

ЈКП „Београдски водовод и канализација“
Кнеза Милоша 27
11000 Београд, Србија
ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762
Контакт центар: 11011
е-mail: servisnicentar@beograd.gov.rs
Датум: 24.10.2023.



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

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Београд, Немањина бр.22-26

ROP-MSGI-32533-LOC-1/2023
B-1430/2023

ПРЕДМЕТ: Услови водовода за израду локацијских услова за изградњу ТС 400/110kV Београд 50 (целе кп бр. 3005, 3006, 3007, 3008, 3009 и делови кп бр. 2999, 3000, 3001, 3002, 3003, 3004, 3010, 3011, 3012, 3103, 3106, 3108 и 4195 КО Угриновци), општина Земун, у Београду

У вези захтева ROP-MSGI-32533-LOC-1/2023 од 10.10.2023. године, инвеститора Акционарско друштво „Електромрежа Србије“, Кнеза Милоша бр. 11, заведеног у Служби техничке документације ЈКП „БВК“ под бр. B-1430/2023, дана 10.10.2023 године, којим тражите услове водовода за извођење радова на изградњи ТС 400/110kV Београд 50 (целе кп бр. 3005, 3006, 3007, 3008, 3009 и делови кп бр. 2999, 3000, 3001, 3002, 3003, 3004, 3010, 3011, 3012, 3103, 3106, 3108 и 4195 КО Угриновци, општина Земун), у Београду, у складу са Одлуком о пречишћавању и дистрибуцији воде ("Службени лист града Београда", бр.23/2005, 2/2011, 29/2014, 19/2017, 74/2019 и 4/2022), издају се:

У С Л О В И

Подаци о објекту из достављеног идејног решења:

Предмет овог Идејног решења је изградња нове ТС 400/110kV Београд 50 која представља део пројекта North CSE Corridor који се налази у паневропском плану развоја T ZNDP 2020, а који се састоји од следећих целина:

- Нове ТС 400/110 kV Београд 50;
- Новог ДВ РП Ђердап 1 - TC Portile de Fier 1;
- Новог двосистемског 400kV ДВ ТС Београд 50 - PRP Cibuk.

Генералним пројектом за ТС 400/110 kV Београд 50 са расплетом далековода, изабрана је локација на територији градске општине Земун, катастарске општине Угриновци и то на следећим целим к.п. бр. 3005, 3006, 3007, 3008, 3009 као и деловима к.п. бр. 2999, 3000, 3001, 3002, 3003, 3004, 3010, 3011, 3012, 3103, 3106, 3108 и 4195.

Нова ТС Београд 50 је у зависности од положаја нових ДВ оријентисана тако да својим РП 400 kV буде окренута према северу, а РП 110 kV према југу.

Трансформаторска станица ТС 400/110 kV Београд 50 ће се градити у више фаза, а овим пројектом ће обрађује само I фаза изградње.

ТС Београд 50 састоји се из следећих главних целина:

- Спољног РП 400 kV;
- Спољног РП 110 kV;
- Трансформације 400/110 kV;
- Погонске зграде са пратећим објектима,

Идејним решењем је предвиђен објекат Г категорије, класификационе ознаке 221420, као једна функционална јединица са 9 паркинг места на парцели (нису приказана).

Колски и пешачки приступ комплексу је са приступног пута- к.п. 3107 КО Угриновци.

Идејно решење садржи само релативне коте.

Овим пројектом који је део техничке документације Идејног решења за изградњу ТС 400/110 kV Београд 50 обухваћени су сви грађевински радови на изградњи нових објеката нискоградње и високоградње и то:

- Насутог земљаног платоа на којем је смештена нова ТС;
- Мреже интерних сервисних и приступних стаза унутар комплекса ТС са везом на приступни пут - улицу;
- АБ платоа - отвореног магацина за смештај и одлагање опреме;
- Командно погонске зграде, релејних кућица и портирнице са пратећим објектима;
- Темелја и када трансформатора;
- Уљне канализације са саховима, јамом за уље, црпном станицом и осталим објектима;
- Кабловске канализације, састављење од кабловских канала, сахова као и пропуста испод стаза за пролаз каблова;
- Носеће конструкције високонапонске опреме - портала и носача апарата са темeljима,
- Темелја и стубова расвете и сигурносних камера уз спољну ограду.
- Ограде око у и комплексу са свим потребним колским и пешачким капијама.

Командно погонска зграда

Погонска зграда је пројектовано тако да задовољи потребе Трафостанице ТС 400/110 kV Београд 50 која ће се налазити на грађевински формираном терену и лоцирана је ван насељеног места.

Командно-погонска зграда пројектована је као приземни објекат, укупне нето површине 475,11 m². Укупна БРУТО изграђена површина 718,59m².

