

ЈКП „Београдски водовод и канализација“

Кнеза Милоша 27

11000 Београд, Србија

ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762

Контакт центар: 3 606 606

e-mail: info@bvkr.rs

Датум: 30.05.2019.



www.bvkr.rs

Служба техничке документације

Кнеза Милоша 27, 11000 Београд

Тел: 2065 018

Факс: 3612 896

e-mail: std@bvkr.rs

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

ROP-MSGI-10242-LOC-1/2019
заводни број: 350-02-00181/2019-14
В-404/2019

ПРЕДМЕТ: Услови водовода за израду локацијских услова за потребе реконструкције објеката у оквиру Рециклажног центра "Yunirisk" са постројењем за инертизацију индустријских отпада MID-MIX технологијом у Барајеву, у циљу промене технолошког процеса, на к.п. бр. 2886, 2905/1, 2905/2, 2905/5 и 2907/1 КО Барајево, у Улици Богољуба Петковића, у Београду

У вези Вашег захтева бр.350-02-00181/2019-14 од 09.05.2019.године, инвеститора „Друштво за трговину и услуге“ Yunirisk“ д.о.о. из Београда, Симина улица бр.18, заведеног у Служби техничке документације ЈКП "БВК" под бр. В-404/2019 од 20.05.2019.године, којим тражите услове водовода за израду локацијских услова за потребе реконструкције објеката у оквиру Рециклажног центра "Yunirisk" са постројењем за инертизацију индустријских отпада MID-MIX технологијом у Барајеву, у циљу промене технолошког процеса, на к.п. бр. 2886, 2905/1, 2905/2, 2905/5 и 2907/1 КО Барајево, у Улици Богољуба Петковића, у Београду, у складу са Одлуком о пречишћавању и дистрибуцији воде ("Службени лист града Београда", бр.23/2005, 2/2011 и 29/2014) издају се

У С Л О В И

Подаци о објекту из достављеног идејног решења:

Предмет овог Идејног решења је реконструкција објекта на локацији комплекса бивше фабрике „Индустрије кугличних лежајева“, на катастарским парцелама 2886, 2905/1, 2905/2, 2905/5 и 2907/1, КО Барајево, у циљу обављања нове делатности, а без промене габарита, спољнег изгледа и доградње.

Постројење „Yunirisk“ у Барајеву предвиђено је, једним својим делом, за прикупљање и третман разног индустријског отпада, који има својства опасних материја, MID-MIX поступком у циљу његове трансформације у инертан облик – стабилизован солидификат. Поред тога, постројење у Барајеву је предвиђено и за складиштење неопасног отпада, односно процес његовог сакупљања и разврставања, смештаја и чувања, као и припрему за предају или отпремање (транспорт) у постројење за поновну употребу, рециклажу.

У овом делу Идејног решења акценат се ставља на технолошке операције и материјале који се примењују у постројењима за прикупљање и третман индустријског отпада, која су потенцијални загађивачи животне средине. Постројење ће бити пројектовано и изграђено у потпуности у складу са прописима који се односе на изградњу, заштиту животне средине, безбедност и здравља на раду и заштиту од пожара, тако да могућност штетног утицаја на животну средину или здравље радника буде минимална.

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Главна хала:

- слободно стојећи објекат-реконструкција, доминантна категорија "В", класификационих ознака 125103, 125222 и 125211
- БРГП=21 197m², спратност:П+Пр+1; апсолутна висинска кота 203,41 mnm
- Постојећа водоводна мрежа прикључена је на постојећи цевовод Ø200mm који иде од резервоара "Гунцати" преко резервоара "Барајево". Прикључак на водомерни шахт је изведен у Улици Богољуба Петковића

Објекат 1:

- слободностојећи објекат-реконструкција, доминантна категорија "В", класификационих ознака 125103 125222 и 125211
- БРГП=1 056,98m², спратност:П; апсолутна висинска кота:висина слемена 200,54mnm,висина венца 199,64mnm, број функционалних јединица/број станова 2
- Нису изведене инсталације водовода

Приватни резервоар:

- укопан армирано бетонски-реконструкција- доминантна категорија „Г“, класификационе ознаке 125211
- БРГП=43,12m², спратност:По; апсолутна висинска кота 192,65mnm
- број функционалних јединица/број станова 1
- Нису изведене инсталације водовода

Објекат Биодиска:

- укопан армирано бетонски затворен конструкцијом од челичних профила-реконструкција-доминантна категорија „Г“, класификационе ознаке 125211
- БРГП=53,16m², -спратност:По; апсолутна висинска кота:висина слемена 193,50mnm,висина венца 193,15mnm
- број функционалних јединица/број станова 1
- Нису изведене инсталације водовода

Аквапонски систем:

- стакленик са носећом конструкцијом од челичних профила-реконструкција-доминантна категорија „Г“, класификационе ознаке 215301
- БРГП=70,98m², спратност:Пр; апсолутна висинска кота:висина слемена 196,65mnm,висина венца 193,65mnm
- број функционалних јединица/број станова 1
- Прикључак је изведен на постојећу водоводну мрежу комплекса

На локацији се као главни објекат истиче Главна хала. У објекту се планира постављање засебних боксева за одвојено складиштење засебних врста отпада. Унутар хале већ постоји издвојен део који би се користио као канцеларијски простор за чување прописане документације.

Објекат 1 представља објекат намењен за производњу композита и грађевинских елемената.

Објекат 2 представља објекат намењен за деконтаминацију и третман отпадне амбалаже. Објекат 2 је у поступку припреме документације за легализацију (израђен је Извештај о затеченом стању објекта, бр. 107/18 од 13.12.2018. – “Урбаника” д.о.о.).

Објекат 3 представља објекат намењен за складиштење секундарних сировина генерисаних у току рада постројења (папир, картон, ПЕТ амбалажа, стаклена амбалажа...). Објекат 3 је у поступку припреме документације за легализацију (израђен је Извештај о затеченом стању објекта, бр. 107/18 од 13.12.2018. – “Урбаника”)

Колски прилаз предметним парцелама остварује се са јавне саобраћајнице државни пут другог А реда број 147 (регионални пут – кат. парц. 3052 КО Барајево) преко јавне саобраћајнице улица Богољуба Петковића (кат. парц. бр. 3054/1 КО Барајево).

Локација постројења „Yunirisk“ д.о.о. се налази на регионалном путу, удаљена од међународног пута Е-763 око 5km у чијој непосредној близини је пруга Београд – Бар. Овој локацији могуће је приступити само са северне стране главном саобраћајницом Богољуба Петковића, док до саме хале и осталих изграђених објеката на овој парцели воде изграђене интерне саобраћајнице.

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“



Водоводна мрежа прикључена је на постојећи цевовод Ø200mm који иде од резервоара “Гунцати” преко резервоара “Барајево”. Прикључак на водомерни шахт је изведен у Улици Богољуба Петковића. Пречник прикључног цевовода је Ø125mm. Задржан је постојећи водомер ДН100

У време израде техничке документације за фабрику ИКЛ у Барајеву, максимална количина воде која се могла добити на месту прикључка износила је $q=10\text{l/s}$. Пошто је за фабрику било потребно око $q=26\text{l/s}$, разлику од $q=16\text{l/s}$ је обезбеђено изградњом пумпне станице и водоторња.

Водоводна мрежа представља јединствену мрежу за снабдевање санитарном водом, за противпожарну заштиту и за технолошку воду. Изведена је као прстенаста хидрантска мрежа на којој су прикључци за питку воду санитарних чворова у објектима и прикључци за технолошку воду.

Предходно је урађена реконструкција водомерног шахта и замењена арматура и фитинзи.

ИДР-ом је предвиђена реконструкција водоводне мреже (спољне и унутрашње хидрантске) у оквиру комплекса за сваки објекат. Нису предвиђене одвојене инсталације за санитарну и хидрантску мрежу.

Постојеће стање:

Постојећа водоводна мрежа предметног подручја:

- цевоводи Ø200mm дуктилног лива и ПЕ Ø63mm Улици Богољуба Петковића

Водоводна мрежа на овом подручју припада III висинској зони београдског водоводног система са радним притисцима у мрежи око 2,0 бара.

