

Subject: Fwd: Услов за израду ПДР за део МЗ Центар II
From: Tanja Mojcevic <tatjana.mojcevic@urbanizamsu.rs>
Date: 22/06/2023, 12:08
To: olga.andric@urbanizamsu.rs

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ
ПУТЕВИМА, УРБАНИСТИЧКО ПЛАНИРАЊЕ
И СТАНОВАЊЕ СУБОТИЦА

Број:
Дана **22 JUN 2023** 20 год.
СУБОТИЦА, Трг Републике 16

----- Forwarded Message -----

Subject: Услов за израду ПДР за део МЗ Центар II
Date: Thu, 22 Jun 2023 11:40:14 +0200
From: Vera Bukarica <vera.bukarica@vodovodsu.rs>
To: Tanja Mijatović <tanja.mijatovic@urbanizamsu.rs>, Sergej Kuzman
<sergej.kuzman@urbanizamsu.rs>, office@urbanizamsu.rs, Razvoj Projektovanje
<razvoj.projektovanje@vodovodsu.rs>

Поштовани, на ваш захтев 13-80/23 у прилогу је Услов за израду ПДР за део МЗ Центар II и рачун,.

Закључци овог услова су минимум који би требао бити део текстуалног дела предметног ПДР-а а своди се на:

1. евоводи јавног водовода и канализације у обухвату плана су међу најстаријим на територији града: водовод је старији од 45 година а зидана канализација је старости 140 и 181 годину.
2. Неопходна је замена обе мреже а трасе можете планирати на истој или новој локацији у профилу улице.
3. Услед старости јавног водовода и канализације у обухвату плана реконструкција пута, изградња паркинга или магистралних цевних инфраструктура мора садржати и замену јавног водовода и канализације.
4. Не морају све деонице јавног водовода бити део хидрантске мреже насеља.
5. Није изграђен Колектор II који би требао бити пречника 1400 мм. Трасу треба планирати тако да се узме у обзир и минимална ширина рова 2,8 м за овај профил.

С обзиром на то да је велика разлика у планираним површинама које пропуштају воду, зелене површине (80 и 60% од укупне површине) у концепцији канализације по којој је изграђена сва постојећа канализација града у односу на урбанистичке планове неопходно је да планови садрже наведену потребу изградње резензија за атмосферске воде. Резензије можете планирати на грађевинској парцели у надлежности власника парцеле или на јавној површини корисника Града Суботице у надлежности ЈКП Водовод и канализација, Суботица.

У концепцији канализања по којој је изграђена сва постојећа канализација града предвиђене површине које пропуштају воду, зелене површине су 80 и 60% од укупне површине. У урбанистичким плановима је предвиђена зелена површина поприлично мања. Услед велике разлике планираних зелених површина неопходне су резензије.

Неопходно је да се у плановима наведе потреба изградње резензије за атмосферске воде. Резензије можете планирати на грађевинској парцели у надлежности власника парцеле или на јавној површини корисника Града Суботице у надлежности ЈКП Водовод и канализација, Суботица

Молим вас потврдите пријем докумената.

Поздрав,

--

Vera BUKARICA dipl.inž.građ.
Služba razvoja i projektovanja
JKP Vodovod i kanalizacija, Subotica
tel.: 064 8356 149

— Attachments: —

I2-104-2023 PDR deo Centar II-VB.pdf	5.7 MB
Postojeći VIK.dxf	388 KB
429-KO-25 - potpisan.pdf	346 KB



Јавно комунално предузеће «Водовод и канализација» Суботица
Javno komunalno preduzeće «Vodovod i kanalizacija» Subotica
Vízművek és Csatornázási Kommunális Közvéllalat Szabadka
Javno komunalno poduzeće «Vodovod i kanalizacija» Subotica

24000 Суботица · Трг Лазара Нешића 9/а · PIB: 100838486
Tel.: (024) 55-77-11 · Fax: (024) 55-77-00 · e-mail: uprava@vodovodsu.rs



Служба развоја и пројектовања

Број: И2-104/2023

Датум: 2023.06.22 11:35:21 +02'00'

ЈП за управљање путевима
урбанистичко планирање и становање, Суботица
Трг Републике 16; 24000 Суботица
13-80/23;

Tanja.Mijatovic@urbanizamsu.rs

Sergej.Kuzman@urbanizamsu.rs

office@urbanizamsu.rs

ЈКП «Водовод и канализација» Суботица, Трг Лазара Нешића 9а, Служба развоја и пројектовања,

- на основу Захтева за добијање података потребних за израду Плана детаљне регулације за део МЗ Центар II у Суботици од стране ЈП за управљање путевима, урбанистичко планирање и становање, Суботица,
- у складу са важећим Законом о планирању и изградњи, Одлуком о снабдевању водом, Одлуком о јавној канализацији, Одлуком о одвођењу атмосферских вода и Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања;
- издаје акт:

ПОДАЦИ О ПОСТОЈЕЋЕМ СТАЊУ, УСЛОВИМА КОРИШЋЕЊА И РАЗВОЈНИМ ПЛАНОВИМА за потребе израде Плана детаљне регулације за део МЗ Центар II у Суботици

ПРЕДМЕТ ОБУХВАТА ПЛАНА

- Планом су обухваћене улице Фрање Кухача и Жарка Зрењанина са њиховим попречним улицама ка северу.
- Површина обухвата плана износи око 7 ха.

1. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

1.1. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

У свим улицама у обухвату плана је изграђена дистрибуциона водоводна мрежа, сви цевоводи су од азбестцементна пречника 80 и 100 мм са повезом на магистрални водовод АЦ200 у Ул. Карађорђевој пут и АЦ 250 на Тргу Јакаба и Комора. Старост цеви је већа од 40 година.

