожарне воде у водомерном окну.

ТАБЕЛА 1

Величина водомера у m <sup>3</sup> /h	Пречник водомера у mm	Отпор у водомеру по јединици оптерећења у VS	Протицај у l/ sec при губитку притиска у водомеру од m VS (број јединица оптерећења)				
			1	2	3	4	5
3	15	0.90000	0.264 (1.1)	0.373 (2.2)	0.456 (3.3)	0.527 (4.4)	0.589 (5.6)
5	20	0.32400	0.439 (3.1)	0.621 (6.2)	0.761 (9.3)	0.878 (12.3)	0.982 (15.4)
7	25	0.16530	0.615 (6.0)	0.868 (12.1)	1.065 (18.1)	1.230 (24.2)	1.375 (30.3)
10	30	0.08100	0.878 (12.3)	1.242 (24.7)	1.521 (37.0)	1.757 (49.4)	1.964 (61.7)
20	40	0.02025	1.757 (49.4)	2.484 (98.8)	3.043 (148.1)	3.514 197.5	3.928 (246.9)
30	50	0.00506	3.514 (197.6)	4.968 (395.2)	6.086 (592.4)	7.028 (790.0)	7.858 (987.6)

Уколико постојећа улична водоводна мрежа квантитативно не задовољава потребе пројектованог објекта или не постоји изграђена улична водоводна мрежа, пројектом предвидети замену/изградњу дела уличне водоводне мреже.

- Замењени/новопројектовани улични вод прикључити на најближу постојећу водоводну мрежу одговарајућег пречника/капацитета према свим техничким прописима, правилима и нормативима.
- Трасу замењене/новопројектоване водоводне мреже и прикључних водова треба водити јавном површином-саобраћајницом, како се предвиди пројектом, у зависности од положаја постојеће водоводне мреже, подземних и надземних инсталација.
- За замењену/новопројектовану водоводну мрежу предвидети полиетиленске цеви густине 100, за радни притисак од 10 бара.
- Спајање цеви предвидети електрофузионим или чеоним заваривањем.
- На замењеној/новопројектованој уличној водоводној мрежи, на месту спајања са постојећом водоводном мрежом, предвидети вентил-овални засун за радни притисак од 10 бара одговарајућег пречника.
- Најмања дубина укопавања уличног вода износи мин 80 цм од врха цеви до површине терена.
- Улични вод мора бити положен у слоју песка дебљине 10 цм испод и 10 цм изнад цеви. Затрпавање цевовода радити са сабијањем у слојевима од 30цм.
- На уличној водоводној мрежи уградити подземне хидтанте на растојањима предвиђеним Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара.
- На местима пролаза замењене/новопројектоване водоводне мреже испод пруге, канала, пролаза, моста, предвидети водоводне бетонске шахте (пречника 60цм, носивости 40т) са вентилима-овалним засунима одговарајућег пречника са точком, за радни притисак од 10 бара.
- На највишој тачци замењене/новопројектоване водоводне мреже предвидети уградњу ваздушног вентила у водоводној шахти.
- За заштиту цеви преко моста предвидети термоизолацију отпорну на воду, влагу, мраз и со и осигурати све преломе трасе цевовода према техничким и санитарним условима и нормативима.
- Трасу и начин прелаза замењене/новопројектоване уличне водоводне мреже испод пруге, канала, пролаза, преко моста одредити пројектом, у зависности од конструкције пруге, канала, пролаза, моста, других објеката и прилазних саобраћајница.
- Предвидети заштиту уличне водоводне мреже и прикључних водова при пролазу испод саобраћајнице, пруге, канала, пролаза, преко моста и осигурати све преломе трасе цевовода према техничким и санитарним условима и прописима.
- На крају замењене/новопројектоване уличне мреже предвидети уградњу муљног испуста и деоничног затварача, пречника како се одреди пројектом,



у новопроектваној бетонској шахти (са тешким поклопцем пречника 60цм, носивости 40т).

