



Република Србија  
ПОТПРЕДСЕДНИК ВЛАДЕ  
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: 350-01-00517/2015-14

Датум: 22.06.2015.године

Немањина 22-26, Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву предузећа Београд на води д.о.о., број 350-01-00517/2015-14 од 11.05.2015. године и доставе услова до 16.06.2015. године, за издавање локацијских услова, на основу члана 6. и 37. став 8. 9. и 10. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 44/2014), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07 и 95/10), члана 53а. и члана 133. став 2. тачка 5. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14 и 145/14-исправка), Уредбе о локацијским условима („Сл.гласник РС“ број 35/15) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре („Сл.гласник РС број 22/15) у складу са Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ („Сл.гласник РС“ број 7/15) и решењем потпредседника владе и министра грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број 031-01-00021/2015-02 од 27.02.2015. којим се овлашћује Александра Дамњановић, државни секретар, да потписује управна и вануправна акта, издаје:

### ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

- I** За изградњу Стамбено – пословног објекта „Стамбене куле, 1А.01 – Кула А и Кула Б“ на грађевинској парцели ГП-1 површине 12.960 m<sup>2</sup>, КО Савски венац, град Београд, потребни за израду идејног пројекта и пројекта за грађевинску дозволу, у складу са Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“.

Грађевинска парцела ГП-1 се налази у Целини III, Блоку 14 у Зони „С5“ – Стамбени солитери.

На ГП-1 се планира изградња објекта категорије „В“, класификациони број: 112222 (90%) и 123002 (10%).

Планирана БРГП по идејном решењу 76.900,00 m<sup>2</sup>, надземних етажа 66.000,00 m<sup>2</sup>.

### II ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА:

Услови за формирање грађевинске парцеле : планом је формирана парцела ГП-1: КО Савски венац од делова кат. парцела: 1508/1, 1496/1, 1496/2, 438/1.



Планом је утврђена потреба препарцелације за изградњу планиране намене, формирањем грађевинске парцеле ГП-1 која се састоји од делова кат.парцела бр. 1508/1, 1496/1, 1496/2, 438/1 КО Савски венац, укупне површине 12.960 m<sup>2</sup>.

Обавеза инвеститора је да уради пројекат парцелације и препарцелације предметних парцела и формирање нове катастарске парцела која одговара грађевинској парцели ГП-1 пре издавања грађевинске дозволе.

**Намена:**

- претежна намена: становање и стамбено ткиво, вишепородично становање;
- компатибилне намене: комерцијални садржаји до макс. 49%. Идејним решењем је планирана изградња 90% стамбене намене и 10% комерцијалних делатности.

**Положај објекта на парцели:**

- објекте постављати у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама,
- грађевинске линије се поклапају са регулационом линијом Блока 14,
- грађевинске линије ка јавним саобраћајним површинама су обавезујуће за подијуме (обавезно је поставити објекат на њих),
- грађевинском линијом подземног дела објекта може се обухватити максимално 90% парцеле,
- објекти високе спратности (куле) су слободностојећи,
- није дозвољено упуштање делова објеката (еркери, улазне надстрешнице и сл.) ван дефинисаних грађевинских линија,
- растојања се мере и у односу на друге објекте у блоку и непосредном окружењу.

**Индекс заузетости (З):** макс=70%

**Максимална спратност/висина објекта:** максимална кота венаца објеката у блоку 14 је 75 m у односу на коту приступне саобраћајнице (тротоара).

**Кота приземља:**

- кота приземља не може бити нижа од коте терена;
- није дозвољено становање у приземљу објеката (подијуму), али је дозвољено становање на првој етажи изнад подијума објекта;
- кота приземља је максимум 0,2 m виша од коте приступне саобраћајнице (тротоара).

**Услови за слободне и зелене површине:**

- обезбедити минимално 30% слободних и зелених површина на нивоу зоне у блоку, од чега најмање 10% мора бити у директном контакту са тлом;
- препоручује се озелењавање равних кровова високих објеката, као и озелењавање фасада.

**Архитектонско обликовање:**

- последњу етажу извести као повучену, са равним кровом;
- кров се такође може извести и као зелени кров, односно раван кров насут одговарајућим слојевима и озелењен;
- применити материјале у складу са наменом.

**Степен комуналне опремљености:** објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топоводну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.

**Инжењерско-геолошки услови:**

- Планирани објекат налазе се у Инжењерско-геолошком рејону ПБ2.