Канализациона мрежа је такође присутна у свим уличним профилима сем недостајуће деонице Колектора II. Део канализације у Ул. Жарка Зрењанина, дужине 210 м, су зидани канали старости 143 године – изграђени су 1880. године а на Тргу Јакаба и Комора зидани канал испод пијаце је старости 181 годину – изграђен је 1842..

У графичком прилогу је приказ постојећег јавног водовода и јавне канализације.



1.2. ПРОБЛЕМИ ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

- Недостатак финансијских средстава за развој водоснабдевања, одвођења и пречишћавања отпадних и атмосферских вода.
- Недостатак финансијских средстава за иновирање и реинвестирање делова постојећег система водоснабдевања, одвођења и пречишћавања отпадних и атмосферских вода.
- Одсуство правовремене ревизије техничке развојне документације - концепцијских решења хидротехничке инфраструктуре – одсуство усклађивања концепција са променама урбанистичких планова. Концепције канализација за Суботицу су дефинисане 1986-87. године, водоснабдевања 2007. а ГУП се ажурира у законски регулисаним роковима. Последице су да нове зоне у ГУП остану без концепцијског решења.
- Проширење исто као и напуштање грађевинског реона које се дефинише новим урбанистичким плановима намеће потребу прво преиспитивања концепције водоснабдевања и канализација а потом и изградњу обе мреже или хитну изградњу без концепција или напуштање и планирања и изградње.
- Незаинтересованост грађана за прикључење на водоводну и канализациону мрежу је проблем који повлачи проблем одрживости и исплативости изградње система, нарушавање животне средине па и спорадичном угрожавању здравља бушењем бунара до прве издани у индивидуалној изведби. Незаинтересованост би се могла решити одговарајућим мерама, правно регулисаним, кроз различиту накнаду одвоза садржаја септичке јаме са места са и без канализационе мреже, попустима за прикључење у неком периоду након изградње водовода и канализације и сличним мотивационим програмима. Одлуком о јавној канализацији објављеном 2019. године је назначено: Сваки објект који је грађен са грађевинском дозволом, односно који је легализован или озакоњен, и који је уписан у катастар непокретности, а који се налази на делу улице или граничи се са улицом у којој је изграђена улична канализациона мрежа, обавезно се прикључује на ту мрежу, без обзира на начин снабдевања објекта водом.
- Незадовољавајући цевни материјал водоводне мреже - Посебан проблем представља и висок удео азбестцементних ценовода (АЦ) у структури дистрибуционе мреже који је грађен у периоду од 1960. до 1985. године и недостатак финансијских средстава за њихову системску замену. Неповољна карактеристика АЦ ценовода су крутост АЦ цеви и спојева као и у прирубничким спојевима – вијци. При малом поремећају стабилности тла у зони цеви долази до пуцања цеви и размицања спојева, чак и приликом подземног раскопавања са постављањем нових инсталација вибрације начине хаварије. Обавезна је замена АЦ водоводних цеви приликом изградње путева и већих профила гасовода или вреловода.

У обухвату плана су све водоводне цеви од азбестцемента.

- Велика старост водоводне мреже утиче на повећање губитака у билансу дистрибуиране воде. **Водовод у обухвату плана је старости веће од 40 година тако да је старост мреже при крају свог експлоатационог века и неопходно је реинвестирање у замену са новим цевима.**
- Неусаглашеност концепцијског коефицијента отицаја и урбанистичког планирања зелених-водопрпусних површина – У концепцијском решењу су усвојени параметри на основу којих је димензионисана мрежа: коефицијент отицаја и интензитет падавина. Коефицијент отицаја је усвојен на основу Генералног урбанистичког плана (ГУП) који је важио у тренутку израде концепцијског решења. На основу концепцијског решења се даље пројектује и гради канализација. ГУП се у законски временским роковима иновира и при томе се мењају намене површина а тиме и захтеви за комуналну инфраструктуру. Концепције нису законска обавеза те се не иновирају правовремено услед вишедеценијског мањка средстава за развој. Резултат је да комунална инфраструктура изузетно успорено прати развој наменут стратешком документацијом каква је ГУП или било који други просторни и урбанистички план. Коефицијент се преузима из концепција јер је сва изграђена канализациона мрежа димензионисана на основу тих, тада усвојених коефицијената. Не може се преузет коефицијент из урбанистичких планова нити се може процењивати на лицу места. Повећање коефицијента директно утиче на повећање димензије канализационог профила. Може се повећавати коефицијент отицаја у



случају да се ниводно граде канализациони водови паралелни са постојећим који би примили то повећање количина атмосферских вода.

У случају одступања коефицијента отицаја усвојеног у концепцији – Генералном решењу канализације града од усвојеног у урбанистичким плановима треба планирати ретензије атмосферских вода са црпном станицом на грађевинској парцели у надлежности власника парцеле или на јавној површини корисника Града Суботице у надлежности ЈКП Водовод и канализација, Суботица. У обухвату плана, по концепцији, коефицијент отицаја је 0,2 (заузетост парцеле=водонепропусна површина је 20%) а на делу 0,4 а у материјалу за рани јавни увид заузетост парцеле је у распону од 40 до 60 % што је двоструко, троструко више. Ова разлика у коефицијенту отицаја директно утиче на повећану учесталост изливања вода из јавне канализације приликом падавина већег интензитета.



слика 1 – извод из ГИС-ЈКПВИКСУ

ко – коефицијент отицаја, црвена линија – обухват плана

- Недовољни капацитет канализације имају за последицу потребу ограничавања упуштања количине атмосферских вода. Недовољни капацитет је у случајевима када се планира прикључење површине која је ван концептуалног сливног подручја или када изграђене деонице немају потребан капацитет или када је концептуални коефицијент отицаја мањи од урбанистичко-планских процената покривености површине парцеле. Ограничено-редуковано упуштање количина атмосферских вода смањује вероватноћу и учесталост изливања садржаја мреже на површину терена. Изливање садржаја канализације се дешава на више локација јавне канализације. Разлози изливања су: повећање коефицијента отицаја у односу на усвојени при димензионисању јавне канализације - непланско повећање непропусних површина, неизграђеност паралелних деоница зацртаних концепцијама, прикључења у супротности са концепцијом канализације чак и целог слива па и недовољан број сливника.