- Пројектом новопроектване-замене уличне водоводне мреже предвидети превезивање свих постојећих прикључака и прикључних водова са постојеће на новопроектвану мрежу и замену постојеће водоводне арматуре.
- Замене/новопроектване прикључне водове за сокаке и објекте, од места прикључка на уличну водоводну мрежу до улаза у сокаке и парцеле, односно до постојећих, технички прописних водомерних шахти, урадити цевима пречникамин 1“, у зависности од пречника постојећих цевовода.
- Уколико се постојећи водомери које читавају екипе ЈП „Водовод и канализација“ Лозница налазе у технички неисправним водомерним шахтама, водомере изместити у новопроектване, технички исправне водомерне шахте, а постојеће водомерне шахте укинути.
- Постојећу уличну водоводну мрежу, водоводну мрежу у сокацима и прикључне водове који се мењају укинути на местима прикључака.
- Уколико приликом ископа на терену дође до откривања постојећих водова које одржава ЈП „Водовод и канализација“ Лозница, исти треба да остану у функцији. За измену трасе, спуштање водоводне мреже или укидање исте, потребна је сагласност ЈП „Водовод и канализација“ Лозница и власника/корисника инсталација.
- Све трошкове замене постојеће водоводне мреже, размештања водомера и укидања прикључака сноси инвеститор.
- Уколико постојећа-новопроектвана водоводна мрежа и прикључни водови пролазе преко грађевинске парцеле инвеститора, инвеститор-власник парцеле је сагласан да ЈП „Водовод и канализација“ Лозница може без посебног одобрења, накнаде или терета, да пролази преко парцеле, а у циљу изградње и одржавања водоводне мреже.
- Монтерске радове на изради прикључка замене-новопроектване уличне водоводне мреже на постојећу уличну водоводну мрежу, као и монтерске радове на изради прикључака до и у постојећим/новопроектваним водомерним шахтама, уградњу хватача нечистоће, водомера/комбинованих водомера/електромагнетних мерача протока воде и арматуре (пропусних, испусних и неповратних вентила), укидање и превезивање постојеће водоводне мреже, размештање водомера и арматуре, изводи искључиво ЈП „Водовод и канализација“ Лозница.
- ЈП „Водовод и канализација“ Лозница нема тачан податак о положају, пречнику и дубини на којој се налази разводна водоводна мрежа иза водомера према објектима.

#### Уређаји за повећавање и смањивање притиска воде

Уређај за повећавање притиска воде (хидрофор, хидроцел) уграђује се онда, када расположив притисак у уличној водоводној мрежи није довољан

за потребе и снабдевање потрошача водом. Пре издавања одобрења за изградњу за објекте у којима је предвиђен уређај за повећавање притиска воде, Ј.П. „Водовод и канализација“ Лозница мора се доставити одговарајућа техничка документација на одобрење. Стамбени и други објекти у којима је уграђен уређај за повећање притиска воде без одобрења Ј.П. „Водовод и канализација“ Лозница, не могу се спојити на јавну водоводну мрежу. Уређај за повећање притиска поставља се у објект за који је израђен, или на некретнини чији је власник корисник. Уређај за повећање притиска воде инвестира, користи и одржава корисник, односно власник некретнине.

Код свих корисника, који раде с хемијско-бактериолошким опасним материјалима и имају своју индустријску воду за производње и противпожарне сврхе, а воду из јавног водовода троше не само за пиће, већ повремено и за технолошке потребе, мора се потпуно онемогућити могућност мешања воде за пиће и технолошке воде.