- Код објеката високе спратности (максимално 60-100 m), применити систем дубоког фундаирања на шиповима. На осталим деловима терена где се предвиђа насипање терена при нивелационом уређењу (до коте 77,00 m<sub>n</sub>v), као и при засипању клинова између објекта и темељних косина, могу се уградити песковите наслаге уз прописно збијање у тањим слојевима.
- Код свих објеката треба рачунати на осциловање нивоа подземне воде под утицајем реке Саве.
- Висок ниво подземне воде обавезује да се, за укопавање објеката испод коте 74,00 m<sub>n</sub>v, обавезно предвиди израда одговарајућег дренажног система и хидротехничка заштита укопаних делова објеката.
- Вибрационе карактеристике тла потребне за статичке прорачуне утицаја сеизмичности прилагодити прописима.

### III ПРИКЉУЧЦИ ИНФРАСТРУКТУРЕ:

#### Саобраћајна инфраструктура:

Грађевинска парцела ГП1, односно Блок 14, је ограничен планираним саобраћајницама САО4, САО7, САО8 и површином јавне намене ПРЗ – приобално земљиште.

Колске приступе објектима остварити: за Кулу „А“ са саобраћајнице са северне стране (САО4) и за Кулу „Б“ са саобраћајнице са источне стране (САО8). Колске приступе гаражама удаљити мин.10 m од раскрснице. Колске приступе гаражама међусобно одвојити мин.10 m. Приступе гаражама пројектовати у нивоу коловоза. Део тротоара преко кога се приступа гаражама пројектовати са ојачаном конструкцијом за очекивано саобраћајно оптерећење. Колске приступе димензионисати тако, да меродавно возило може ући/изаћи ходом унапред без додатног маневрисања.

Место за опслугу доставних возила пројектовати у оквиру предметне грађевинске парцеле.

Рампе пројектовати иза регулационе линије са дозвољеним нагибом рампе до 12% за отворене рампе, односно до 15% за затворене и грејане рампе. Рампе за приступ гаражама пројектовати од грађевинске линије.

Број места за смештај путничких возила одредити према нормативима:

- за становање: 1,1 паркинг место за сваки стан,
- за ресторане: 1 паркинг место на свака 2 стола са по четири столице,
- за комерцијалу: 1 паркинг место на 66 m<sup>2</sup> БРГП.

Рампе, паркинг места и пешачке комуникације пројектовати у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старијим особама („Сл.гласник РС“ број 22/15).

Препорука Секретаријата за саобраћаја града Београда је да се гаражна места пројектују са димензијама 2,5 m x 5,0 m, са ширином пролаза од 6,0 m, због тога што се очекује велики обрт возила.

#### Електроенергетска инфраструктура:

Планирани Стамбено – пословни објекат „Стамбене куле, 1А.01 – Кула А и Кула Б“, могуће је прикључити на дистрибутивни електроенергетски систем ЕДБ д.о.о. Београд након стварања следећих техничких услова:

##### 1. Енергетски услови:

1.1. Планирана инсталисана снага објекта:  $P_i = 11964,5 \text{ kW}$

1.2. Планирана једновремена вршна снага:  $P_j = 4425 \text{ kW}$



1.3. Фактор снаге ( $\cos\phi$ ) не сме бити испод 0,95

2. Технички услови:

2.1. Место прикључења:

Прикључење објекта на дистрибутивни електроенергетски систем испоручиоца биће на страни напона 0,4 kV у планираним ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.1.

2.2. Начин прикључења:

2.2.1. За прикључење објекта на дистрибутивни електроенергетски ситем потребно је изградити следеће електроенергетске објекте:

2.2.1.1. Трафостанице 10/0,4kV у свакој од кула по једна снаге трансформатора 3x1000 kVA, капацитета 3x1000 kVA. Трафостанице лоцирати у предметним објектима у складу са важећим техничким прописима и препорукама.

2.2.1.2. Планиране ТС 10/0,4 kV прикључити по принципу „улаз-излаз“, на будући 10 kV кабловски вод који је потребно изградити од ТС 35/10 kV „Зелени венац“ хелија бр.7 до ТС 110/10 kV „Београд 40“ (Сава центар) хелија бр 43.

2.2.1.3. Изградити потребну 1 kV мрежу од будућих ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.1. за напајање предметних објекта.

2.2.1.4. Користити 1 и 10 kV водове одговарајућег типа и пресека у складу са важећим техничким прописима и препорукама.

2.2.2. Прикључење ће бити могуће по изградњи и пуштању у погон условљених ТС 10/0,4 kV и изградњи водова из тачке 2.2.1.

2.2.3. У трансформаторским станицама условљеним тачком 2.2.1, на страни 10 kV, предвидети хелије следећим редоследом: доводно-одводне ком.2, трансформаторске ком.2, мерно-спојне ком.1 и трансформаторске ком.1

2.3. Место и начин мерења испоручене електричне енергије:

2.3.1. Мерење потрошње електричне енергије за планиране објекте, вршиће се на страни напона 0,4 kV.