Нису забележена изливања вода из јавне канализације у обухвату плана али у непосредној близини обухвата се дешавају изливања. Изливају се узводни делови деоница које пролазе кроз обухват на удаљености око 250 м од границе обухвата – изливања вода из јавне канализације се дешава дуж улица Степе Грчића, Светозара Милетића, Доже Ђерђа и Травничке.



- Управо је таква ситуација са сливом II, велики део слива II је преусмерен на Колектор III – чак око 190 ха а концепцијом је слив Колектора III од северне границе па до Бајнатске улице површине око 140 ха. Ово значи да Колектор III прихвата више од двоструке количине воде на који је димензионисан и услед овог се јављају учесталија изливања од предвиђених концепцијом. На слици испод је приказан испрекиданом црном линијом слив преусмерен на Колектор III.



Услови за просторно и урбанистичко планирање

2023-12-104 VB

Траса главног колектора по концепцији



K-II



K-III

K-O

Преусмерене деонице са слива II на III

Слинови обухваћени концепцијама

К 0 - општи систем

К I - општин систем

К I - ОПЕТИ СИСТЕМ

К II - ОПШТИ СИСТЕМ

К III - општи систем

слика 2 – извод из ГИС-ЈКПВИКСУ

Приказ сликова и колекторских праваца предвиђених концепцијом
и постојеће изграђене канализације
као и преусмерене деонице са слива 0 и II на III

- Непоузданост зидане канализације - Постојање и коришћење зиданих канала, прате следеће неповољности:
 - услед малог нагиба дна канала велика је замуљеност,
 - немогуће је испирање машинским путем јер би се нарушила стабилност,
 - немогуће је ручно чишћење јер се не може обезбедити сигурност при раду,
 - немогуће је снимити стање канала камером због замуљености, није препоручљиво снимити ни проходне канале чак ни уз одговарајућу опрему, заштитно одело, обућа и довод кисеоника, јер се не може обезбедити сигурност при снимању - могуће изненадно обрушавање,
 - грађени су са излазом на терен у виду сливника а не ревизионог силаза, шахтови су на појединим местима накнадно изграђени,
 - свако ново прикључење на ове канале доводи у питање стабилност канала,
 - евидентна су изненадна обрушавања сводова и
 - постоје незаштићени продори кроз проточни профил за друге инсталације.
 - Велики број деоница, старих зиданих канала је на територијама следећих месних заједница: Центар I, Центар II, Центар III, Дудова шума и Ново село, укупне дужине око 12км.
 - С обзиром на то да су зидани канали већих димензија, често са високим сводом, укрштања зиданих канала са неким инсталацијама су изведена у виду смањења попречног профила која директно утичу на капацитет деонице.
 - Неповољност зиданих канала су и њихови прикључци који су такође зидани и који такође изазивају обрушавање и несигурна изградња нових прикључака.

Део канализације у обухвату плана је зидана канализација изграђена 1880. и 1842. године.

- Проблематика неусаглашених података о мрежама - Има разних проблема са трасама инфраструктуре односно разлике у документацији, стварном и планираном положају инфраструктуре:
 - Копија водова је званичан документ који се може прибавити али има своју цену која годинама уназад није окарактерисана као приоритетно трошење јавних средстава па ЈКП Водовод и канализација, Суботица не поседује податке о водоводној мрежи великог дела водоводних мрежа ванградског насеља. Поседује оријентационе трасе и пречнике назначене у графичким прилозима са напоменом приближна траса или приближни подаци.
 - Трасе планираних инфраструктура је тешко усагласити односно тешко је сачувати трасу са важећом техничком документацијом и грађевинском дозволом да је не заузме нека нова инфраструктура са грађевинском дозволом новијег датума.
 - Има више проблема у неусаглашености приликом изградње канализације и пута: када се прво уради канализација па потом пут трошкови су мањи него у обрнутом случају међутим прикључење корисника након изградње пута није могуће у наредне две године, када се канализација налази у путу или кад није могуће подбушење пута. Водовод се поставља ван пута, у изузетним случајевима је у путу паралелно вођен.
- Проблематика смештања јавних водова на површине различите намене - Има проблема на местима где јавни водовод и канализација нису на јавној површини:
 - У ранијем периоду, за општу добробит друштва, постављани су водови на парцелама производних и индустријских предузећа н.пр. Зорка, 29. новембар, бивши произвођач пластичних производа на Палићу, садашња парцела са објектима Граничне полиције – бивша касарна и сл.. Сада када се власници мењају отежано је приступити водовима на оваквим парцелама да би се одржавали а средства за измештање водова недостају.
 - Постоје случајеви проласка водова кроз приватне парцеле где је онемогућем приступ, н.пр.: на Палићу на дужини 400 м уз пругу на делу од Ул.Орбанфалва (Пионирске) до Пулске, на Палићу око 300м од Лудашке ка УПОВ Палић, приступ УПОВ Палић се остварује уз договор власника парцеле уз УПОВ.
 - Постоје проблематично остављени водови у функцији испод објеката и игралишта, н.пр. трговински комплекс Рода, Хотел Глорија, Бувља пијаца, црква у Ул.И.Г.Ковачић, игралиште у Старине Новака и сл..