Коте терена на којима је планирана интервенција износе од 185-200mm.

Водоводна мрежа на ситуацији Гис-а исцртана непрекиданом линијом учртана је оријентационо, без предаје Пројекта изведеног стања.

ЗА 40103000 001/09

Планирано и пројектовано стање:

За предметну локацију на снази је планска документација документација:

- Генерални план Београда до 2021 (Сл. лист града Београда, бр. 27/03,25/05,63/09 и 70/14)

За објекте у оквиру комплекса предвидети коришћење постојећег водоводног прикључка (у електронској бази, Сектора продаје и наплате ЈКП "БВК", Данијелова32, на адреси Богољуба Петковића бр.2 регистрован је постојећи прикључак Ø100mm и водомер Ø100mm на име "Yunirisk", регистар бр. 605323/0) са постојеће водоводне мреже Ø200mm у Улици Богољуба Петковића.

Са аспекта водовода прикључак и водомер не треба да буду истих димензија. На основу ИДР-ња димензија водоводног прикључка је Ø125mm која у ЈКП „БВК“ није у употреби.

Са водоводне мреже Ø200mm могуће је остварити прикључак максималних димензија Ø150mm.

Пројекат водовода, пречник прикључка и водомера, одредити хидрауличким прорачуном што рационалније у складу са потребама за водом и усагласити са пројектованим мерама заштите од пожара. Можете користити постојеће водомерно склониште, адекватних димензија, до на 1,5m од регулационе линије са раздвојеним унутрашњим инсталацијама и посебним главним водомерима за различите категорије потрошње (санитарна вода, противпожарна вода, технолошке воде) и евентуалне различите корисничке целине уколико се предвиде.

По траси прикључка и водомерног шахта не може се предвидети паркирање, колски приступ, озелењавање (високим и жбунастим растињем), осветљење или постављање објеката и елемената уређења.

Воду за санитарне потребе комплекса обезбедити из градског водоводног система. ЈКП“БВК“ гарантује санитарну исправност воде на месту прикључења-главих водомера.

Водоводне инсталације и објекти на парцели комплекса, из главних водомера на прикључку су део интерних инсталација, односно нису у надлежности ЈКП“БВК“.

Инсталације санитарне воде комплекса **морају бити независне-физички одвојене** од других инсталација воде, посебно од инсталација које нису везане на градски водоводни систем који је у надлежности ЈКП“БВК“ (алтернативни начини снабдевања водом–бунар, резервоар, резервоар кишнице...).

За водомерне шахтове обезбедити несметан приступ за одржавање и читавање потрошње, водећи рачуна о линији регулације парцеле и грађевинској линији објекта.

Са аспекта одржавања ЈКП „БВК“ избегавати пројектовање водомера Ø30mm.

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 хидрауличног 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;
- Кућни прикључак пројектовати и извести на слоју (min 5cm) 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;

ЗА 40103000 001/09

- 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, наоко 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 подстаница, 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

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

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“.

ЗА 40103000 001/09

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		11045	93293,23	
накнада за додатне главне водомере				
Ø100mm		11038	96 410,29	
Ø80mm		11053	79005,42	
Ø50mm		11052	74634,59	
Ø40mm		11051	66456,44	
Ø25/20/15mm		11050	39878,86	
накнада за један индивидуални водомер Ø15mm				
постојећи објекат				
нови објекат				
стварно остварена површина и намена објекта БРГП [m²]				
укупна	22 421,24			
надземна				
подземна				
локали				
пословни део	22 421,24	14010	633 578.45	
		укупно:		

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.