2.3.2. Унутрашњи прикључак извести у складу са Интерним стандардима ЕДБ д.о.о.

2.4. Ако се трансформаторске станица налази у згради, пројектом грађевинског дела решити њену топлотну, звучну и хидроизолацију.

**Комунална инфраструктура:**

Идејним решењем су дате процене потребних капацитета:

- санитарна вода 12 l/s
- хидрантска мрежа 10 l/s
- фекална канализација 2x25 l/s
- атмосферска канализација 150 l/s.

**Водоводна мрежа**

Да би се објекти прикључили на градску водоводну мрежу потребно је покренути иницијативу за пројектовање и извођење уличне водоводне мреже у складу са хидротехничким и саобраћајним решењем из *Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“*, што је у надлежности Дирекције за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП.

За потребе прикључења објекта, могућа је фазна реализација пројектоване водоводне мреже, тако да се претходно, хидрауличним прорачуном за подручје обухваћено планом,





димензионише мрежа у циљу уклапања свих фазних решења у коначно јединствено хидротехничко решење снабдевања водом.


У складу са Просторним планом, прикључење објекта предвидети на планирану водоводну мрежу, у планираним ободним саобраћајницама, која припада I висинској зони београдског водоводног система са очекиваним радним притисцима у мрежи од 6,0-7,0 бара. Планирана дистрибутивна водоводна мрежа пречника мин. Ø150mm се повезује на планирани цевовод мин. Ø500mm са везом на постојећи цевовод Ø700mm код Бранковог моста и на цевовод Ø500mm у Булевару војводе Мишића.

Податке за израду Пројекта за грађевинску дозволу објекта усагласити са будућом пројектном документацијом уличне водоводне мреже. **Реализација прикључка ће бити могућа када се пројектована водоводна мрежа изведе и Пројекат изведеног стања преда ЈКП „БВК“.**

#### **Општи стандарди и прописи ЈКП „БВК“ за пројектовање инсталација водовода:**

- Пречник водоводног прикључка одређивати на основу хидрауличног прорачуна, 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.
- Кућни прикључак пројектовати и извести на слоју мин 5cm песка. На делу кућног прикључка испод саобраћајнице затрпавање рова предвидети шљунком.
- Уколико радни притисак према хидрауличком прорачуну не може да прими потребе виших делова објекта, обавезно пројектовати постројење за повећање притиска.
- Водомер поставити у водонепропусно водомерно склониште у парцели, на око 1,5 m од регулационе линије. У случају поклапања регулационе и грађевинске линије, водомер предвидети у објекту, у засебној просторији, односно металном орману, непосредно на улазу инсталације са прикључка у објекта, уз обезбеђивање несметаног приступа за одржавање и читавање потрошње. Детаљ просторије са водомером/водомерима треба да буде саставни део пројектне документације.
- Димензије водонепропусног водомерног склоништа за најмањи водомер су 1,0 m x 1,20 m x 1,70 m. Водомер се поставља на 0,5 m (мин 0,3 m) од дна шахта. Димензије водомерног склоништа за два или више водомера, зависе од броја и димензија водомера, а одређују се према табели 1 из Услови водовода бр. 12177 I<sub>4-2</sub>, T/738 од 24.03.2015. године ЈКП „Београдски водовод и канализација“.
- Димензионисање прикључка и водомера извршити на основу хидрауличног прорачуна, а према графику и табели 2 из Услови водовода бр. 12177 I<sub>4-2</sub>, T/738 од 24.03.2015. године ЈКП „Београдски водовод и канализација“: број корисника (станара) = број станова x 3.
- Хидраулички прорачун радити са губитком на водомеру и припадајућој арматури око 1,0 бар.
- Раздвајање корисничких целина и различитих категорија потрошње се врши на прикључку, у водомерном шахту, уградњом засебних водомера. Обавезно развојити противпожарну хидрантску од санитарне мреже са посебним главним водомерима. За различите врсте потрошње (локали, пословни апартмани, атељеи, склоништа, топлотне подстанице, централна припрема топле воде, баштенска хидрантска мрежа и др.) предвидети посебне главне водомере за сваког потрошача посебно.
- Издати Услови водовода бр. 12177 I<sub>4-2</sub>, T/738 од 24.03.2015. године ЈКП „Београдски водовод и канализација“, не дају право подносиоцу захтева односно инвеститору да





приступи радовима у циљу извођења прикључка на водоводну мрежу, пре подношења захтева за прикључење.

### **Канализациона мрежа**

Да би се објекти прикључили на градску канализациону мрежу потребно је покренути иницијативу за пројектовање и извођење уличне канализационе мреже у складу са хидротехничким и саобраћајним решењем из *Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“*, што је у надлежности Дирекције за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП.