## **Услови за прикључење на канализациону мрежу**

- Уколико постојећа улична канализациона мрежа квантитативно задовољава потребе пројектованог објекта, пројектом предвидети:

1. Прикључну канализациону цев планираног објекта на уличну канализацију димензионисати тако да задовољи потребе свих садржаја у оквиру парцеле. Димензионисање прикључне канализационе цеви извршити на основу хидрауличког прорачуна који мора бити саставни део пројекта, с тим да не сме бити мањег пречника од 160 мм. Подрумске просторије се могу прикључити на фекалну канализацију препумпавањем.
2. Гранично ревизионо окно у кругу предметне парцеле извести на одстојању највише 3,0 м од регулационе линије. У гранично ревизионо окно укључити све отпадне фекалне воде са предметне парцеле. Улични колектор је грађен по сепаратном систему и намењен је само за фекалну канализацију. Строго се забрањује укључење кишне канализације у гранично ревизионо.
3. Прикључење извести од граничног ревизионог окна најкраћим путем до ревизионог окна на уличној канализацији канализационом цеви са падом 2% до 6%. Изузетно, може се одобрити прикључење горе наведене предметне парцеле преко друге парцеле, уз претходно добијену сагласност власника парцеле кроз коју пролази прикључни цевовод. Писана сагласност мора бити оверена код нотара. Дати цевовод поставити у слојупеска 10 цм испод и изнад цевовода у каналу са пројектованим падом минималне дубине 1 м. На делу трасе

прикључног цевовода који пролази испод саобраћајница И тротоара затрпавање рова изнад слоја песка предвидети шљунком.

4. Одржавање прикључног цевовода од граничног ревизионог окна до ревизионог окна на уличној канализацији пада на терет ЈП "Водовод и канализација" Лозница.
5. Пројекат радити тако да се прикључна цев улива у улични ревизиони шахт на коти која је виша од коте дна уличног канализационог колектора за минимум 80 цм.
6. Прикључење гаража, ресторана, сервиса и других објеката, који испуштају воде са садржајем уља, масти, бензина итд., вршити преко таложника и сепаратора (одвајача) масти, уља и бензина. Систем јавне канализације мора бити заштићен од непожељног дејства материја које са собом носе отпадне воде корисника градске канализације и врши се кроз следеће заштите: Заштита од механичких утицаја, заштита од запаљивих и експлозивних материја, заштита од хемијских материја, заштита од инфективних вода.
7. Квалитет отпадних вода које се упуштају у улични колектор градског канализационог система мора да одговара Правилнику о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у градску канализацију, при чему температура воде не сме бити већа од 40 ° С.
8. У складу са процесом производње и технологијом у производном погону, предвидети самостални пречистач отпадних вода.
9. За прикључење индустријских објеката обавезна је уградња мерача протока отпадних вода и пријављивање служби за читавање ЈП „Водовод и канализација“ Лозница и евиденцију водомера.

Уколико постојећа улична канализациона мрежа квантитативно не задовољава потребе пројектованог објекта или не постоји изграђена улична канализациона мрежа, пројектом предвидети замену/изградњу дела уличне канализационе мреже или одвођење санитарних отпадних вода решити пројектом према свим техничким и санитарним условима и нормативима.

- Замењени/новопројектовани улични канализациони вод прикључити на постојећу канализациону мрежу одговарајућег пречника (одређеног пројектом) према свим техничким прописима, правилима и нормативима.
- Трасу замењене/новопројектоване канализационе мреже треба водити јавном површином-саобраћајницом, како се предвиди пројектом, у зависности од положаја постојеће канализационе мреже, подземних и надземних инсталација.
- На замењеној/новопројектованој уличној канализационој мрежи, на месту спајања са постојећом канализационом мрежом, предвидети изградњу

бетонске канализационе шахте са тешким ливеним поклопцем (пречника 60цм, носивости 40т) према свим техничким прописима, правилима и нормативима.