Објекат има главни и споредни улаз са ветробранима. У средини се налази централни хол око кога се налазе све просторије нанизане, подељене у две функционалне целине.

Једну целину чине просторије намењене за смештај технолошке опреме а то су средњенапонско постројење, нисконапонско постројење, радионица, акубатерија, ТК просторија и боравак људи само приликом контроле и сервисирања.

Другу целину чине просторије за боравак људи приликом контроле и сервисирања а то су командна сала, канцеларија, кухиња, гардероба, тоалети и котларница.

На бетонској плочи изведен је метални кров са кровним покривачем од челичног лима. Висина слемена је 7m.

Релејне кућице

Овим пројектом изводе се 5 релејних кућица у постројењу 400kV и 5 у постројењу 110 kV.

Укупна нето површина 21,0m². Укупна БРУТО изграђена површина 27,06m². Висина постројења 2,7m.

Мрежа интерних стаза унутар постројења са везом на приступну улицу

Унутар комплекса ТС изводи се мрежа интерних транспортних и сервисних приступних стаза, којима се омогућава несметано кретање свих врста возила за које, у току изградње и опремања постројења као и у периоду експлоатације истог, постоји потреба да уду у комплекс.

Нивелационо главна стаза ће се на делу испред комплекса ТС уклопити са нивелетом постојећег приступног пута - улице.

Плато ТС

Приликом израде платоа ТС, уклониће се површински слој хумуса и постојећег терена у дебљини која је потребна, а све према препоруци из геомеханичког елабората који је потребно извести за касније фазе пројектовања.

На тако припремљеном терену, извршиће се насипање здравом земљом или неким другим материјалом све до висинских кота потребних за израду новог платоа ТС.

Нови плато ТС ће се извести у минимално двостраном нагибу, како би се сто ефикасније решило одводење вишкова атмосферских вода са платоа, а које ће се вршити гравитационо у смеру спољашње ограде комплекса ТС.

Са спољне стране спољашње ограде, на крајевима изведеног платоа ТС, извешће се систем земљаних одводних јаркова који ће прикупљати сву приспелу атмосферску воду, који ће је својим нагибима даље спроводити ка постојећем великом одводном земљаном каналу који се налази у непосредној близини.

Приликом израде насипа, насипање здравом земљом ће се извршити до кота које су за 20cm ниже од завршних кота платоа, а након завршетка свих радова у постројењу извршиће се додатно насипање завршних 20cm хумусом или уколико се укаже потреба неким другим материјалом посебно набављеним за ту сврху.

Уљна канализација са јамом за уље, црпном станицом и осталим објектима

За прихват изливеног уља из трансформатора, предвиђена је израда уљне канализације која изливено уље као и сву атмосферску и противпожарну воду која доспе у каде трансформатора води подземним цевним системом до подземне армирано-бетонске јаме за уље, где се врши сапарација уља од воде.

Чиста вода се даље системом одводи у црпну станицу, одакле се она испумпавањем одводи у оближњи новоизграђени одводни јарак ван оgrade комплекса.

Сво уље које се задржава у јами се предаје предузећу које је овлашћено да транспортује и поступа са опасним отпадом и уклања се специјалним возилима и превози до локације где ће се извршити његова прерада.

Уљна јама

Конструкција уљне јаме омогућује пријем укупног трафо уља из једног трансформатора, као и укупне количине атмосферске и противпожарне воде која кроз трафо каду доспева у уљну јаму.

Уљна јама је сепаратор нечисте течности чији је задатак раздвајање уља од воде, таложење муљних нечистоћа и одвод вишка воде.

Уљна јама се састоји од три коморе и то:

А. уливне коморе

Б. коморе за раздвајање и стабилизацију течности

Ц. изливне коморе за воду

Целокупна уљна јама функционише као систем спојних судова и она мора бити апсолутно водонепропусна. Јама се одмах по изградњи, пуни водом и ниво воде се трајно одржава. Свако дотицање нове воде и уља, аутоматски истискује воду даље из система јаме а задржава уље.

Цео објекат јаме ће се изградити од водонепропусног армираног бетона Ц25/30 (МБ30), марке водонепропустљивости В-11.

Црпна станица

Црпна станица служи за препумпавање вишка воде која пролази кроз уљну јаму до оближњег новоизграђеног одводног јарка ван оgrade комплекса.

Вишкови воде из јаме се цевима уливају у црпну станицу. Акумулирана вода у црпној станици, аутоматским укључивањем стабилне потопљене пумпе потискује се даље у систем за одводење површинских вода.

Конструкција црпне станице је, такоде, као и код јаме за уље, од водонепропусног армираног бетона са додатном потребном хидроизолацијом.