За потребе прикључења објекта, могућа је фазна реализација пројектоване канализационе мреже, тако да се претходно, хидрауличним прорачуном за подручје обухваћено планом, димензионише мрежа у циљу уклапања свих фазних решења у коначно јединствено хидротехничко решење одвођења вода.

У складу са Просторним планом, непосредни репицијенти за прикључење објекта су планирани канали, фекални мин. Ø250mm и кишни мин. Ø300mm, у будућим ободним саобраћајницама који припадају централном канализационом систему са сепарационим начином одвођења вода. Постојећи репицијенти су за фекалне воде КЦС Железничка станица, а за атмосферске воде река Сава, преко планиране КЦС и новог излива у реку.

Податке за израду Пројекта за грађевинску дозволу објекта усагласити са будућом пројектном документацијом уличне канализационе мреже. **Реализација прикључка ће бити могућа када се пројектована канализациона мрежа изведе и Пројекат изведеног стања преда ЈКП „БВК“.**

### **Општи стандарди и прописи ЈКП „БВК“ за пројектовање инсталација канализације:**

- Пречник канализационог прикључка одређивати на основу хидраулучког прорачуна, с тим да пречник цеви не може бити мањи од Ø150mm.
- Гранични ревизиони силаз (ГРС) извести 1,5 m унутар регулационе линије и у њему извршити каскадирање са обавезном хоризонталном ревизијом (минимална вредност заштитног каскаде је 60 cm, а максимална 300 cm). ГРС са једном везом и каскадом је пречника 1,0 m, а са две 1,2 m. У случају поклапања регулационе и грађевинске линије објекта, ГРС пројектовати у објекту уз обезбеђивање приступа за несметано одржавање. Прикључак од ревизионог силаза до канализационе мреже пројектовати и извести са падом од 2% до 6% управно на улични канал искључиво у правој линији без хоризонталних и вертикалних ломова. Прикључак обавезно пројектовати тако да не деградира стабилност и функцију уличног канала и то:
  - у улични ревизиони силаз – у бочну банкину уз обраду (жљеб) до уласка у кинету
  - у тело колектора – на 0,5-0,6 m од дна код мањих колектора
  - у тело колектора – на 0,8-1,0 m од дна код већих колектора
  - преко типизираних фазонских комада (рачви) на цевни улични канал.
- Уколико није могуће гравитационо одвођење вода из објекта или дела објекта, предвидети њихово препумпавање, тако да се пројектује прекидна комора/шахт за умирење, односно за прелазак на течење са слободном површином, у парцели пре ГРС.
- Квалитат отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Правилнику о техничким и санитарним условима за испуштање отпадних вода у градску канализацију. Посебно важи за воде из подземља, из сопствених бунара које се упуштају у канализацију после термотехничког третмана.



- Прикључење гаража, сервиса, паркинга и других објеката, који испуштају воде са садржајем уља, масти, бензина итд., вршити преко таложника и сепаратора масти и уља, пре ГПС.
- Температура воде која се испушта у канализациону мрежу не сме прећи 40°C. За отпадне воде из топлотне подстаннице пројектовати расхладну јаму.
- Прикључење дренажних вода од објекта извршити преко таложнице за контролу и одржавање пре граничног ревизионог силаза.
- Прикључак се не сме изводити без надзора стручног лица ЈКП БВК. Уз обавезан надзор, све до тада постојеће прикључке на парцели, уколико постоје, прописно ставити ван функције и блиндирати.

#### **Прикључење на даљински ситем грејања:**

Идејним решењем су дате процене потребних капацитета: две топлотне подстаннице, процењеног топлотног капацитета свака од по 900 kW.

На предметној ГП-1 не постоји изграђена топловодна – дистрибутивна мрежа.

Прикључење планираног објекта могуће је на планирану топловодну мрежу из Херцеговачке улице, са изградњом до наведених објеката, која треба да буде усклађена са Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“.

Грејно подручје за прикључење објекта: ТО „Дунав“

#### ***Режим рада примарне топловодне мреже:***

##### Грејање:

- температура: 120/65°C;
- називни притисак: NP 25;
- повезивање корисника: индиректно, преко предајних станица;
- прекид у грејању: са ноћним прекидом рада/грејања;
- перспективно: без прекида рада, целодневни рад – 24 часа дневно.

##### Потрошна топла вода:

- температура: 65/22°C;
- називни притисак: NP 25;
- прекид у испоруци ПТВ-а: у току грејне сезоне постоји могућност припреме санитарне топле воде са ноћним прекидима у испоруци;
- перспективно: планира се непрекидна испорука топлотне енергије за термичку припрему ПТВ-а 24 часа дневно.

##### Климатизација и хлађење у летњем периоду:


- перспективно: постоји могућност непрекидне испоруке топлотне енергије током целе године за потребе рада централизованих система за климатизацију и хлађење.