- Улични канализациони вод мора бити положен на фино планирани и збијени слој песка минималне дебљине 10 цм испод, изнад и поред цеви.
- На замењеној/новопројектованој уличној канализационој мрежи не треба предвидети сливнике за одвођење атмосферске воде.
- Предвидети заштиту уличне канализационе мреже при пролазу испод саобраћајнице, пруге, канала, пролаза, осигурати све преломе трасе цевовода и обезбедити водонепропусност цевовода према техничким и санитарним условима и прописима.
- Трасу и начин прелаза замењене/новопројектоване уличне канализационе мреже испод пруге, канала, пролаза, одредити пројектом, у зависности од конструкције пруге, канала, пролаза, других објеката и прилазних саобраћајнице
- Пројектом новопројектоване-замењене уличне канализационе мреже предвидети превезивање свих постојећих прикључака и прикључних водова са постојеће на новопројектовану мрежу.
- Замењене/новопројектоване прикључне водове за сокаке и објекте, од места прикључка на уличну канализациону мрежу до улаза у сокаке и парцеле урадити цевима пречника мин 160мм, у зависности од пречника постојећих цевовода.
- Постојећу уличну канализациону мрежу, канализациону мрежу у сокацима и прикључне водове који се мењају укинути на местима прикључака.
- Уколико приликом ископа на терену дође до откривања постојећих водова које одржава ЈП Водовод и канализација Лозница, исти треба да остану у функцији. За измену трасе или укидање исте, потребна је сагласност ЈП „Водовод и канализација“ Лозница и власника/корисника инсталација.
- Све трошкове замене постојеће уличне канализационе мреже и прикључних водова сноси инвеститор.
- Уколико постојећа/новопројектована канализациона мрежа пролазе преко грађевинске парцеле инвеститора, инвеститор-власник парцеле је сагласан да ЈП „Водовод и канализација“ Лозница може без посебног одобрења, накнаде или терета, да пролази преко парцеле, а у циљу изградње и одржавања канализационе мреже

## Услови за прикључење на атмосферску канализацију

1. Улична Атмосферска канализација је пројектована за одводњу атмосферских вода са трупа пута и из тог разлога Инвеститор је у обавези да своје атмосферске воде испусти у зелену површину или предвиди изградњу упојног бунара и сл. у оквиру своје катастарске парцеле.

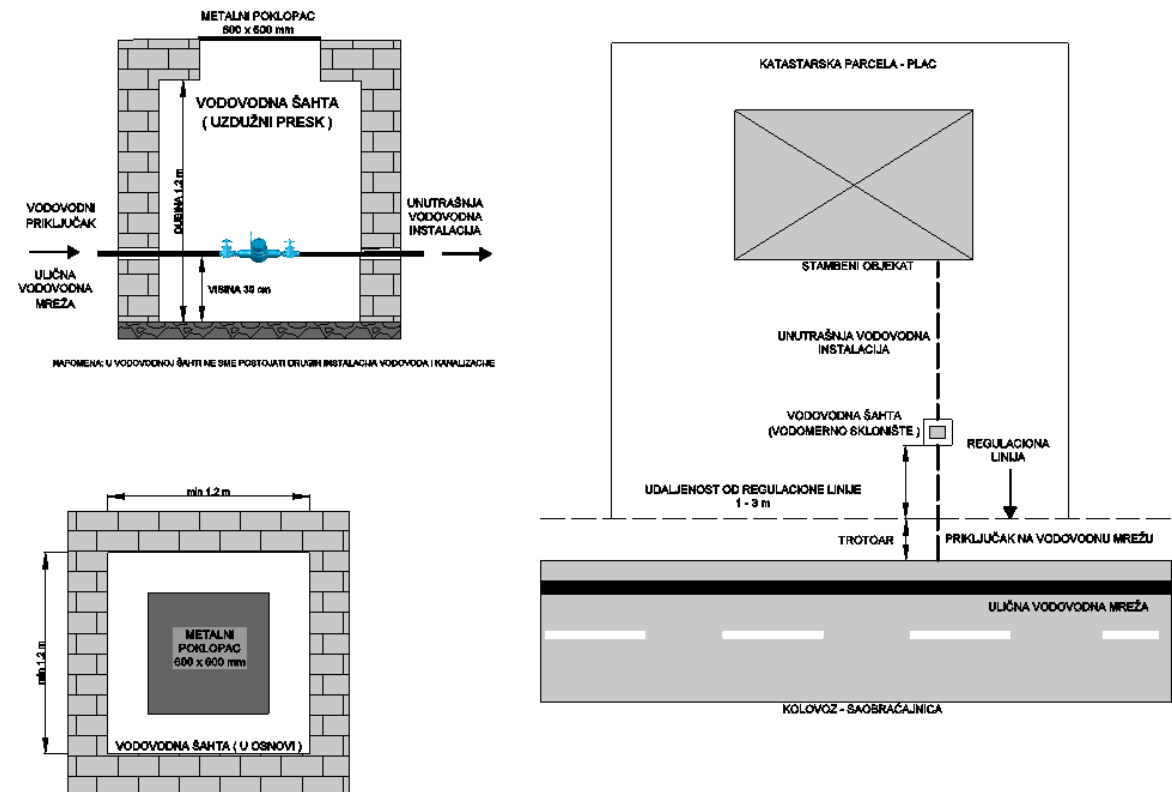
## Услови за паралелно вођење инсталација