- Постоје случајеви да власници парцела захтевају измештање водова за које постоје сагласности о проласку или да је извршена промена намене јавне површине н.пр. Православно гробље.
- Постоји проблем са великим износима за накнаду за пролаз водоводне и канализационе мреже кроз парцеле корисника Железнице Србије, која се плаћа сваке године. Ова годишња накнада превазилази инвестициону вредност самих водова.
- Закон о планирању и изградњи омогућава уз сагласност власника изградњу инфраструктуре али промена власника може имати за последицу захтев за измештање инфраструктуре те поновно финансирање истих водова.
- Сви ови случајеви упућују на то да јавни водовод и канализацију је неопходно планирати, пројектовати, градити и одржавати смештене искључиво на јавну површину намењену за улице.
- Проблематика не спровођења регулисања улица – Остају парцеле у приватном власништву те су неопходне појединачне сагласности од власника парцела за право службености пролаза или чак власник захтева измештање водова са парцеле и сл.. Нерегулисане улице остављају упитну могућност изградње или потпуно заустављање инвестирања у водове већ на самом почетку, немогућност конкурисања за кредите или донације на државном нивоу.

2. УСЛОВИ КОРИШЋЕЊА – ПРАВИЛА ЗА ИЗГРАДЊУ

2.1. ОПШТИ УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ

Услови коришћења постојећих и будућих објеката јавног водоснабдевања и каналисања морају бити у складу са важећим:

о законима:

- о Закон о планирању и изградњи;
- о Закон о санитарном надзору;
- о Закон о рударству и геолошким истраживањима;
- о Закон о заштити од пожара;
- о Закон о јавним набавкама;
- о Закон о комуналним делатностима;
- о Закон о водама;

и другим законима као и пратећим правним актима из ових области, правилницима, уредбама, одлукама.

о правним актима Скупштине града:

- о Одлуком о снабдевању водом;
- о и Одлуком о јавној канализацији.

• правним актима Предузећа:

- о Правилник о техничким условима и поступку за уградњу индивидуалних водомера и
- о Правилник о начину обрачуна утрошене воде измерене путем индивидуалних водомера,

о просторним и урбанистичким плановима,

о концепцијским решењима

о и развојним плановима.

2.2. ДЕФИНИЦИЈА И ТИПОВИ ЈАВНОГ И ЛОКАЛНОГ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Јавни водовод и канализација се планирају искључиво на јавним површинама намењеним за улице – између регулационих линија и у надлежности су ЈКП Водовод и канализација, Суботица.

Типови водоводних деоница су:

- транзитни – транспортују воду од-до утврђених чворова без успутног прикључивања корисника;
- магистрални – снабдевају дистрибутивне деонице и кориснике дуж трасе – то су деонице пречника већег од 150 мм;
- дистрибутивни – снабдевају кориснике дуж трасе;



- и хидрантски – деонице опремљене надземним или подземним хидрантима а могу бити магистралног и дистрибутивног ранга прстеног типа и пречника истог или већег од 100 мм..

Тип јавне канализације у обухвату је општи – једном мрежом се одводе и отпадне и атмосферске воде.

У случају превазилажења коефицијента отицаја усвојеног у концепцији од усвојеног у урбанистичким плановима, превазилажења процента водонепропусних површина у концепцији од процента у урбанистичким плановима, треба планирати ретензије атмосферских вода са црпном станицом на грађевинској парцели у надлежности власника парцеле или на јавној површини корисника Града Суботице у надлежности ЈКП Водовод и канализација, Суботица.

Локални водовод и канализација су мреже иза регулационе линије, на грађевинског парцели или на јавној површини друге намене а не за улице и у надлежности су корисника парцеле односно корисника објекта.

Локални водовод за објекат који мора имати противпожарну заштиту чине два потпуно раздвојена крака: крак за санитарно хигијенске потребе и крак за противпожарне потребе - локалну хидрантску мрежу. Ови објекти треба да имају један прикључак који се рачва у шахту за водомер, сваки крак има свој водомер.

Локалну канализацију предвидети сепаратног типа а спој отпадних и атмосферских вода предвидети у шахту узводно од првог ревизионог шахта.

Прикључак повезује јавни и локални водовод/канализацију, може се градити ако испред парцеле објекта постоји јавни вод. Прикључак почиње на месту споја на јавни вод.

Водоводни прикључак се завршава у шахту за водомер. Шахт за водомер се поставља иза регулационе линије на максималној удаљености 5 м од регулационе линије.

Канализациони прикључак се завршава у првом ревизионом шахту који се поставља иза регулационе линије на максималној удаљености 1 м од регулационе линије а у случају стамбених блокова, блокови са објектима на јавној површини разних намена, на максималној удаљености 10 м од јавне канализације.

Примарна улога јавне водоводне мреже је снабдевање становништва водом за пиће.

Секундарна улога јавне водоводне мреже је да представља хидрантску мрежу насеља.

Хидрантска мрежа насеља као и хидрантска мрежа одређеног објекта је дефинисана важећим прописом из 2018. – Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара.

Нова јавна водоводна мрежа која се одреди да буде и хидрантска мрежа треба задовољити услове за хидрантску мрежу насеља дефинисане Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара. Најважнији технички захтев овог Правилника је да јавни водовод да би био део хидрантске мреже насеља мора бити затворен у прстен и пречника једнаког или већег 100 мм.

На постојећу мрежу се одредбе овог Правилника не примењују. ЈКП Водовод и канализација Суботица је утврдило поузданост јавног водовода у складу са Правилником. Прво је утврђена поузданост водозавхвата а потом поузданост сваке деонице у мрежи. Водозхвати I и II су поуздани а поуздане деонице у обухвату се приказане на слици доле.