#### ***Препоручени режим рада секундарне инсталације у новопланираним објектима:***

Пошто је предвиђена изградња високих објеката препорука је да се врши зонирање по висини инсталација за грејање (са посебним индиректним предајним станицама) тако да су препоручени параметри за радијаторско грејање:

- температура: 70/50°C;
- називни притисак: NP 6.





Могућа је и примена ваздушних система за грејање који би се снабдевали топлотном енергијом из индиректних предајних станица.

### **Телекомуникациона инфраструктура:**

Идејним решењем су дате процене потребних капацитета: предвиђено је повезивање свих корисника (приближно 300 станова и 30 локала) у објекту на систем телекомуникационих услуга.

На локацији, која припада кабловском подручју АТЦ „Академија 1“, простиру се постојећи тк објекти Телекома који су угрожени планираном изградњом. У складу са Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“, планира се укидање и измештање постојећих тк објеката и изградња нове тк мреже у регулацији планираних ободних саобраћајница.

Заштиту и измештање постојећих тк објекат извршити у складу са Условима за пројектовање и изградњу унутрашњих тк инсталација и приводне тк мреже за објекат „1А.01 – Tower A and Tower B“, на парцели 1А.А1, у оквиру планираног уређења дела приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“, бр. 301744/1-2014 ММ/374 од 01.09.2014. године, Телеком Србија.

### **Прикључење на тк мрежу**

#### **Фиксна тк мрежа**

У оквиру сваког планираног објекта (кули) предвидети расположив простор/просторију за смештај телекомуникационе опреме Телекома, величине 10-15 m<sup>2</sup> и висине минимално 2,8 m.

Опште карактеристике простора/просторије су:

- У просторијама је потребно уземљење и адекватно напајање са ЕД мреже преко ГРО са независним електричним бројилом за наизменични напон 230/400V, 50Hz или једносмерни напон -48V за прикључење телекомуникационе опреме и независним мерним местом, са лимитаторима од 20А и осталом опремом према условима електродистрибуције.
- Уземљење просторија мора бити пажљиво изведено и мора обезбедити заштиту и несметано функционисање телекомуникационе опреме.
- Просторије, висине минимум 280 cm, треба да се налазе у приземљу или првом подземном нивоу, да су лако приступачне како за особље, тако и за увод каблова и прилаз службених возила.
- У просторијама је потребно обезбедити проветравање.
- Кроз поменуте просторије не смеју да пролазе топоводне, канализационе и водоводне инсталације.
- У просторији предвиђеној за смештај тк опреме потребно је обезбедити завршавање тк инсталација објекта.

У идејном решењу је планирана реализација оптичке мреже до крајњих корисника, тзв. FTTH (Fibre to the home) решење које подразумева полагање оптичког приводног кабла до објекта и инсталирање одговарајуће телекомуникационе опреме унутар објекта.

За потребе полагања приводних тк каблова, потребно је обезбедити приступ планираном комплексу путем тк канализације. Због тога је потребно:

- Од планираног тк окна, у саобраћајници САО8, изградити приводну тк канализацију капацитета 2x PVC(PEHD) Ø110mm до увода у објекат куле А.





- Од планираног тк окна, у саобраћајници САО7, изградити приводну тк канализацију капацитета 2x PVC(РЕНД) Ø110mm до увода у објекат куле Б.
- Од места уласка (увода) цеви тк канализације у објекат, обезбедити пролаз каблова по кабловском регалу или техничким каналима све до техничких просторија, односно до оптичких дистрибутивних ормана у којима је потребно монтирати опрему Телекома.

#### **Бежична тк мрежа**

~~Потребно је предвидети имплементацију довољног броја базних станица заснованих на новим технологијама, као што је 3GPP LTE (LTE – Long Term Evolution).~~

#### **Уређење терена**

Уколико због подземних етажа у комбинацији са приступним путевима у оквиру целе површине плаца није могуће испоштовати проценат слободног тла за озелењавање, обезбедити слој од 60-80cm плодног супстрата уз додатак перлита, насутог на свим кровним површинама планираним за озелењавање.

Кровни врт треба да буде саставни део кровног система, односно надградња основне хидро и термо изолације с којима заједно чини целовити систем, који обухвата:

- кровну конструкцију са или без изолације,
- хидроизолацију са или без потребне противкоренске заштите (зависи од врсте хидро мембране),
- дренажни слој са евентуалном могућношћу задржавања воде,
- сепарацијски / филтер слој,
- специјални супстрат,
- биљке.

