

ЈКП „Београдски водовод и канализација“
 Кнеза Милоша 27
 11000 Београд, Србија
 ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762
 Контакт центар: 3 606 606
 e-mail: info@beograd.gov.rs
 Датум: 18.7.2023.



www.bvk.rs

Служба техничке документације
 Кнеза Милоша 27, 11000 Београд
 Тел: 2065 018
 Факс: 3612 896
 e-mail: std@bvk.rs

број: А-501/2023

„Београд на води“ д.о.о.
 Карађорђева бр. 48, Београд

ПРЕДМЕТ: Услови водовода за израду Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено-пословног комплекса који се састоји од надземних 12 објеката и 1 подземног на грађевинској парцели ГП 27а која је део урбанистичке зоне С6 у Београду на води

У вези вашег захтева бр. 05348-23 од 22.6.2023. године заведеног у Служби техничке документације ЈКП „БВК-а“ под бр. А-501/2023 од 27.6.2023. године којим тражите услове водовода за израду Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено-пословног комплекса који се састоји од надземних 12 објеката и 1 подземног на грађевинској парцели ГП 27а која је део урбанистичке зоне С6, у складу са ПППН уређења дела приобаља града Београда-подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ и Изменама и допунама Плана („Сл. гласник РС“ бр. 7/15, 48/22 и 3/22), у Београду, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/2020 и 52/21) и Одлуком о пречишћавању и дистрибуцији воде ("Сл. лист града Београда", бр. 23/2005, 2/2011, 29/2014, 19/2017 и 74/2019), извештавамо вас о следећем::

На ситуационом плану постојеће водоводне мреже "ГИС"-а (графички прилог ових Услова, Р 1:1000), приказана је водоводна мрежа I висинске зоне београдског водоводног система, и то: у Булевару Вудроа Вилсона (САО 1) магистрални цевовод Ø500mm и дистрибутивни Ø150mm од дуктилног лива са десне стране гледано од Булевара војводе Мишића ка саобраћајном терминалу испод моста Газела; са супротне, леве стране САО 1 (уз предметну локацију) цевовод је Ø200mm, такође од дуктилног лива; дистр. цевовод Ø150mm од дуктилног лива трасиран је у тротоару саобраћајног терминуса у САО 12 (ближе предметној ГП 27а); у Савском шеталишту (а у зони саобраћајног терминуса) постоји изграђена деоница цевовода Ø150mm у дужини око 45,0m;

Дистрибутивна водоводна мрежа на овој локацији, са котама терена око 80mm, припада I висинској зони б.в.с.

Предметна локација је обухваћена планском документацијом:

- Генералним урбанистичким планом (ГУП) Београда ("Сл. лист града Београда", бр. 11/16)
- Планом генералне регулације (ПГР) грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе-Град Београд-целине I-XIX ("Сл. лист града Београда", бр. 20/2016, 97/16, 69/17, 97/17, 72/21 и 27/22)- налази се у оквиру целине I-центар Београда
- Просторним планом подручја посебне намене (ПППН) уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ и Изменама и допунама ПППН („Сл. гласник РС“ бр. 7/15 и 48/22)-којим је у планираној саобраћајници (САО 6) као и у Савској променади (уз предметну локацију), предвиђена изградња прстенасте дистрибутивне мреже пречника minØ150mm; такође, кроз ГП 27а пролази Мокролушки колектор који се излива у реку Саву, а за који је обезбеђен коридор ширине 10,0m
- ПГР-ом шинских система у Београду са елементима детаљне разраде за I фазу прве линије метро система ("Службени лист града Београда", бр. 102/21)
- Идејним решењем за саобраћајне и јавне површине на подручју приобаља реке Саве у границама пројекта „Београд на води“ (Инвеститор Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда, пројектант CeS.COWI бр. 1747-4/15)

ЗА 13200000 010/08

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

У претходној сарадњи издати су у оквиру обједињене процедуре:

- Услови водовода за издавање локацијских услова за изградњу стамбено-пословног комплекса у следећим фазама: ФАЗА 1-темељење, ФАЗА 2-објекат подземне гараже са евакуационим излазима Пo+P, објекат Д - П+6+2Пс, објекат Е - П+6+2Пс; ФАЗА 3-кула Ц - П+28; ФАЗА 4-кула Б - П+M+28; ФАЗА 5-кула А - П+M+28, анекс кула А и Б - спа центар - П+2; ФАЗА 6-објекти Ф, Г, Х, И сви спратности П, објекат Ј - П+M; сви на к.п. бр. 1508/278, 1508/279, 1508/280, 1508/281, 1508/287, 1508/288, 1508/373, 1508/374, 1508/375, 3292/4, 3292/5, 3292/11 КО Савски венац, у Београду, под ознаком ROP-MSGI-1581-LOC-1/2023, бр. В-149/2023 од 27.2.2023. године



Измене и допуне ПППН, синхрон план ("Сл. лист града Београда", бр. 48/22)

Уз овај Захтев достављен је следећи опис за прибављање услова:

У ранијем поступку била је планирана БРГП објекта $\sim 159337,56\text{m}^2$. На грађевинској парцели ГП 27a пројектом је била предвиђена изградња стамбено-пословног комплекса у шест фаза. Свака фаза представља независну техничко-функционалну целину, и то:

• **ФАЗА 1 - Прва фаза реализације**

- Темељење;

• **ФАЗА 2 - Друга фаза реализације**

- Објекат подземне гараже са евакуационим излазима - спратности Пo+P
- Објекат Д - спратности П+6+2Пс
- Објекат Е - спратности П+6+2Пс

• **ФАЗА 3 - Трећа фаза реализације**

- Кула Ц - спратности П+28

• **ФАЗА 4 - Четврта фаза реализације**

- Кула Б - спратности П+M+28
- Анекс куле А и Б - Спа центар, спратности П+2;

• **ФАЗА 5 - Пета фаза реализације**

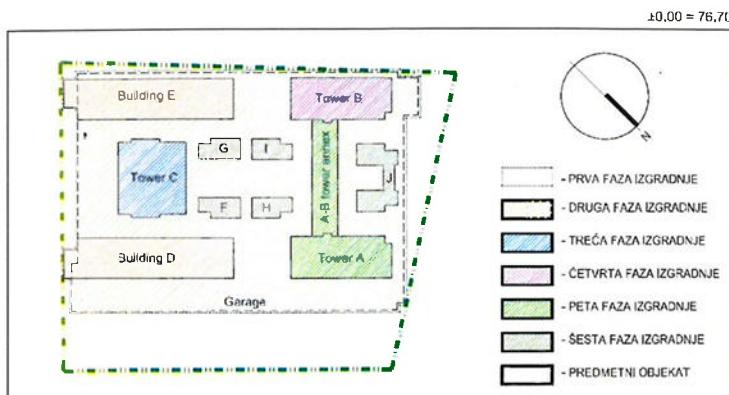
- Кула А - спратности П+M+28

• **ФАЗА 6 - Шеста фаза реализације**

- Објекат Ф - спратности П
- Објекат Г - спратности П
- Објекат Х - спратности П
- Објекат И - спратности П
- Објекат Ј - спратности П+M

ЗА 13200000 010/08

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“



Локација планираних објеката у ранијем поступку

Потребни комунални капацитети-водовод

На плоту 27а у првој фази планира се пет објеката, од којих сваки има свој прикључак на спољну мрежу водовода.

Спољна хидрантска мрежа биће прикључена на градску воду. мрежу на два места ради обезбеђивања сигурнијег водоснабдевања и спојена је у прстен по ободу локације. **Ови водомери** поред стандардне опреме (према условима ЈКП, „БВК“) у окну морају имати и неповратне вентиле. Са овог прстена ће се снабдевати и резервоар за спринклер и унутрашњи хидранти на нивоу гараже. Улаз цеви у гаражу предвиђен је на два места (на супротним крајевима објекта) а унутар гараже планиран је други прстен са којег ће се снабдевати гаражни хидранти.

Капацитет спољне хидрантске мреже је **30l/s** и односи се на цео комплекс. Део овог протока подмириваће се са два постојећа улична хидранта у улици Вудроа Вилсона који имају капацитет од по **5,00l/s** (укупно **10l/s**), тако да ће спољна мрежа комплекса имати капацитет од осталих потребних **20,00l/s**.