2.3. УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ЈАВНОГ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

У случајевима када је инвеститор изградње јавног водовода и канализације Град Суботица – ЈКП Водовод и канализација, Суботица; Предузеће – ЈКП Водовод и канализација издаје Пројектни задатак који је обавезни део пројекта по важећој законској регулативи. У осталим случајевима инвестирања ЈКП Водовод и канализација, Суботица издаје Услове за изградњу јавног водовода и канализације који су обима Пројектног задатка.

2.4. УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ НА ЈАВНИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈУ

Услове за пројектовање односно прикључење новог или постојећег објекта на јавни водовод и канализацију издаје ЈКП Водовод и канализација, Суботица у оквиру законом регулисаних процедура а у општем случају садрже следеће основне услове:

- Могуће је прикључити објекат на јавне мреже ако су изграђене испред парцеле на којој се налази планирани или постојећи објекат и ако су одговарајућег капацитета за објекат.
- Капацитет водоводног прикључка изражен у л/с, својом димензијом прикључне цеви и водомера, одговара санитарним потребама објекта – уцртаним санитарним уређајима у пројектној документацији.
- Капацитет водоводног прикључка изражен у барима, одговара стварном притиску на месту споја јавног водовода и прикључка у тренутку нормалног функционисања система.
- У случају када се јавни водовод окарактерише као поуздани извор за напајање хидрантске мреже објекта потребно за објекат предвидети техничко решење које обезбеђује комбиновано коришћење јавне и локалне водоводне мреже и то:
 - за противпожарну потребу 10 л/с воде планирати коришћење једног - најближег хидранта на јавној водоводној мрежи са капацитетом до 5 л/с и хидранте на локалној мрежи са пумпним постројењем за преостали део потребе стим да се гарантује само капацитет прикључка,
 - а за потребу 15 л/с воде и више планирати коришћење једног - најближег хидранта на јавној водоводној мрежи са капацитетом до 5 л/с и хидранте на локалној мрежи са резервоаром и пумпним постројењем за преостали део потребе стим да се такође гарантује само капацитет прикључка.
- У случају када се јавни водовод окарактерише као непоуздан извор за напајање хидрантске мреже обавеза Инвеститора објекта је да обезбеди техничко решење које обезбеђује пуну противпожарну потребу за водом из локалног водовода. Хидрант на непоузданој деоници јавног водовода је непоуздан.
- Поузданост јавног водовода за напајање хидрантске мреже одређује ЈКП Водовод и канализација, Суботица на основу услова прописаних Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара, а то су:
 - За водозахват: расположиво радно и резервно енергетско напајање водозахвата за насеља већа од 2000 становника; расположив радни и резервни бунар одговарајућег капацитета који се континуално утврђује тестирањем; расположива радна и резервна пумпа одговарајућег капацитета;
 - За мрежу: прстенаста мрежа пречника истог или већег од 100 мм.
- Потребе у води квалитета за пиће за технолошке-производне намене веће од 3 л/с утврђују власник и одржаваоц система водоснабдевања и будући корисник директним договором.
- Капацитет канализационог прикључка се изражава у л/с а израчунава се на основу:
 - санитарних потреба објекта – уцртаним санитарним уређајима у пројектној документацији;
 - и дозвољене количине упуштања атмосферских вода – са $q=90 \text{ л/с/ха}$ и $ко=0,2 - 0,4$.
- Квалитет вода који се упушта у јавну канализацију мора бити у складу са важећим одлукама Града Суботице односно са важећом законском регулативом.

2.5. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ УЗ ПОСТОЈЕЋИ ЈАВНИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈУ

За изградњу или реконструкцију инфраструктуре на јавној површини намењеној за улице ЈКП Водовод и канализација, Суботица издаје Услове за паралелно вођење и укрштање.

Услови за паралелно вођење и укрштање кабловске или цевне инфраструктуре са планираним и постојећим јавним водоводом и канализацијом

- Трасу нове инфраструктуре је неопходно усагласити са планираним и постојећим трасама водовода и канализације као и планираним за које је издата и важећа грађевинска дозвола или одобрење за грађење.



- Тачан положај постојећег водовода, канализације и прикључака се проверава на лицу места шлицовањем.
- Постојећи водовод, канализацију и прикључке не излагати недозвољеном статичком и динамичком оптерећењу током изградње и коришћења нове инфраструктуре.
- Минимална удаљеност, при паралелном вођењу, између хидротехничке инфраструктуре, цеви и шахтова, и инфраструктуре кабловског или цевног типа је у хоризонталном смислу 0,5 м. При укрштању минимална вертикална удаљеност је 0,3 м а дозвољен угао укрштања је у распону од 45 до 90°.
- Сва оштећења водовода, канализације и прикључака у току изградње нове инфраструктуре су на трошку Инвеститора нове инфраструктуре.

Услови за паралелно вођење и укрштање пута, паркинга, бицикличке стазе или тротоара са планираним и постојећим јавним водоводом и канализацијом