Уљна канализација

Уљна канализација од када трансформатора до уљне јаме и од уље јаме до црпне станице се изводи од центрифугираних бетонских цеви са глатком унутрашњом површином Ø400mm. Ове цеви се изводе као најпогодније због високе температуре коју може да оствари кључало уље. Уљна канализација се изводи у пројектованим падовима не мањим од 0.5%. Због агресивности уља, спојеве цеви треба обрадити високовредним заптивним малтером отпорним на уље из трансформатора са додатним ојачањима од неармираних бетонских престенова.

На делу од црпне станице до оближњег јарка изводе се ПВЦ, ПП или керамичке канализационе цеви мин. пречника 300mm.

Шахови уличне канализације

Шахови уљне канализације се изводе од водонепропусног армираног бетона Ц25/30, марке водонепропустљивости В-11 са изградом кинете на дну шахта.

Да би се обезбедила водонепропусност, шахтове бетонирати и обрадити хидроизолацијом на исти начин као и уљну јаму.

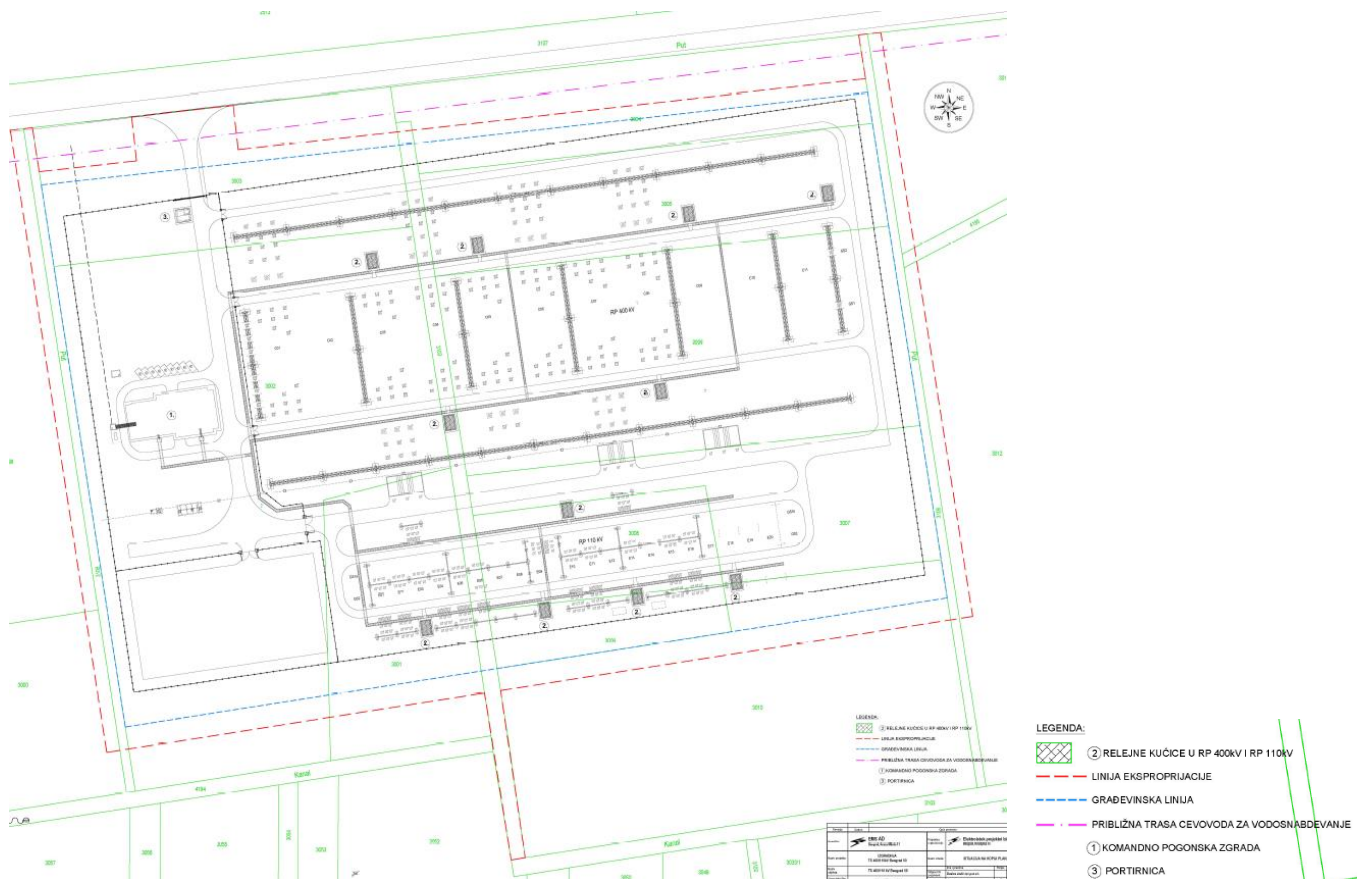
Остали објекти

У остале објекте уљне канализације спадају префабриковани коалесцентни сепаратор лаких нафтних деривата и преливни шахт.