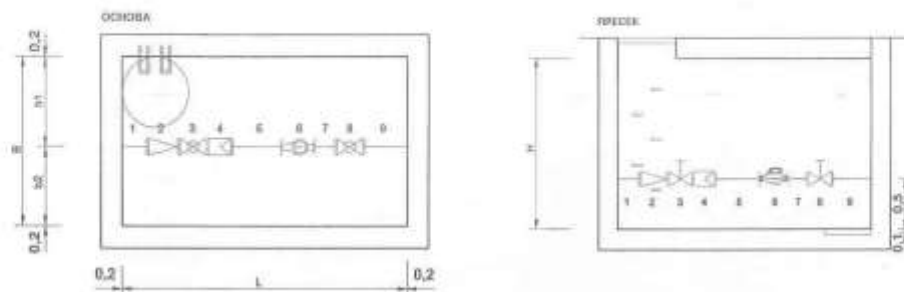
ЈКП БВК у поступку прикључења објекта у обједињеној процедури кроз ЦИС доставља предрачун/профактуру на основу поднетог захтева за прикључење (у складу са достављеним хидротехничким решењем према упутству уз услове (и са сајта ЈКП БВК: www.bvk.rs) – за усвојено хидротехничко решење усаглашено са пројектованим мерама заштите од пожара и исправан рад унутрашњих инсталација водовода објекта гарантује пројектант/инвеститор) и података о уплатиоцу уз захтев.

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

табела 1

Шема водомерног склопништа са арматурама



Табела 1

ПРОРАЧУН ДУЖИНЕ ВОДОМЕРНОГ СКЛОПНИШТА L				M13	M20	M25	M30	M40	M50	M65	M80	M100	M150	M200
ОЗНАКА ВОДОМЕРА				13	20	25	30	40	50	65	80	100	150	200
ПРЕЧНИК ВОДОМЕРА	mm													
ПРЕЧНИК ВОДОМЕРА	"			1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2					
1	УЛАЗНА ДЕОНИЦА	mm	mm	100	100	100	100	100	250	250	250	250	250	250
2	РЕДУЦИР	mm		55	55	55	55	55	300	300	330	320	400	400
3	ЗАТВАРАЧ	mm		50	50	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	50	71	78	83	245	245	275	300	345	450
9	ИЗЛАЗНА ДЕОНИЦА	mm	mm	100	100	100	100	100	250	250	250	250	250	250
	ДУЖИНА УКУПНА	mm		882	1010	1165	1262	1464	2520	2800	3050	3390	3760	5390
	ДУЖИНА УСВОЈЕНА	m		1,2	1,2	1,2	1,3	1,8	2,6	2,8	3,1	3,4	3,8	5,4

ПРОРАЧУН ШИРИНЕ ВОДОМЕРНОГ СКЛОПНИШТА B														
b1	расстојане ближе склазу	m		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
b2	расстојане контра склазу	m		0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	расстојане 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 СКЛОПНИШТА H														
		m		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,0	2,0

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

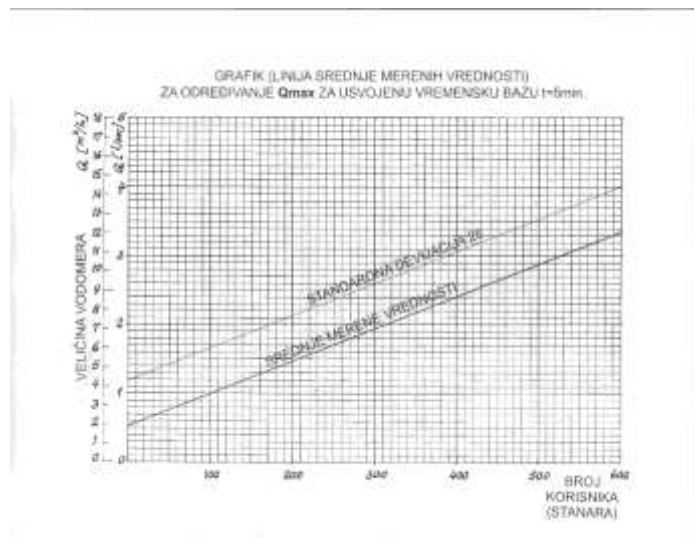
табела 2

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

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

прилог :

- ситуациони план постојеће водоводне мреже Р 1 : 5000;
- **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-404/2019 је 2 (две) године од дана издавања.

Обрадио/ла :

Драгица Пантелић, инж.грађ.

РУКОВОДИЛАЦ
СЛУЖБЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Александра Тушуп, дипл.инж.грађ.

ЗА 40103000 001/09