Хидрантске мреже у објектима су зониране тако да се најнижа зона водоснабдевања напаја директно из мреже, док се остale зоне снабдевају преко постројења за повишење притиска. Постројења су смештена у посебну просторију. Објекти А, Б и Ц имају три зоне снабдевања од чега су друга и трећа снабдевене преко постројења. Објекти Д и Е имају две зоне снабдевања, тако да друга зона иде преко постројења. Зоне водоснабдевања су тако оформљене да на најнеповољнијем хидранту буде минимални притисак **2,50** бара, а на најнижем буде испод прописаних **7,00** бара. Капацитети појединачних објеката, и то објекта А, Б и Ц, за потребе унутрашње хидрантске мреже износе **12,50l/s**, а објекта Д и Е износе **7,50l/s**.

Санитарна мрежа појединачних објеката је такође подељена на зоне тако да на најнеповољнијем спрату буде притисак од око **1,00бар**. Објекти А, Б и Ц су подељени у три зоне тако да се друга и трећа снабдевају преко постројења за повишење притиска са фреквентним регулаторима. Објекти Д и Е се снабдевају директно из градске мреже јер према прелиминарном прорачуну притисак из градске мреже је довољан.

Потреба у сан. води појединачних објеката је: за објекат А – **9,1 l/s**; за објекат Б – **9,6 l/s**; за објекат Ц – **8,9 l/s**; за објекат Д – **6,75 l/s**; за објекат Е – **7,0 l/s**;

Локали уз сваки од објеката се налазе на нивоу приземља и директно се снабдевају из градске мреже. Сваки од локала има предвиђен контролни водомер за мерење потрошње воде у том локалу.

Цевоводи за машинске инсталације доводе санитарну воду до подстаница и остављају се прикључак за потребе пуњења и одржавања машинских инсталација. Све просторије се налазе у нивоу гараже.

Мрежа за заливање зеленила снабдева **баштенску мрежу на јавним површинама** која је предмет посебног пројекта заливања зеленила. **Поред тога са исте се снабдевају појединачне баште станова у приземљу, преко контролних водомера.** Мрежа за базенски простор и спа се снабдева директно из градске мреже.

Промена у односу на издате локацијске услове:

Планирана је изградња још једног објекта, мултифункционалног, надземне гараже са пословањем на месту претходно планираног паркиралишта у оквиру партера, и то спратности **П+4+дел.5+проходан кров**, у делу парцеле између мокролушких колектора и моста газеле са укупном **БРГП=18335,08m²**-од тога **пословање БРГП=4903,87m²** и **надземна гаража БРГП=14241,21m²**.

ЗА 13200000 010/08

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Пошто је овај објекат одвојен од осталог дела грађевинске парцеле, дели их „Мокролушки колектор“, са аспекта водовода неопходно га је посматрати као издвојену целину и његово прикључење предвидети на водоводну мрежу у САО 12.

Такође је дошло до следећих измена на објектима који су били обухваћени ранијим локацијским условима:

1. Приликом разраде ст.-посл. кула А, Б и Ц и усаглашавања/кориговања/спратних висина због смештаја инсталација, повећана је висина спратова са 324цм на 340цм. То је за последицу имало укидање једног спрата: за А и Б је сада – П+М+27; за Ц је сада – П+27;
Измењени број станова у кулама је А – 203 (раније 207); Б – 207 (раније 203); Ц – 184 (раније 190)
2. У ламели Д је дошло до уситњавања структуре станова тако да се са претходна 144 стана стигло на 147.

Нови подаци о комплексу:

Предвиђена је изградња у шест фаза. Свака фаза представља независну техничко-функционалну целину, и то:

- **ФАЗА 1 - Прва фаза реализације**
 - Темељење;
- **ФАЗА 2 - Друга фаза реализације**
 - Објекат подземне гараже са евакуационим излазима - спратности П+дел.П
 - Објекат Д - спратности П+6+2Пс
 - Објекат Е - спратности П+6+2Пс
 - Мултифункционални објекат-надземна гаража са пословањем-спратности П+4+дел.5+проходан кров
 - **ФАЗА 3 - Трећа фаза реализације**
 - Кула Ц - спратности П+27
- **ФАЗА 4 - Четврта фаза реализације**
 - Кула Б - спратности П+М+27
- **ФАЗА 5 - Пета фаза реализације**
 - Кула А - спратности П+М+27
 - Анекс куле А и Б - Спа центар, спратности П+2;
- **ФАЗА 6 - Шеста фаза реализације**
 - Објекат Ф - спратности П
 - Објекат Г - спратности П
 - Објекат Х - спратности П
 - Објекат И - спратности П
 - Објекат Ј - спратности П+М