- Тачан положај постојећег водовода, канализације и прикључака проверити на лицу места шлицовањем.
- Постојећи водовод, канализацију и прикључке не излагати недозвољеном статичком и динамичком оптерећењу током изградње и коришћења нове инфраструктуре - пута, паркинга, бицикличке стазе или тротоара.
- Постојеће отворене канале атмосферских вода у профилу улице не затрпавати нити реметити профил током изградње и коришћења нове инфраструктуре.
- Одвођење атмосферских вода са паркинга, бицикличке стазе или тротоара предвидети разливањем у околни зелени појас.
- Одвођење атмосферских вода са пута одвести сливницима у јавну канализацију а тамо где је могуће предвидети разливањем у околни зелени појас.
- Сва оштећења водовода, канализације и прикључака у току изградње нове инфраструктуре су на трошку Инвеститора нове инфраструктуре.
- Јавни водовод не би требао бити у зони пута.
- У општем случају, нова инфраструктура - пут, паркинг, бицикличка стаза или тротоар се може градити и по траси јавног водовода и канализације али под следећим условима:
 - у вертикалном смислу минимални слој од темена цеви јавног водовода и канализације до горње површине нове инфраструктуре је 1 м као мера заштите од динамичког утицаја на цеви у току експлоатације нове инфраструктуре;
 - у току изградње збијање слојева конструкције нове инфраструктуре изнад темена цеви вршити ручно све до слоја дебљине 0,8 м од темена цеви, а машински за слој већи од 0,8 м од темена цеви;
 - у случају укрштања нове инфраструктуре:
 - са водоводним азбест цементним (АЦ) цевима извршити замену АЦ цеви са полиетилен цевима (ПЕ) истог пречника на дужини 1м дужом од ширине нове инфраструктуре са обе стране;
 - са зиданим канализационим каналима извршити замену са профилем дефинисаним у Услову за паралелно вођење и укрштање,
 - у случају да се траса нове инфраструктуре планира на траси постојећих мрежа:
 - водовода од АЦ цеви извршити замену на ПЕ цеви истог пречника на дужини 1м дужом од дужине нове инфраструктуре са обе стране;
 - са зиданим канализационим каналима извршити замену са профилем дефинисаним у Услову за паралелно вођење и укрштање.
 - у случају замене цеви трошкове предвидети у склопу изградње нове инфраструктуре у свему према конкретним Условима за паралелно вођење и укрштање.
- Горњу површину шахтних поклопаца водоводних и канализационих, овалне капе за подземне хидранте и округле капе за затварање уравнати са нивелетом нове инфраструктуре.
- Сва оштећења водовода, канализације и прикључака у току изградње нове инфраструктуре су на трошку Инвеститора нове инфраструктуре.



3. РАЗВОЈНИ ПЛАНОВИ

3.1. ДОКУМЕНТАЦИЈА РАЗВОЈНОГ САДРЖАЈА

Општи циљ развојних планова је потпуна покривеност насељених зона Општине – Града Суботице водоводном и канализационом мрежом односно сваком становнику обезбедити воду за пиће, одвести и пречистити санитарне отпадне воде и одвести вишак атмосферских вода.

ЈКП Водовод и канализација, Суботица располаже са документацијом развојног садржаја која се може разврстати на: техничку, стратешку, инвестициону и документацију у току експлоатације објекта.

Техничком развојном документацијом се решава већа зона водоснабдевања или канализација попут једног или више насеља или само дела насељеног реона или агломерација са решењима кондиционирања воде за пиће и пречишћавањем отпадних вода. У протеклом периоду у складу са законском регулативом је имала разне називе: Генерална решења, Идејна решења, Студије, Концепцијска решења и сл. У делу – постојеће стање овог акта је описана проблематика не ажурирања техничке развојне документације. Ова документација је неопходна за даљу парцијалну разраду инвестиционе развојне документације – пројекта за изградњу.

Стратешком развојном документацијом се дефинишу циљеви развоја, финансијски сценарији, финансијски показатељи дугорочног развоја са смерницама развоја за усвојени период.

Инвестициона развојна документација је документација на основу које се врши изградња или реконструкција хидротехничке инфраструктуре: ИДР, ПГД/ИДП, ПЗИ и остали елаборати, пројекти и сл..

Документација у току експлоатације објекта је обавезна документација за комплексе водозахвата и комплексе пречишћавања отпадних вода која доказује могућности објекта и усклађеност рада са законском регулативом, има своје процедуре издавања и рокове важења.

У наредној табели се даје преглед важеће развојне техничке документације:

Назив документа	Документ издат од стране	Евиденциони број документа	Година израде документа	Врста документа
Генерално решење канализације града Суботица Колектор II	ИГВ Суботица	Е-3747/6	1987	Концепцијско решење
Студија избора система водоснабдевања насеља Суботица, Палић и Келебија усвојена варијанта II	Завод за водопривреду, Суботица ЈКП Водовод и канализација, Суботица	новембар 2007.	2007	Концепцијско решење
Обнова хидрауличког модела – јавна водоводна мрежа у Суботици и Палићу	Завод за водопривреду, Суботица	Е-52/18;	2018	Концепцијско решење
Стратегија развоја водоснабдевања и канализација града Суботица	ЈКП Водовод и канализација, Суботица	2020	2020	Стратегија

Попис важећих концепција на територији обухвата плана
табела 1

3.2. РАЗВОЈ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ

У свим улицама обухвата плана постоји јавни водовод али је од азбестцементних цеви које су старости веће од 40 година тако да је старост мреже при крају свог експлоатационог века и **неопходно је реинвестирање у замену са новим цевима.**