1. Приликом пројектовања инсталација, водити рачуна о удаљености од цевовода и међусобним размацима инсталација, није дозвољена изградња објекта 2,50 м осовински од цевовода нити монтажа уређаја било које врсте. (Према сл.листу 7/2003 Општине Лозница чл.70 и чл.71.) Код укрштања са другим инсталацијама обезбедити мин. висински размак од 0,50 м а све према техничким прописима и правилима техничке струке.
2. Обавезни услови за паралелно вођење инсталација:
  - Приликом изградње (гасних, електро и др. водова), трасу на локацији изводити тако да не угрожавају постојеће инсталације водовода и канализације, све у складу са техничким прописима за ту врсту радова, важећим прописима и правилима струке.
  - Приликом извођења радова вршити ручни ископ, уз обавезне пробне ископе у зони цевовода питке воде.
  - Након полагања вода, исти је неопходно прописно обележити на законом предвиђен начин, због близине и важности траса водоводних инсталација и евентуалних отклањања кварова.
  - Пре почетка извођења радова обавезно обратити се техничкој служби ЈП „Водовод и канализација“ из Лознице, како би на терену обележили трасе постојећих цевовода питке воде.

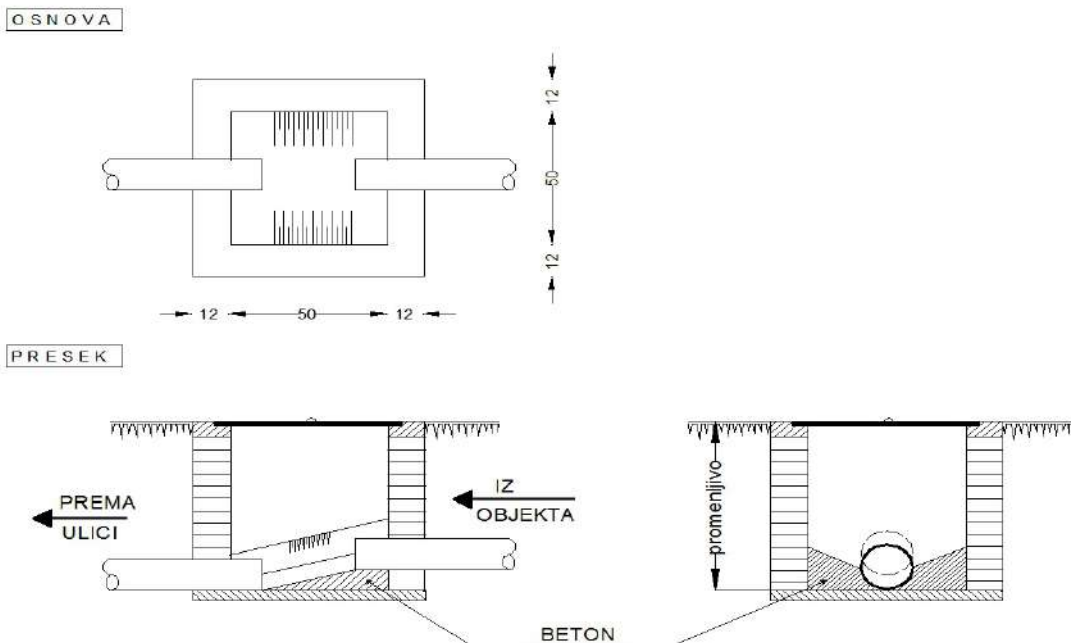
Заштитна зона (појас): појас заштите око главних цевовода износи са сваке стране по 2,5м. Ширина појаса заштите цевовода ван насеља са сваке стране цевовода одређује се у односу на пречник цевовода:  $\varnothing 80\text{мм}-\varnothing 200\text{мм}=1,5\text{м}$ ;  $\varnothing 300\text{мм}=2,3\text{м}$ ;  $\varnothing 300\text{мм}-\varnothing 500\text{мм}=3,0\text{м}$ ;  $\varnothing 500-\varnothing 1000\text{мм}$  и преко=5,0м.