**Екстензивни тип крова** не користити као простор за боравак, већ користити његове техничке и естетске предности.

Пројектовати стандардни вишеслојни дизајн екстензивног кровног врта, који укључује слојеве за различите функције: слој који омогућава раст вегетације, филтрирање и дренажу. Слој који омогућава раст вегетације мора бити супстрат са минералним сатавом и са малим учешћем органске материје. Супстрат мора имати способност задржавања воде и нутријента и пружити довољно простора за корење биљака.


Вишак воде који биљке не могу употребити треба поуздано отклонити. Дренажни слој, који има функцију акумулације и дренаже, такође је саставни део овог система. Између супстрата и дренажног слоја поставити филтерски слој који задржава fine честице из супстрата и тиме осигурава да дренажни систем дугорочно обавља своју функцију.

Маса система мора бити одређена супстратом. Тежина стандардног минералног супстрата износи око 10-13 kg/m<sup>2</sup> по cm дебљине слоја у стању засићености водом. Када је укључена вегетација, филтерски и дренажни слој, маса износи око 70-100 kg/m<sup>2</sup>.

**Полуинтензивни тип крова** има растиње висине 25-52 cm, а дубина земље је око 20 cm, што додаје терет од око 250 kg/m<sup>2</sup> на згради. Он је комбинација интензивног и екстензивног типа зеленог крова.

**Интензивни тип крова** мора пружити могућност коришћења као и било која зелена површина у природи. Кров је покривен већим жбуњем, мањим дрвећем и вишим растињем од 50 cm до 4 m, са дубином земље од око 60 cm. Додатни терет на згради је око 400 kg/m<sup>2</sup> и захтева регуларно одржавање.

На зеленим површинама предвидети аутоматски баштенски заливни систем.



Материјали који се могу користити за поплочавање, односно застирање кровних вртова су: алуминијум, лаки бетон, дрво или трава. Сваки елемент врта треба да је сачињен од што лаганијих материјала, добро причвршћених за кров или друге делове зграде.

Избор садног материјала усагласити са микролокалитетом у окружењу, а садњу биљног материјала планирати за период када вегетација мирује.

На пешачким површинама планирати засторе са савременим грађевинским материјалима, безбедним за коришћење у свим временским условима.

#### IV ПОСЕБНИ УСЛОВИ

##### Заштита вода:

За потребе израде техничке документације извршити све неопходне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (урбанистичке, хидролошке, геодетске, инжењерско-геолошке, хидрогеолошке, псамолошке, геомеханичке и др) како би се на основу њих дало одговарајуће техничко решење за планиране радове.

При изради техничке документације водити рачуна о постојећим водним објектима који се налазе ван граница парцеле ГП1 (блок 14), на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту режима вода.

При изради техничке документације усагласити све детаље разграничења - контакта (регулационо – грађевинска линија) између објекта и обалоутврде у конструктивном, континуалном и визуелном смислу. У том смислу усагласити техничку документацију предметног објекта са техничком документацијом реконструкције обалоутврде, при чему концепцијско решење мора бити јединствено (уређење терена са уређењем обалоутврде).

Пројектом мора бити дефинисан такав начин фундирања да гарантује стабилност зграде и обалоутврде (постојеће и реконструисане), односно решење фундирања мора гарантовати да обалоутврда не трпи оптерећење од тежине зграде.

Уколико се планирају интервенције на обали (увођење водене површине у приобални део), водити рачуна о континуитету регулационе линије за малу воду, средњег платоа и нивоа одбране од великих вода. За евентуалне мање интервенције у водотоку важи исти услов, с тим да се мора водити рачуна о хидрауличком обликовању, да се не би промени режим тока, наноса, леда и ерозије, имајући у виду стабилност корита и због пловног пута, што се мора показати кроз пројектну документацију.

Предвидети такву организацију градње да се не угрози водни објекат приликом градње (појава суфозије током црпљења из темељне јаме, оштећење обалоутврде и др.) и током експлоатације (прекомерно црпљење из дренаже до појаве суфозије).


У целој дужини блока 14, обезбедити приступ обалоутврди, тако да се неометано врши одбрана од поплава, редовно одржавање и радови на реконструкцији обалоутврде.

Изгрдњом објекта не сме да се угрози стабилност водотока и самих објеката, режим вода или изазове погоршање стања вода и погоршање услова заштите од поплава и бујица узводно и низводно од предметних објеката и радова.

Уколико реконструкција обалоутврде и уређење обалног појаса буду изведени у другој фази, у односу на уређење терена предметног објекта (блок 14), предвидети начин заштите градилишта обалоутврде.

За уређаје за пречишћавање отпадних вода предвидети таква техничко-технолошка решења која ће обезбедити пречишћавање отпадних вода до нивоа који одговара утврђеним граничним вредностима емисије.





За случај да се вода из објекта испушта у реку Саву, техничком документацијом предвидети мерење количине пречишћених вода, као и места за узорковање за потребе испитивања биохемијских и механичких параметара квалитета отпадних вода пре и после пречишћавања од стране овлашћеног правног лица.