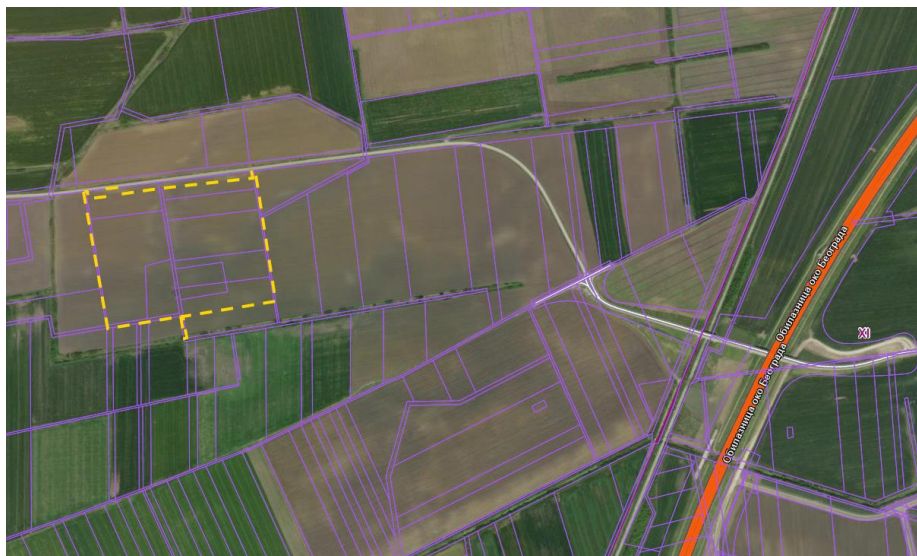
Идејним решењем је предвиђено прикључење комплекса на водоводну мрежу, према условима.

Нису достављене потребне количине воде.

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“



извод из ИДР-а постројења ТС Београд 50



ДКП

Постојеће стање:

На предметној локацији, у зони катастарских парцела на којима су поланирани радови није изграђена водоводна мрежа која је део градске мреже и део одржавања ЈКП „БВК“ тако да не постоје техничке могућности за прикључење будућег постројења.

Пројектовано и планирано стање:

Предметна локација је у обухвату:

- Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд целине I-XIX ("Сл.лист града Београда", бр. 20/16, 97/16, 69/17, 97/17, 72/21 и 27/22)

- Регионалног просторног плана административног подручја града Београда ("Сл.лист града Београда", бр. 38/11);
- ДУП-а за изградњу главног цевовода са пратећим објектима система за наводњавање "Земун" у Земуну ("Сл.лист града Београда", бр. 17/94)

Предметна локација није разрађена планском документацијом детаљне разраде.

За прикључење на градску мрежу, за покретање иницијативе за пројектовање и извођење водоводне мреже minØ150mm I висинске зоне бвс у складу са саобраћајним и хидротехничким решењем прама важећој планској документацији и против пожарним прописима можете да се обратите Дирекцији за грађевинско земљиште и изградњу Београда, инвеститору саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

Најближа водоводна мрежа су цевоводи ЛГØ400mm у Ул. првوماјска и ПЕØ250mm у Ул. београдска, оба I висинске зоне бвс са радним притиском у мрежи око 3-4 бара.

Максимални пречник прикључка са водоводне мреже Ø200mm је Ø150mm (и водомер Ø100mm), са мреже Ø150mm је Ø100mm (и водомер Ø80mm).

Пројектну документацију водовода комплекса ТС усагласити са будућом пројектном документацијом уличне мреже, пп прописима и стандардима и прописима ЈКП БВК.

Прикључак димензионисати на основу хидрауличког прорачуна, што рационалније према потребама, а тако да се Пројекат водовода, пречник прикључка и број водомера, усагласи са пројектованим мерама заштите од пожара.

За различите категорије потрошње предвидети раздвојене инсталације и посебне главне водомере (за санитарну воду, за пп мрежу-спољну/унутрашњу хидрантску мрежу).

За водомерни шахт у припадајућој парцели до на 1,5m од линије уличне регулације, пројектом обезбедити несметан приступ за одржавање и читавање потрошње, ван колског приступа и места за паркирање, усаглашен и са свим елементима уређења и осталим инсталацијама.

У пројекту унутрашњих инсталација водовода приказати комплетне инсталације водовода и прикључак до уличне водоводне мреже.

У складу са планираном фазном реализацијом локације, пројектом обезбедити и приказати адекватну фазност са аспекта инсталација водовода тако да коначно хидротехничко решење снабдевања водом буде јединствено.

Инсталације водовода иза главних водомера на прикључку су део интерних инсталација и део одржавања корисника.