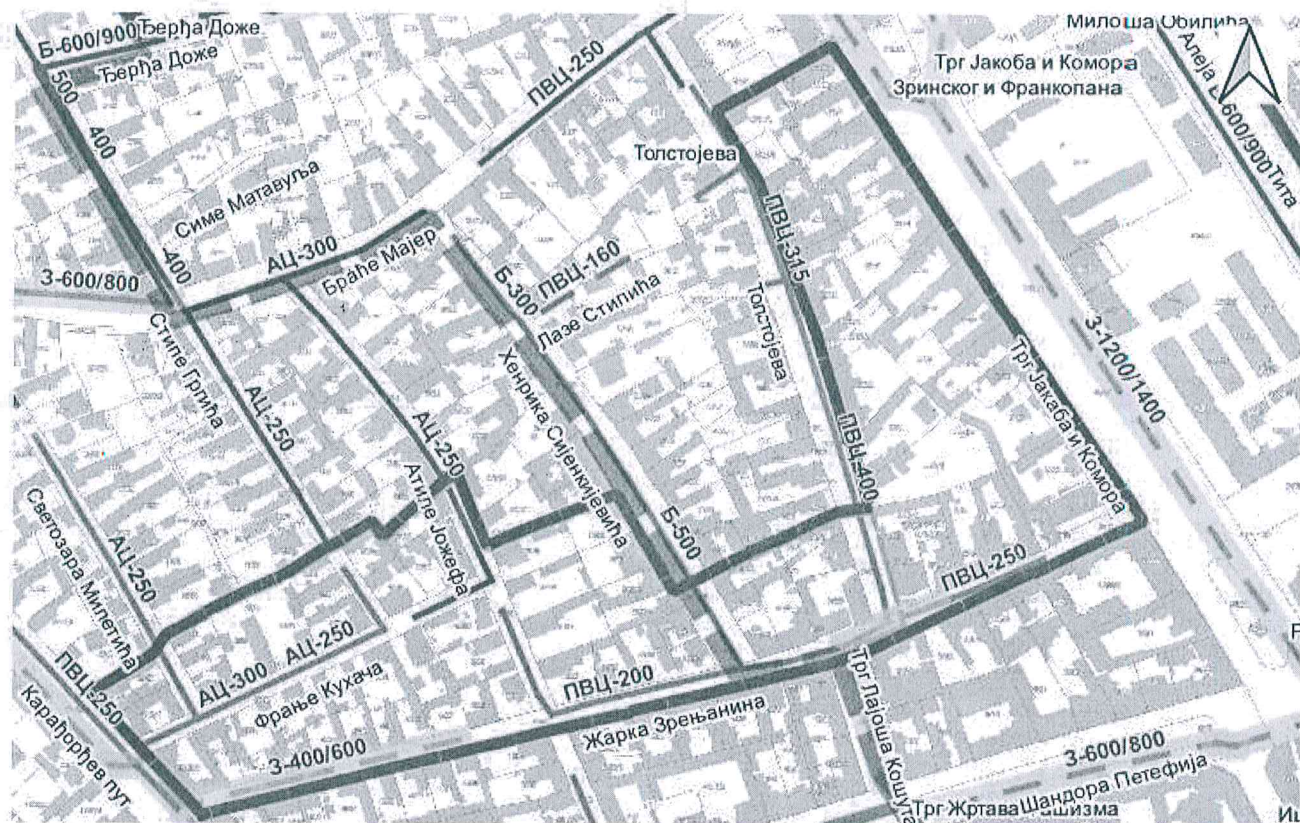
3.3. РАЗВОЈ КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ

У свим улицама обухвата плана постоји јавна канализација.

Неопходно је извршити замену зиданих канала:

- две деонице у Ул. Жарка Зрењанина, укупне дужине око 210 м – година изградње 1880.;
- деоницу на Тргу Јакоба и Комора – испод пијаце – година изградње 1842..

Неопходно је предметним планом детаљне регулације предвидети трасу за наставак Колектора II. Крај изграђеног дела Колектора II је на углу Улице Петефи Шандора и Трга Лајоша Кошута. Колектор наставља Тргом Лајоша Кошута, ломи се у Ул. Жарка Зрењанина и наставља дуж Ул. Хенрика Сијенкијевића како је то приказано на слици доле. Концепцијским решењем потребан пречник Колектора II је 1500мм. При одабиру трасе предвидети ширину рова 3м.



Извод из ГИС-ЈКПВИКСУ

ЛЕГЕНДА:

Услови за просторно и урбанистичко планирање

2022-12-304 VB

2023-12-104 VB

Траса главног колектора по концепцији

K-II

КАНАЛИЗАЦИЈА-ПОСТОЈЕЋА, ПО СЛИВОВИМА

КАНАЛИЗАЦИЈА ОПШТЕГ СИСТЕМА

ГК II

ГК III

К II - приближна траса

2000年12月20日 星期二 K11

— — — — К III - приближна траса

K III

Зидана канализација

Слика 4 – Постојећа канализација и недостајући Колектор II

3.4. КРАТКОРОЧНИ РАЗВОЈНИ ПЛАНОВИ

ЈКП Водовод и канализација, Суботица поседује обавезне краткорочне планове.

Показало се да су рокови важења инвестиционе развојне документације често кратки да би се реализовала и изградња те се тренутна расположива инвестициона документација и краткорочни планови не наводе у овој врсти акта која је дугорочног карактера.

4. ЗАКЉУЧЦИ

4.1. ПОСТОЈЕЋА КОМУНАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ ПРОСТОРА

У обухвату плана постоје у свакој улици јавни водовод и канализација, грађене су међу првим на територији града те су велике старости и неопходна је реинвестирање. Водоводне деонице су грађене пре 1980. године док је зидана канализација грађена чак 1842. и 1880. године.

4.2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА – УРБАНИСТИЧКИ И ДРУГИ УСЛОВИ ЗА МРЕЖЕ ЈАВНЕ КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Јавни водовод и канализација се планирају искључиво на јавним површинама намењеним за улице – између регулационих линија и у надлежности су ЈКП Водовод и канализација, Суботица.

Локални водовод и канализација су мреже иза регулационе линије, на грађевинског парцели или на јавној површини друге намене а не за улице и у надлежности су корисника парцеле односно корисника објекта.

Прикључак повезује јавни и локални водовод/канализацију, може се градити ако испред парцеле објекта постоји јавни вод.

Водоводни прикључак се завршава у шахту за водомер. Шахт за водомер се поставља иза регулационе линије на максималној удаљености 5 м од регулационе линије.

Канализациони прикључак се завршава у првом ревизионом шахту који се поставља иза регулационе линије на максималној удаљености 1 м од регулационе линије а у случају стамбених блокова, блокови са објектима на јавној површини разних намена, на максималној удаљености 10 м од јавне канализације.

У обухвату плана у свакој улици постоји јавни водовод и јавна канализација али је неопходна замена цеви јер су обе мреже на крају свог експлоатационог века. Трасе нових деоница могу бити на новој локацији а и на траси постојећих деоница.