Смештај и одлагање опасних и штетних материја, муља, талога иа другог отпада (од сепаратора уља и масти и сл.) предвидети у складу са важећим прописима.

За све предвиђене активности током планиране изградње, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода.

#### **Заштита културног наслеђа:**

Нема посебних услова заштите културног наслеђа, с обзиром на то да предметна локација није утврђена за културно добро, не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту, не налази се у оквиру претходно заштићене целине и не садржи појединачна културна добра. У границама обухвата ГП-1 нема забележених археолошких локалитета или појединачних археолошких налаза.

#### **Безбедност ваздушног саобраћаја**

Географске координате тачака које одређују габарит објекта Кула А и Кула Б:

A<sub>1</sub> Y 7456902,646 X 4962907,986

A<sub>3</sub> Y 7456921,096 X 4962907,983

A<sub>4</sub> Y 7456921,096 X 4962858,283

A<sub>5</sub> Y 7456904,346 X 4962861,783

B<sub>1</sub> Y 7456833,393 X 4962806,332

B<sub>3</sub> Y 7456833,396 X 4962787,332

B<sub>4</sub> Y 7456883,096 X 4962787,883

B<sub>5</sub> Y 7456879,596 X 4962804,633

Надморска висина подножја објекта: 77,30 m<sub>nnv</sub>

Висина објекта: 72,30 m

Апсолутна висина (раван кров): 149,60 m<sub>nnv</sub>

Објекте кула је потребно обележити као препреке за летење, за уочавање ноћу и у условима слабе видљивости. Објекти се обележавају постављањем светиљки што ближе врху објекта тако да се означе њихови габарити. На крову објекта, на позицијама одређеним координатама тачака А<sub>1</sub>, А<sub>3</sub>, А<sub>4</sub> и А<sub>5</sub> за Кулу А и Б<sub>1</sub>, Б<sub>3</sub>, Б<sub>4</sub> и Б<sub>5</sub> за Кулу Б, потребно је поставити по 4 (четири) светиљке средњег интензитета „тип Ц“, за обележавање препрека у ваздушном саобраћају. Светиљка мора бити двострука (две светиљке) или једна светиљка са сијалицом „дуал“ тип, црвене боје. минимални површински интензитет (сјај) светлости требало би да износи најмање 2000 cd/m<sup>2</sup>±25% када је сјајност околине испод 50 cd/m<sup>2</sup>. вертикално ширење снопа светиљке треба да износи 3°. Интензитет исијавања светиљке мора да буде 100% под углом од 0°, од минимално 50% до максимално 75% под углом -1°, и максимално 3% под углом -10° у односу на хоризонталну раван.

#### **Заштита од пожара:**

Заштита од пожара предвиђа следеће мере које је потребно применити при изради техничке документације:

- Предвидети изворишта за снабдевање водом и капацитете водоводне мреже, који обезбеђују довољне количине воде за гашење пожара – иницијално гашење пожара у високим објектима (куле) и другим објектима, како за хидрантску мрежу тако и за друге инсталације које користе воду за гашење пожара (спринклер, дренчер и др.). потребно је обезбедити притисак у хидрантској мрежи на последњој етажи мон 2,5 bar-а.

- Предвидети приступне путеве, пролазе и платое-платформе за ватрогасна возила до објекта, у складу са категоријом објекта – високи објекти са повећаним ризиком од пожара и веома тешким условима за ватрогасну интервенцију.
- Предвидети сигурносне изворе за напајање сигурносних система за објекте у комплексу, који функционишу у условима пожара. Електричне инсталације за напајање сигурносних система, морају задовољити услове из стандарда ИЕЦ 60331-23, ИЕЦ 60331-25, ИЕЦ 331, ДИН ВДЕ 0472-814 и ДИН 4102-12.
- Обезбедити инсталационе канале отпорне на пожар минимум 90 минута (хоризонталне и вертикалне) за вођење инсталација (електричне инсталације, инсталације термотехнике, вентилације и др.), као и просторије за смештај опреме (електропросторије и сл.) на етажама отпорности на пожар зидова и таваница минимум 90 минута.
- У објектима је потребно обезбедити ефикасно одвођење дима и топлоте насталих у пожару ради спречавања ширења дима и топлоте кроз објекат.
- Предвидети стабилне системе за гашење пожара у објекту у складу са проценом ризика од пожара, израђеном према признатим методама за процену ризика од избијања пожара у објектима.
- Приступне саобраћајнице и платое пројектовати за несметан прилаз ватрогасних возила, на основу Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика („Сл. лист СФРЈ“ број 8/95).
- Потребно је предвидети извођење унутрашње хидрантске мреже у објекту сходно одредбама Правилника о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара („Сл.лист СФРЈ“ бр.30/91).
- Објекти морају бити изведени у складу са Законом о заштити од пожара („Сл.гласник РС“ бр.111/09 и 20/15) и свим важећим прописима који регулишу наведену област.
- Потребно је доставити на сагласност пројекте за извођење објекта, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, ради провере датих услова и прописа у поступку обједињене процедуре.