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.

Општи стандарди и прописи ЈКП "БВК" за пројектовање инсталација водовода:

-Приликом пројектовања водоводног прикључка придржавати се постојећих стандарда и прописа. Пречник водоводног прикључка одређивати на основу хидрауличког прорачуна, тако да брзина воде буде у интервалу од 1,0-2,0m/s, с тим да пречник цеви не може бити мањи од Ø25mm;

- Прикључак од уличне цеви до **водонепропусног** водомерног склоништа пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев. Не дозвољавају се никакви хоризонтални ни вертикални преломи на делу прикључка до водомера;

- Погодним избором материјала пројектованог прикључка са пратећим арматурама и фазонским комадима, обезбедити сигурност функционисања и трајања прикључка, у складу са притиском у уличном цевоводу-за материјал прикључка усвојити ливено гвоздене, поцинковане или полиетиленске цеви;

-Приликом пројектовања избегавати пречнике прикључка и водомера Ø125mm, Ø75mm, Ø65mm, Ø30mm, јер нису повољни са аспекта одржавања ЈКП БВК;

-Кућни прикључак пројектовати и извести на слоју (min5cm) песка. На делу кућног прикључка испод саобраћајнице затрпавање рова предвидети шљунком. Ове радове извести у свему према упутству стручног лица ЈКП „Београдски водовод и канализација“, из Сектора дистрибуције воде-Одељења нових спојева;

-Уколико радни притисак према хидрауличком прорачуну не може да подмири потребе виших делова објекта,обавезно пројектовати постројење за повећање притиска. Напомиње се да ЈКП „Београдски водовод и канализација“ неће дозволити прикључење објекта на водоводну мрежу без овог постројења. У зависности од услова снабдевања водом, ради заштите београдског водоводног система у случају да је

улична водоводна мрежа малог пречника, испред постројења за повећање притиска, пројектовати предрезервоар;

- У случају високог притиска у уличној мрежи, ради заштите унутрашњих инсталација водовода објекта, пројектовати уређај за регулацију притиска, чије је одржавање обавеза корисника;

- Водомер поставити у **водонепропусно** водомерно склониште у парцели, на око 1,5m од регулационе линије. У случају поклапања регулационе и грађевинске линије објекта, водомер предвидети у објекту, у засебној просторији, односно металном орману, непосредно на улазу инсталације са прикључка у објекат, уз обезбеђивање несметаног приступа за одржавање и читавање потрошње. Детаљ засебне просторије само за водомер/водомере треба да буде саставни део пројектне документације. **Водомерни силаз лоцирати ван коридора силазно-улазне рампе у гаражу или колског приступа у оквиру парцеле. По траси прикључка и на локацији водомерног шахта не може да се предвиди паркирање;**

- Димензије **водонепропусног** водомерног склоништа за најмањи водомер су 1,0m x 1,20m x 1,70m. Водомер се поставља на 0,50m (min 0,30m) од дна шахта. Димензије водомерног склоништа за два или више водомера, зависе управо од броја и димензија (пречника) водомера, а одређује се према шеми у табели 1;

- У посебном случају великог пада терена, на локацију водомерног склоништа и водомера може да утиче директно на терену само одговорно лице из Сектора дистрибуције воде-Одељења нових спојева;

- Раздвајање корисничких целина и различитих категорија потрошње се врши на прикључку, у водомерном шахту, уградњом засебних главних водомера. Обавезно извршити раздвајање ПП хидрантске од санитарне мреже са посебним главним водомерима-**Пројекат водовода, односно пречник прикључка и потребан број водомера усагласити са пројектованим мерама заштите од пожара.** За различите врсте потрошње (локали, пословни апартмани, атељеи, склоништа, топлотна подстанница, централна припрема топле воде, баштенска хидрантска мрежа и др.) предвидети посебне главне водомере за сваког потрошача посебно;

- Димензионисање прикључка и водомера извршити на основу хидрауличног прорачуна, а према графику и табели 2 : број корисника (станара) = број станова x 3

- Хидраулички прорачун рачунати са губитком на водомеру и припадајућој арматури око 1,00 bar;

- За различите комерцијалне садржаје и раздвајање корисника, у складу са Правилником о техничким условима и поступку за уградњу индивидуалних водомера („Сл. лист града Београда”, бр.8/11), Пројектом обавезно предвидети **уградњу хоризонталних индивидуалних водомера** са даљинским читавањем потрошње. За засебне стамбене јединице, такође може да се предвиди уградња хоризонталних индивидуалних водомера. Индивидуални водомер мора бити уграђен тако да мери укупну потрошњу хладне воде сваке физички и функционалне одвојене целине (стан, гаража, пословни простор, заједничке просторије и др.), а димензије водомера се одређују појединачно на основу хидралучког прорачуна потрошње воде и пројектне документације. Димензионисање водомера радити на основу приложене табеле 3 и приказаног графика.