Укрштања са осталом инфраструктуром обавити по важећим прописима и нормативима, уз обострану заштиту и под углом од 90°.

Прикључење објекта на дистрибутивну мрежу градског водовода и канализације се врши на основу Захтева поднетог Одељењу за планирање и изградњу - Одсеку за спровођење обједињене процедуре и планирање у Лозници, а све у складу са чланом 39. и 40. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре (“СЛ. гласник РС”, бр.22/15).



Прикључење на водоводну мрежу.



Прикључење на канализациону мрежу.

### 3. ГЕОГРАФСКО ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМ

Развој географско информационог система у ЈП „Водовод и канализација“ Лозница је току израде. Од укупно 840.456м водоводне мреже (дистрибутивна мрежа) града Лознице убачених у ГИС, снимљено је мањи део мреже док је преостала мрежа у ГИС убачена дигитализацијом постојећих аналогних мапа и искуствено (информације од радника). Од 94.000м уличне канализационе мреже града која је убачена у ГИС, снимљено је око 20% мреже.

### 4. Закључак

Правилник о садржини, начину, поступку и роковима израде и објављивање сепарата је објављен у априлу 2015. године али у пракси Сепарат није заживео из следећих могућих разлога:

- Велики број случајева захтева за прикључење није могуће сврстати у одређене типове (пречници цевовода, притисци у мрежи, локација планиране градње, и сл.)
- потребно је исказати висину накнаде за прикључак,
- потребно је поставити и ажурирати ГИС водоводне мреже на сајт и сл..

Део одредница Сепарата су дефинисане:

- Одлуке градском о водоводу и канализацији („Сл.лист града Лозница“ бр.8/14 -736

од 5.5.2015.), Одлуке о изменана и допунама Одлуке о градском о водоводу и канализацији („Сл.лист града Лозница“8/14-2153 од17.11.2016.) и Одлуке о изменана и допунама Одлуке о градском о водоводу и канализацији („Сл.лист града Лозница“ бр.1/19-1582 од 24.12.2020.)

- Сепарат о техничким условима за прикључење на ВИК мрежу би требао бити интерни документ-смерница за издавање Услова за пројектовање и прикључење где би се одредиле границе за усвајање техничког решења типа: дмензије прикључка и водомера, противпожарна заштита договорена са МУП-ом, и пројектантима и све оно што поменуто Одлуке и Правилници не садрже.
- За све појединачне услове за пројектовање и изградњу препорука ЈП „Водовод и канализација“ Лозница је да се надлежни орган обрати за издавање услова управо из разлога комплексности ситета водоводне и канализационе мрежа града Лознице и различитих услова на локацијама планиране градње.

Прилог:

У наставку су дате ситуације водоводне (прилог 1) и канализационе мреже (прилог 2) из ГИС-а.