#### **Мере енергетске ефикасности:**

Сви нови објекти морају да задовољавају услове за разврставање у енергетски разред према енергетској скали датој у Правилнику о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Сл. гласник РС“ бр. 69/12).

#### **Посебни услови приступачности:**

Објекти намењени за јавно коришћење као и прилази до истих морају бити урађени у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објекта, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Сл.гласник РС“ бр. 22/15).

#### **V УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА:**

- Услови за прикључење на саобраћајну инфраструктуром IV-05 Бр. 344.5-11/2015 од 27.03.2015. године Градска управа града Београда, Секретаријат за саобраћај, Сектор за привремени и планирани режим саобраћаја, Одељење за планску документацију;
- Технички услови бр. 32/14, 5503-1/14 од 10.12.2014. године ПД за дистрибуцију електричне енергије „Електродистрибуција Београд“ д.о.о. Београд;
- Услови водовода бр. 12177 I4-2, T/738 од 24.03.2015. године ЈКП „Београдски водовод и канализација“;
- Услови канализације бр. 12177 I4-2, III/204 од 24.03.2015. године ЈКП „Београдски водовод и канализација“;





- Прикључење објекта „1А.01 – Tower A and Tower B“, на парцели 1А.А1, на даљински систем грејања, број IV-8091/2 од 15.09.2014., ЈКП Београдске електране;
- Услови за пројектовање и изградњу унутрашњих тк инсталација и приводне тк мреже за објекат „1А.01 – Tower A and Tower B“, на парцели 1А.А1, у оквиру планираног уређења дела приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“, бр. 301744/1-2014 ММ/374 од 01.09.2014. године, Телеком Србија;
- Услови заштите културног наслеђа за изградњу Стамбено – пословног објекта „Стамбене куле, 1А.01 – Кула А и Кула Б“ на ГП 1, бр. Р 923/15 од 12.03.2015. године, Завод за заштиту културе града Београда;
- Технички услови за израду Идејног пројекта уређење терена са озелењавањем објекта „1А.01 – Tower A and Tower B“, на парцели 1А.А1, бр. 51/413 од 16.09.2014. године;
- Водни услови VIII-04-325.1-18/2015 од 11.05.2015. године, Секретаријата за привреду града Београд, Сектор за водопривреду, Одељење за управне и студијско аналитичке послове;
- Решење о сагласности бр.5/3.09.0039/2015-0006 од 08.06.2015. године, Директората цивилног ваздухипловства Републике Србије;
- Услови 07/9 број 217-83/2015 од 25.05.2015. године, МУП РС, Сектора за ванредне ситуације, Управе за ванредне ситуације у Београду.

## **VI ОБЈЕКТИ КОЈЕ ЈЕ ПОТРЕБНО УКЛОНИТИ ПРЕ ГРАЂЕЊА:**

Увидом у копију плана бр. 953-82/2015 од 22.04.2015.године, издату од стране РГЗ Службе за катастар непокретности Савски венац, констатовано је да се на деловима предметних парцела бр. 1508/1, 1496/1, 1496/2, 438/1 све у КО Савски венац који су обухвату грађевинске парцеле ГП-1, налазе објекти које је потребно уклонити пре грађења.

- VII** Изградња Стамбено – пословног објекта „Стамбене куле, 1А.01 – Кула А и Кула Б“ на грађевинској парцели ГП 1, није могућа без изградње потребне саобраћајне, комуналне и друге инфраструктуре која је предвиђена Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ – ободних саобраћајница САО4, САО7 и САО8, водоводне мреже, канализационе мреже, електроенергетске мреже, топоводне мреже и мреже тк инсталација.

**Претходни услов за издавање грађевинске дозволе је закључење уговора о изградњу недостајуће инфраструктуре са одговарајућим имаоцима јавних овлашћења.**

- VIII** Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење Стамбено-пословни објекат „Стамбене куле, 1А.01 – Кула А и Кула Б“ израђен од стране Машинопројект КОПРИНГА а.д.

- IX** Ови Локацијски услови важе 12 месеци од дана издавања.

- X** Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.

- XI** Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат и пројекат за грађевинску дозволу уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

**Поука о правном леку:** На локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

**ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР**

**Александра ДАМЉАНОВИЋ,**  
дипл. правник



Доставити:

- Београд на води, ул. Карађорђева 48, Београд
- архиви