- индивидуални водомер са арматуром (вентили, усмеривачи млаза и хватач нечистоћа) по правилу мора бити смештен у касети-ормарићу, који је причвршћен за зид, сачињен од метала или другог погодног материјала. Минималне димензије ормара за индивидуалне водомере су дате у табели 3 и 4. Касете-ормарићи морају бити закључане са покретном горњом и предњом страном, ради одржавања и читања индивидуалног водомера. У једну касету се може поставити највише 4 водомера. Индивидуални водомер у касети не може бити постављен на висини преко 1,7m рачунајући од пода. Изузетно, уколико се водомери постављају на одвојцима за изливна места у стану, а нема могућности за смештај касета-ормарића, водомери се уграђују без касете, с тим да морају да бити постављени на приступачном месту, за читавање и одржавање, као и заштићени од евентуалних оштећења.

- Уколико је индивидуални водомер уграђен у стану или локалу, читавање бројила мора бити омогућено системом даљинског читавања, који је усаглашен са системом за даљинско читавање ЈКП "Београдски водовод и канализација" или на визуелно доступном месту заједничких просторија.

- Механизам бројчаника, уређаја за даљинско читавање индивидуалног водомера смештају се у посебан орман, који се по правилу поставља у приземљу зграде у заједничком простору близу главног улаза. Орман за даљинско читавање индивидуалних водомера је од метала и обавезно се закључава. За напајање уређаја за даљинско читавање водомера мора се обезбедити резервни извор електричне енергије, који се аутоматски укључује у случају нестанка ел. енергије у објекту;

- Ако се планира даљински систем читавања водомера инвеститор и пројекатант су обавезни да контактирају службу за читавање водомера ради добијања посебних упутстава за израду пројекта;

- Издати услови не дају право подносиоцу захтева односно инвеститору да приступи радовима у циљу извођења прикључка на водоводну мрежу, пре подношења захтева за прикључење. Прикључак се не сме

изводити без надзора Сектора дистрибуције воде-Одељења нових спојева, које се одређује пошто инвеститор преда захтев за прикључак. **Уз обавезан надзор, све до тада постојеће прикључке на парцели, уколико постоје, прописно ставити ван функције и блиндирати;**

- за прикључење објекта за потребе грађења – за **привремени градилишни прикључак**, првенствено предвидети коришћење постојећег прикључка на парцели (уз добијену пријаву радова у Сектору продаје и наплате, Данијелова 32, извршити промену корисника). Уколико не постоји прикључак на парцели, усагласити динамику пројектовања инсталација водовода објекта тако да се одмах по добијању пријаве радова, преко надлежног органа преда захтев за прикључење будућег објекта, тако да се један од водомера у Сектору продаје и наплате пререгиструје, привремено, и у току грађења користи као градилишни прикључак (на Инвеститора или на извођача уз сагласност инвеститора). Ако се нису испунили услови за коначно прикључење објекта, постоји могућност предаје захтева за прикључење преко надлежног органа по добијању пријаве радова само за потребе грађења објекта, са садржајем према упутству ЈКП БВК уз услове водовода за потребе израде локацијских услова или са сајта www.bvk.rs (потребни подаци за формирање документације споја – текстуални и графички прилози које је неопходно доставити уз захтев за прикључење надлежном органу) или покретање процедуре само у ЈКП БВК подношењем захтева за издавање услова;

- 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;

- Трошкове у поступку издавања услова сноси подносилац захтева односно инвеститор по цени коју утврђује ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

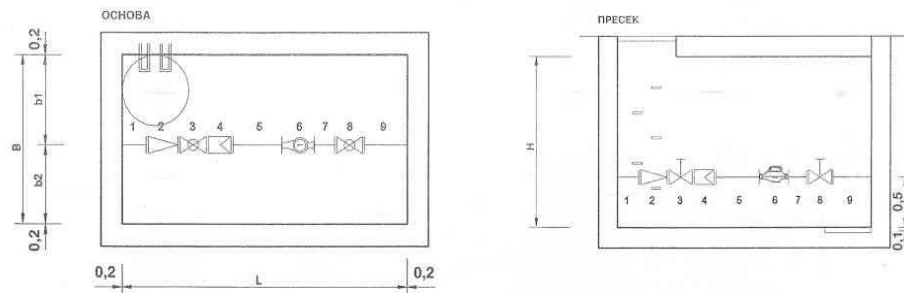
Накнада за прикључење:

накнада за прикључак и први водомер на водоводну мрежу		шифра према важећем ценовнику ЈКП БВК	износ накнаде [динара]	<p>Укупан износ трошкова прикључења зависиће од броја и пречника пројектованих водоводних прикључака и броја и пречника усвојених водомера, главних и индивидуалних.</p> <p>Уколико се пројектном документацијом предвиди коришћење постојећег водоводног прикључка, за податке (пречник, материјал, водомерни шахт, пратеће арматуре...) и техничку исправност постојећег прикључка приказане пројектом, гарантује инвеститор/пројектант.</p> <p>Све интервенције на постојећем водоводном прикључку у циљу његовог довођења у функционално и хидраулички исправно стање или у циљу усклађивања са прописима и стандардима ЈКП БВК учествују у цени прикључења.</p> <p>Цена трошкова је оквирна, сагласно обиму и нивоу података из достављеног идејног решења уз захтев, не обухвата цену пројектовања и извођења уличне водоводне мреже. Цена недостајуће спољне водоводне мреже биће саставни део уговора са Дирекцијом за грађевинско земљиште и изградњу Београда, ЈП.</p> <p>Цене су из важећег ценовника ЈКП БВК на дан издавања услова.</p>
Ø150mm		11047	130031,16	
Ø100mm		11046	98756,77	
Ø80mm				
Ø50mm				
Ø40mm				
Ø25mm				
накнада за додатне главне водомере				
Ø50mm				
Ø40mm				
Ø25/20/15mm		11049	39878,86	
накнада за један индивидуални водомер				
Ø15mm				
стварно остварена површина и намена објекта БРГП [m²]				
укупна	718,59			
надземна	718,59			
подземна				
стамбени део				
пословни део	718,59	14005	81848,76	
укупно:				
<p>износи накнада у табели су на нивоу такси према спецификацији површина објекта и броју прикључака са потребним бројем водомера и не подразумева трошкове свих припремених и грађевинских радова на терену на извођењу прикључка у надлежности подносиоца захтева, а уз надзор ЈКП "БВК"(сви радови на прикључењу ће бити дефинисани пројектом, а имовинско правни основ за њихово извођење је ван надлежности ЈКП БВК). Накнада за прикључак не обухвата ископ, изградњу водомерног шахта, набавку цевног материјала, фазонских комада, арматура и водомера. Такође, не обухвата трошкове геодетског снимања изведеног прикључка, који се доставља и ЈКП БВК по његовом извођењу и преузимању на одржавање издавањем потврде да је објекат прикључен на градску мрежу водовода. ЈКП БВК у поступку прикључења објекта у обједињеној процедури кроз ЦИС доставља предрачун/профактуру на основу поднетог захтева за прикључење (у складу са достављеним хидротехничким решењем према упутству уз услове (и са сајта ЈКП БВК: www.bvk.rs) – за усвојено хидротехничко решење усаглашено са пројектованим мерама заштите од пожара и исправан рад унутрашњих инсталација водовода објекта гарантује пројектант/инвеститор) и података о уплатиоцу уз захтев.</p>				

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

табела 1

Шема водомерног склоништа са арматурама



Табела 1

ПРОРАЧУН ДУЖИНЕ ВОДОМЕРНОГ СКЛОНИШТА L														
ОЗНАКА ВОДОМЕРА				M13	M20	M25	M30	M40	M50	M65	M80	M100	M150	M200
ПРЕЧНИК ВОДОМЕРА		mm		13	20	25	30	40	50	65	80	100	150	200
ПРЕЧНИК ВОДОМЕРА		"		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2					
1	УЛАЗНА ДЕОНИЦА	mm	min	100	100	100	100	100	250	250	250	250	250	250
2	РЕДУЦИР	mm		55	55	55	55	55	300	300	310	320	400	400
3	ЗАТВАРАЧ	mm		50	59	71	78	83	245	245	275	300	345	450
4	ХВАТАЧ НЕЧИСТОЋА	mm		130	150	160	180	200	230	290	310	350	480	600
5	УЗВОДНИ УСМЕРИВАЧ	mm	60	78	120	150	180	270	300	390	480	600	900	1200
	ХОЛЕНДЕР / МДК	mm		11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	140	180	180	180	220	220
	МУШТИКЛА / ЗАПТИВКА	mm		41	50	50	59	80	0	0	0	0	0	0
6	ВОДОМЕР	mm		165	190	260	260	300	270	270	300	360	300	350
	МУШТИКЛА / ЗАПТИВКА	mm		41	50	50	59	80	0	0	0	0	0	0
	ХОЛЕНДЕР / МДК	mm		11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	140	180	180	180	220	220
7	НИЗВОДНИ УСМЕРИВАЧ	mm	30	39	60	75	90	120	150	200	240	300	450	600
8	ЗАТВАРАЧ	mm		50	59	71	78	83	245	245	275	300	345	450
9	ИЗЛАЗНА ДЕОНИЦА	mm	min	100	100	100	100	100	250	250	250	250	250	250
	ДУЖИНА укупна	mm		862	1016	1165	1262	1464	2520	2800	3050	3390	3760	5390
	ДУЖИНА усвојена	m		1,2	1,2	1,2	1,3	1,5	2,6	2,8	3,1	3,4	3,8	5,4