Водоводна мрежа

Примарна улога јавног водоснабдевања је снабдевање становништва са довољном количином воде квалитета по важећим прописима.

Секундарна улога водоснабдевања је да се обезбеди противпожарна потреба у води за насеље или зону. Плански се одреде деонице јавног водовода са наменом и за противпожарне потребе – није неопходно да свака деоница буде део хидрантске мреже насеља. Деонице одређене да буду део хидрантске мреже насеља се опремају надземним или подземним хидрантима прстенастиг су типа и пречника истог или већег од 100 мм.



Канализациона мрежа

Канализациона мрежа у обухвату плана је општег типа – прихвата отпадне и максимално редуковане атмосферске воде.

Трасу Колектора II предвидети са прикључењем на постојећи колектор ДЦЛ1400 на углу Ул.Шандора Петефија и Трга Лајоша Кошута са трасом кроз Ул.Жарка Зрењанина и Хенрика Сијенкијевића. Алтернативне трасе за колектор уместо Ул. Хенрика Сијенкијевића су у Ул. Атиле Јожефа и Толстојева.

У случају превазилажења коефицијента отицаја усвојеног у концепцији од усвојеног у урбанистичким плановима, односно превазилажења процента водонепропусних површина у концепцији од процента у урбанистичким плановима, треба планирати ретензије атмосферских вода са црпном станицом на грађевинској парцели у надлежности власника парцеле или на јавној површини корисника Града Суботице у надлежности ЈКП Водовод и канализација, Суботица. По концепцији канализације у обухвату плана коефицијент отицаја је 0,2 и 0,4 на мањој површини, односно предвиђено је 20 и 40 % водонепропусне површине од укупне површине обухвата – зелене површине 80 и 60%.

4.3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА – УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ ОБЈЕКТА НА КОМУНАЛНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Објект је могуће прикључити на јавну мрежу водовода и канализације отпадних вода ако је изграђена и у функцији испред парцеле објекта.

Условe за прикључење на јавну мрежу водовода и канализације издаје ЈКП Водовод и канализација, Суботица у којима се дефинише низ детаља: капацитет прикључка, пречник и локација водомера, димензије шахта за водомер.; капацитет и пречник канализационог прикључка, локација и димензије првог ревизионог шахта, планирана накнада за прикључење као и поузданост деонице јавног водовода испред објекта за противпожарне потребе и сл.

У случају када деоница јавног водовода није хидрантска мрежа насеља или се окарактерише као непоуздан извор за напајање хидрантске мреже, обавеза Инвеститора објекта је да обезбеди техничко решење које обезбеђује пуну противпожарну потребу за водом. Хидрант на непоузданој деоници јавног водовода је непоуздан.

У случају када се деоница јавног водовода окарактерише као поуздани извор за напајање хидрантске мреже објекта потребно је предвидети техничко решење које обезбеђује комбиновано коришћење јавне и локалне водоводне мреже у свему у складу са издатим Условима за пројектовање односно прикључење.

У обухвату плана јавна канализација је општег типа али локалну канализацију треба пројектовати и изградити сепаратног типа. Упуштање атмосферских вода у јавну канализацију треба свести на минимум.

4.4. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА – УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Инвеститор за изградњу или реконструкцију јавног водовода и канализације је Град Суботица. Може постојати и суинвеститор: ЈКП Водовод и канализација, Суботица или предузеће са овлашћењем за суинвестирање. Финансијер може бити и лице које по основу закљученог и овереног уговора са инвеститором финансира изградњу или реконструкцију.

Пројекти задатак за изградњу јавног водовода и канализације издаје ЈКП Водовод и канализација, Суботица или Град Суботица.

Пројектни задатак за изградњу или реконструкцију јавног водовода и канализације садржи: податке о постојећем систему, податке из концепцијских решења на основу којих се врши развој јавних мрежа –



пречнике деоница, предлог хоризонталног положаја трасе, граничне вредности вертикалног положаја трасе, места прикључења нове на постојећу јавну мрежу, захтевани цевни материјал, детаље потребних објеката на јавним мрежама, захтеве усклађене са одржавањем и сл..

Хоризонтални положај трасе из пројектног задатка може имати померања услед усаглашавања са постојећом инфраструктуром и услова за паралелно вођење и укрштање од стране имаоца јавних овлашћења. Вертикални положај дефинише пројектант стим да минимални надслој водоводне цеви је 1 м а код канализације минимална дубина од површине до дна цеви је 1,3 м.

Минимална удаљеност, при паралелном вођењу, између водовода/канализације, цеви и шахтова, и инфраструктуре кабловског или цевног типа је у хоризонталном смислу 0,5 м. При укрштању минимална вертикална удаљеност је 0,3 м а дозвољен угао укрштања је у распону од 45 до 90°.

При паралелном вођењу са путном инфраструктуром водовод и канализацију првенствено водити ван пута у зеленом појасу. У случају изградње пута по траси постојећег водовода и канализације минимални слој изнад темена цеви је 1м. Услед поменуте велике старости јавног водовода и канализације уз изградњу или реконструкцију пута и паркинга у уличном профилу неопходно је предвидети реконструкцију водовода од АЦ цеви и зидане канализације. Обим реконструкције јавног водовода и канализације се одреде Условом за паралелно вођење и укрштање које издаје ЈКП Водовод и канализација, Суботица.

Прилози у „pdf“ и „dwg“ формату:

1. Ситуација постојећег водовода и канализације

Напомена:

- Овај акт, Подаци о постојећем стању, услови коришћења и развојни планови водоводне и канализационе мреже, се шаље искључиво у електронској форми на е-адресе у заглављу.

Саставила

Вера Букарица дип.инж.грађ.