ЈП „Водовод и канализација“

Лозница

Сепарат доноси

в.д. директор-а

---

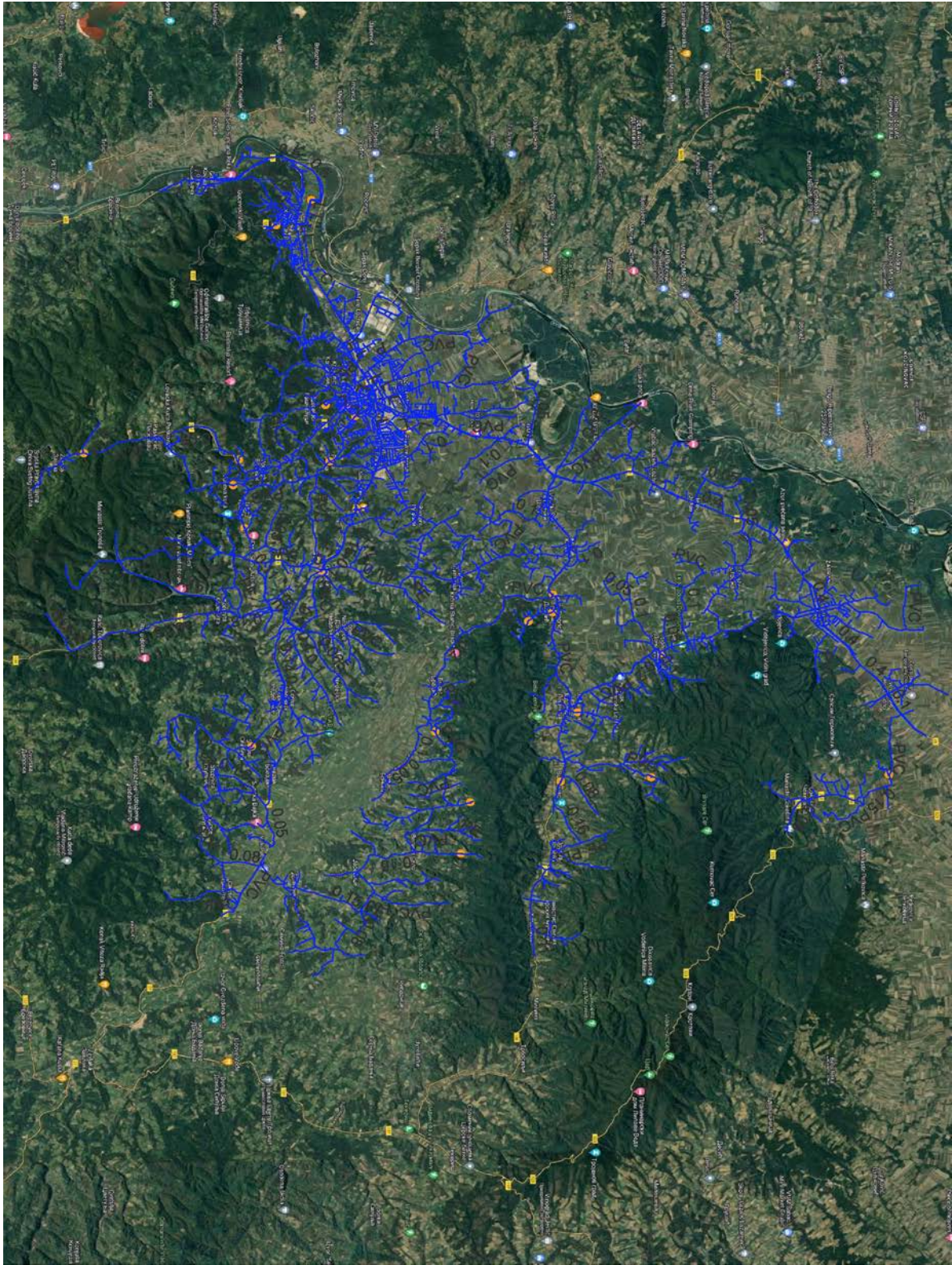
/ Зоран Дивнић, маст.инж.заштите/

ЈП „Водовод и канализација“