ПРОРАЧУН ШИРИНЕ ВОДОМЕРНОГ СКЛОНИШТА B														
b1	расстојање ближе силазу	m		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
b2	расстојање контра силазу	m		0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	расстојање између водомера	m		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	за 1 водомер	m		1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	за 2 водомера	m		1,5	1,5	1,5	1,5	1,7	2,0	2,0	2,0	2,0		
	за 3 водомера	m		2,0	2,0	2,0	2,0	2,2	2,5	2,5	2,5	2,5		
	за 4 водомера	m		2,5	2,5	2,5	2,5	2,7	3,0	3,0	3,0	3,0		
	за 5 водомера	m		3,0	3,0	3,0	3,0	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5		

ПРОРАЧУН ДУБИНЕ ВОДОМЕРНОГ СКЛОНИШТА H														
		m		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,0	2,0	2,0

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

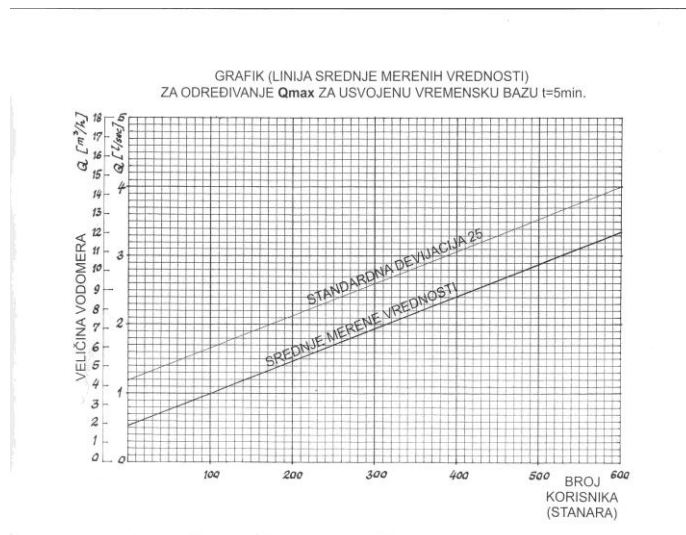
табела 2

Величина водомерау m ³ /h	Пречник водомера у mm	Отпор у водомеру ујединици оптерећења у m VS	Протицај у l/sec при губитку притиска у водомеру у 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)	7.856 (987,6)

табела 3

Prečnik vodomera (mm)	Broj vodomera u kaseti (kom)	Dimenzije kasete - ormarića (mm)		
13	1	720	400	250
	2	720	650	250
	3	720	900	250
	max 4	720	1150	250
20	1	830	400	250
	2	830	650	250
	3	830	900	250
	max 4	830	1150	250
25	1	960	450	300
	2	960	750	300
	3	960	1050	300
	max 4	960	1350	300
30	1	1030	450	300
	2	1030	750	300
	3	1030	1050	300
	max 4	1030	1350	300
40	1	1330	500	350
	2	1330	850	350
	3	1330	1300	350
	max 4	1330	1650	350

график



табела 4

Elementi armature	Dužina elemenata		Prečnik vodomera (mm)				
			13	20	25	30	40
Ulazna deonica	L (mm)		100	100	100	100	100
Reducir	L (mm)		55	55	55	55	200
Zatvarač	L (mm)		50	59	71	78	83
Uzvodni usmerivač	L (mm)	4 d	52	80	100	120	160
Holender	L (mm)		11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
Muštikla / zaptivka	L (mm)		41	50	50	59	80
Vodomer	L (mm)		165	190	260	260	300
Muštikla / zaptivka	L (mm)		41	50	50	59	80
Holender	L (mm)		11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
Nizvodni usmerivač	L (mm)	3 d	39	60	75	90	120
Zatvarač	L (mm)		50	59	71	78	83
Izlazna deonica	L (mm)		100	100	100	100	100
Ukupna dužina	L (mm)		716	826	955	1022	1329

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

прилог/напомене:

- услови се издају без графичког прилога;
- податке о планираним инсталацијама преузети из важећег Плана;
- **податке за формирање документације споја** – текстуални и графички прилози које је неопходно доставити уз захтев за прикључење надлежном органу, преузети са сајта ЈКП БВК: www.bvk.rs

Рок важности услова број В-1465/2023 је 2 (две) године од дана издавања.

Обрадио/ла :

Милош Пјевић, хидрограђ.тех.

РУКОВОДИЛАЦ СЛУЖБЕ ТЕХНИЧКЕ
ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Милица Радовановић, дипл.инж.грађ.