Потребни капацитети водоводне мреже:

Новопројектована водоводна мрежа прикључиће се на уличну мрежу. Нови прелиминарни капацитети за водоводну мрежу су:

Потреба у сан. води појединачних објеката је:

1. за објекат А – 9,10l/s (укључена потрошња објекта Ј);
2. за објекат Б – 9,60l/s (укључена потрошња објекта Ј);
3. за објекат Ц – 8,90l/s (укључена потрошња објекта Ф, Г, Х, И);
4. за објекат Д – 6,75l/s;
5. за објекат Е – 7,00l/s;
6. за отворену гаражу и пословни објекат – 3,00l/s

Нови прелиминарни капацитети хидрантске мреже су:

1. спољна хидрантска за цео комплекс – 30,0l/s
2. унутрашња хидрантска мрежа за појединачне објекте А, Б и Ц је 12,5l/s
3. унутрашња хидрантска мрежа за појединачне објекте Д и Е је 7,5l/s
4. унутрашња хидрантска мрежа за анекс спа између А и Б је 5,0l/s
5. унутрашња хидрантска мрежа за објекат Ф је 2,5l/s
6. унутрашња хидрантска мрежа за објекат Г је 2,5l/s
7. унутрашња хидрантска мрежа за објекат Х је 2,5l/s

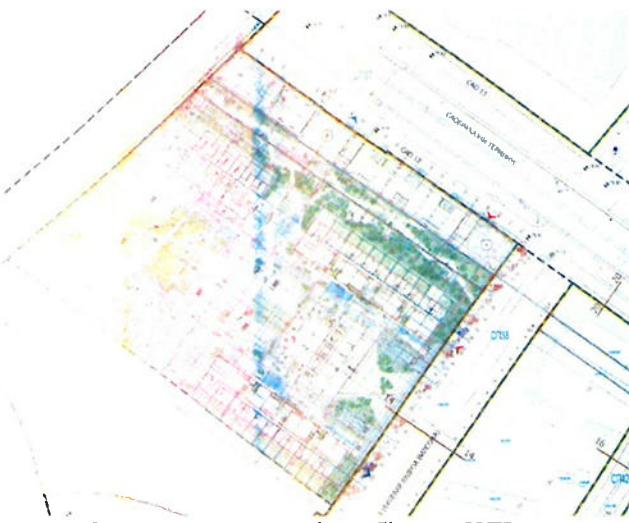
ЗА 13200000 010/08

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

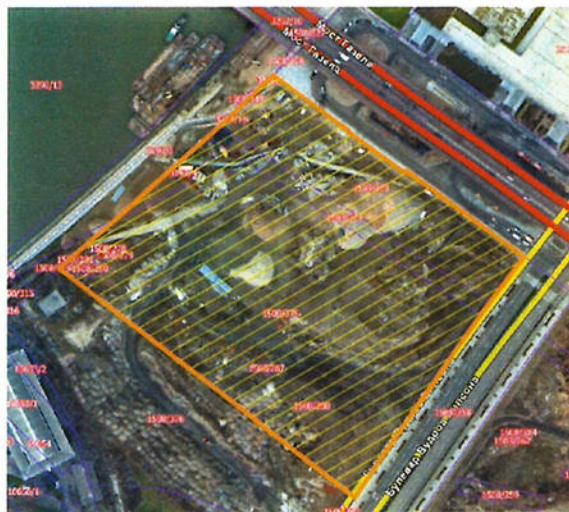
8. унутрашња хидрантска мрежа за објекат И је **2,5l/s**
9. унутрашња хидрантска мрежа за објекат Ј је **2,5l/s**
10. унутрашња хидрантска мрежа за мултифункцијски објекат-надз. гаражу са пословањем је **7,5l/s**

Сваки од објекта има засебне мреже за хидрантску потрошњу, санитарну потрошњу, припадајуће локале (са контроверзним водомерима), машинске инсталације и заливање зеленила (са контролним појединачним водомерима). Поред ових мрежа у објекту Б је предвиђена посебна мрежа за снабдевање базенског простора. Такође је предвиђена посебна хидрантска мрежа за комплекс као и за гаражу (прстени). Сви водомери су снабдевени редуцирима притиска. Са спољног хидрантског прстена снабдевање се спринклер резервоар који ће имати 100% резерву воде и неће му бити потребна допуна при раду.