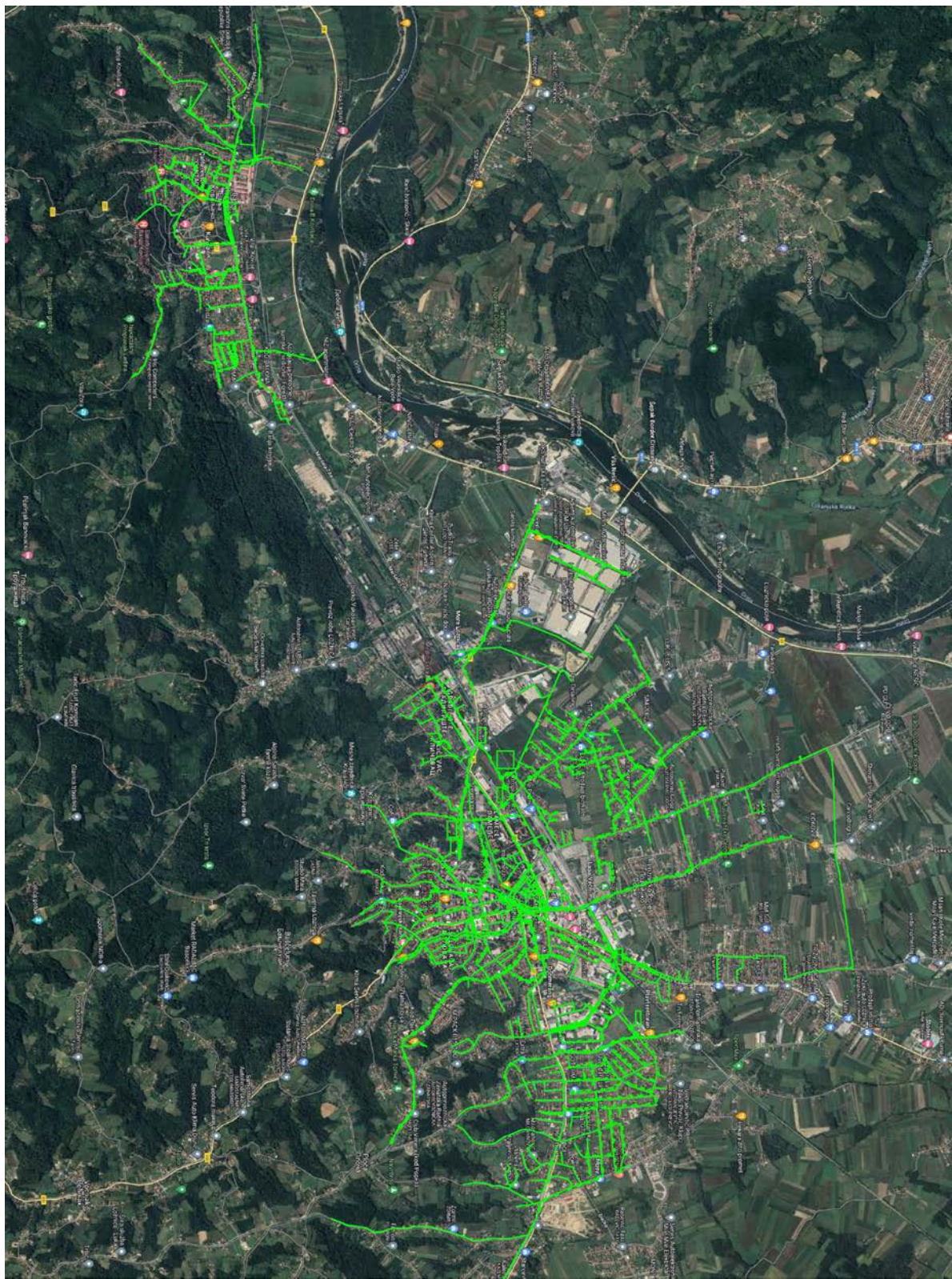
Лозница

Новембар, 2023.године





Прилог 1.-ГИС приказ водоводне мреже



Прилог 2-ГИС приказ канализационе мреже