Уз овај Захтев достављена је Информација о локацији бр. 350-02-02207/202-07 од 12.12.2022.



Сит. план са положајем објекта-ИДР



ДКП са оријент. приказом обухвата УП-а

Урбанистички пројекат радити у складу са саобраћајним и хидротехничким решењем, према планској документацији, прописима и потребама објекта.

Достављеним Идејним решењем предвиђена је фазна градња објекта кроз фазе од 1 до 6, али је у делу ИДР-а у коме су обраћене хидротехничке инсталације та фазност дефинисана на други начин („На плоту 27а у првој фази планира се пет објекта, од којих сваки има свој прикључак на спољну мрежу водовода“). Наведено је потребно усагласити како би свака фаза дефинисана у АГ пројекту представљала независну техничко-функционалну целину, и како би био испуњен основни концепт фазне градње.

За подземну гаражу (2. фаза) ИДР-ом је предвиђено да се њен унутрашњи хидрантски прстен снабдева са спољне хидрантске мреже у комплексу, а за коју је планирано да се на уличну мрежу веже на два места (преко два прикључка): у Булевару В. Вилсона и у Савској променади. Потребно је кориговати предложену решење у овом делу и пројектовати један прикључак (за један прстен)-није дозвољено повезивање унутрашњих инсталација водовода уколико се снабдевају са различитих прикључака како би се спречило враћање воде у градску водоводну мрежу (није дозвољено да се иста водоводна инсталација водом снабдева са два прикључка).

Прикључење планираних стамбено-пословних објекта Д и Е, као и куле Ц (уз коју је укључена и потрошња за објекте Ф, Г, Х, И) може да се предвиди на постојећу уличну мрежу Ø200mm у Булевару Вудроа Вилсона, како је предвиђено ИДР-ом.

Са постојеће уличне мреже Ø200mm биће могуће остварити максимални пречник прикључка Ø150mm (са максималном димензијом водомета Ø100mm).

ЗА 13200000 010/08

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Прикључење планираних кула А и Б, као и анекса-везе ових кула (спа-центра), може да се предвиди на планирану уличну мрежу пречника **мин. $\varnothing 150\text{mm}$** у Савској променади, како је предвиђено ИДР-ом. Прикључење новопланираног мултифункционалног објекта-надземне гараже са пословањем на месту претходно планираног паркиралишта у оквиру партера, може се предвидети на постојећу водоводну мрежу **$\varnothing 150\text{mm}$** у САО 12, како је предвиђено ИДР-ом.

Водити рачуна да је са уличног цевовода $\varnothing 150\text{mm}$ могуће остварити максимални пречник прикључка **$\varnothing 100\text{mm}$ (са максималном димензијом водомера $\varnothing 80\text{mm}$)**.

Уколико је потребно реализовати прикључке већих димензија, потребно је реконструисати постојећу уличну мрежу $\varnothing 150\text{mm}$ на већи пречник и изградити преостали део мреже. Најближи цевовод већег пречника је $\varnothing 200\text{mm}$ у Булевару Вудроа Вилсона.

За покретање иницијативе за пројектовање и извођење недостајуће инфраструктуре-нове водоводне мреже, у складу са саобраћајним и хидротехничким решењем, а према планској и пројектној документацији и противпожарним прописима, можете да се обратите Дирекцији за грађевинско земљиште и изградњу Београда, ЈП, инвеститору саобраћајне и комуналне инфраструктуре на територији града Београда.

Усаглашавање фазног пројектовање и извођења саобраћајне и уличне мреже у складу са потребама објекта је ван надлежности ЈКП БВК.

Реализација прикључка са нове мреже ће бити могућа када се водоводна мрежа пројектује, изведе и пројекат изведеног стања достави ЈКП БВК.

Урбанистичким пројектом приказати хидротехничко решење са детаљном разрадом грађевинске парцеле ГП27а, дефинисати начин и место прикључења планираних објекта тако да буду усаглашена са саобраћајним решењем-колским приступима (рампама), грађевинским линијама објекта, регулационом линијом парцеле, елементима уређења-степеништима, садницама... Прикључке димензионисати на основу хидрауличког прорачуна, а у зависности од санитарних потреба објекта у комплексу и у складу са противпожарним прописима (потребно је још једном проверити наведене димензије прикључака - $\varnothing 100\text{mm}$ с обзиром на исказане капацитете /потребе у води/ у Захтеву). У Захтеву нису достављене потребне количине воде за спринклер инсталацију или је наведено да ће се снабдевати искључиво из резервоарског простора, за заливни систем, локале, машинске инсталације.....

Пројектну документацију водовода објекта усагласити са пројектном документацијом уличне мреже водовода и стандардима и прописима ЈКП БВК.

За различите корисничке целине (објекте) предвидети засебне прикључке. За водомерне шахтове потребних димензија у парцели и ван објекта, до на 1,5m од линије регулације, ван колског приступа и места за паркирање, пројектом показати да је обезбеђен несметан приступ за одржавање и очитавање потрошње. Локације шахтова усагласити са елементима регулације и свим елементима уређења-колским приступом, местима за паркирање, степеништем, рампама, садницама...и осталим инсталацијама.

За различите корисничке целине у објектима (улазе, спа центар...) и различите категорије потрошње предвидети развојене инсталације и посебне главне водомере (санитарна потрошња-стамбени део, санитарна потрошња-пословни део, противпожарна потрошња-унутрашња и спољашња хидрантска мрежа и спринклер, потрошња у топлотној подстаници-за сваку топлотну подстаницу предвидети главни водомер, за заливни систем-водити рачуна о будућем начину плаћања воде која се троши, због цене воде која је различита за пословне и стамбене кориснике, тако да заливни системи у функцији стамбеног и пословног дела морају да буду развојени-доставити податке ко ће плаћати воду).

За различите комерцијалне садржаје и раздавање корисника пословног објекта, у складу са Правилником о техничким условима и поступку за уградњу индивидуалних водомера ("Сл. лист града Београд", бр.8/11) предвидети хоризонталне индивидуалне водомере за сваку пословну јединицу. На заливном систему и на инсталацијама топлотних подстаница није могуће предвидети индивидуалне водомере. За пројектовање и уградњу индивидуалних водомера са даљинским очитавањем, уколико се предвиди, остварити обавезну сарадњу са Сектором мерења и контроле ЈКП "БВК".

Са аспекта одржавања ЈКП „БВК“ избегавати пројектовање прикључка и водомера $\varnothing 125\text{mm}$, $\varnothing 65\text{mm}$ и $\varnothing 30\text{mm}$.

ЗА 13200000 010/08

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

У складу са планираном фазном реализацијом локације, пројектом обезбедити и приказати, адекватну фазност са спекта инсталација водовода, тако да коначно снабдевање водом комплекса буде јединствено. Све инсталације водовода иза главних водомера су део унутрашњих инсталација и део одржавања корисника.

Услови се издају на захтев предузећа „Београд на води“ д.о.о. Карађорђева бр. 48, Београд, на основу достављеног Техничког описа, Информације о локацији и КТП-а, Ситуационог плана са основом приземља (без размере на А3 формату)-све достављено у штампаном облику.

Обезбеђивање имовинско правног основа за све радове на извођењу хидротехничких инсталација према будућој пројектној документацији је у надлежности органа који издаје грађевинску и употребну дозволу.

Ови услови се могу користити само за потребе изrade Урбанистичког пројекта.

По усвајању урбанистичког пројекта можете поднети захтев за добијање локацијских услова за предметни објекат, у оквиру обједињене процедуре, при чему је уз Идејно решење потребно доставити извод из урбанистичког пројекта (текстуални и графички прилог ових услова и текст и синхрон план из урбанистичког пројекта).

Прилог и напомена:

- ситуациони план постојеће водоводне мреже, ГИС, Р 1:1000, графички прилог,
- податке о планираним инсталацијама преузети из важеће планске документације,
- подаци за дефинисање услова водовода—текстуални и графички прилози које је неопходно доставити уз захтев за локацијске услове у оквиру обједињене процедуре, преузети са сајта ЈКП БВК:

обраћивач :

Јелена Марић, дипл.инж.грађ.

РУКОВОДИЛАЦ СЛУЖБЕ ТЕХНИЧКЕ
ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Милица Радовановић, дипл.инж.грађ.

ЗА 13200000 010/08

Стамбено-посл. комплекс на ГП 27а уз Булевар Вудроа Вилсона и САО12, КО Савски венац, А-501/2023

