

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА У БЛОКУ 15
НА КАТАСТАРСКОЈ ПАРЦЕЛИ 1508/348 КО САВСКИ ВЕНАЦ**



**Belgrade
Waterfront**

ИНВЕСТИТОР

"Београд на води д.о.о."
Карађорђева 48, Београд

**УРБАНИСТИЧКИ
ПРОЈЕКАТ**

**ОДГОВОРНИ
УРБАНИСТА**

MN

GROUP

MIN group

предузеће за пројектовање и инжењеринг
Цара Николаја II 42, Београд

диа Белош Мирко



ARCHITECTURAL STUDIO LFG
living future green

**ИДЕЈНО
РЕШЕЊЕ**

**ОДГОВОРНИ
ПРОЈЕКТАНТ**

Архитектонски студио LFG

Влајковићева 17, Београд

диа Јован Митровић

јун 2019. године

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА У БЛОКУ 15 НА КАТАСТАРСКОЈ ПАРЦЕЛИ 1508/348 КО САВСКИ ВЕНАЦ

САДРЖАЈ

- Урбанистички пројекат
- Регистрација предузећа
- Решење за одговорног урбанисту
- Изјава одговорног урбанисте
- Лиценца одговорног урбанисте

Идејно решење

- Регистрација предузећа
- Лиценца одговорног пројектанта

ТЕКСТУАЛНИ ПРИЛОЗИ

1. ОПШТИ ДЕО

- 1.1. Увод
- 1.2. Правни и плански основ
- 1.3. Граница урбанистичког пројекта
- 1.4. Постојеће стање
- 1.5. Намена површина

2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

- 2.1. Правила грађења из Плана
- 2.2. Намена објекта
- 2.3. Положај објекта
- 2.4. Урбанистички показатељи за грађевинску парцелу
- 2.5. Технички опис - Архитектонско обликовање
- 2.6. Услови за саобраћајне површине и паркирање

3. УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ НА КОМУНАЛНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

- 3.1. Водоводна мрежа
- 3.2. Канализациона мрежа
- 3.3. Електроенергетска мрежа
- 3.4. ТТ мрежа
- 3.5. Топловодна мрежа

4. **МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ**
5. **УСЛОВИ ЗА СЛОБОДНЕ И ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ И ОГРАЂИВАЊЕ**
6. **ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА**
7. **УСЛОВИ ЗА ЕВАКУАЦИЈУ ОТПАДА**
8. **ИНЖЕЊЕРСКО ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ**
9. **УСЛОВИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**
10. **УСЛОВИ ЗА НЕСМЕТАНО КРЕТАЊЕ ИНВАЛИДНИХ ЛИЦА**
11. **УРБАНИСТИЧКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА**
12. **ФАЗНОСТ РЕАЛИЗАЦИЈЕ**
13. **СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ**

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

01. Ши́ра ситуација локације	
02. Граница урбанистичког пројекта	1:500
03. Намена површина – ниво $\pm 0,00$	1:500
04. Регулационо нивелционо решење - ниво гараже -1	1:500
05. Регулационо нивелционо решење - ниво приземља	1:500
06. Регулационо нивелционо решење - ниво крова	1:500
07. Скупни приказ инсталација	1:500
08. Фазност изградње	1:500

ИДЕЈНО АРХИТЕКТОНСКО РЕШЕЊЕ ОБЈЕКТА

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Информација о локацији Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре бр. 351-01-01592/2018-14 од 30.11.2018. године	
- Копија плана парцеле	1:500
- Копија плана водова	1:500
- Оверен катастарско топографски план	1:500
- Извод из Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води"	

УСЛОВИ ЈАВНИХ КОМУНАЛНИХ ПРЕДУЗЕЋА

1. "ЕПС Дистрибуција"
2. ЈКП БВК – Водовод
3. ЈКП БВК – Канализација
4. "Телеком Србија"
5. ЈКП "Београдске електране"
6. ЈКП "Градска чистоћа"
7. ЈКП "Зеленило"
8. Секретаријат за саобраћај
9. Секретаријат за јавни превоз
10. Секретаријат за заштиту животне средине
11. Директорат цивиног ваздухопловства Републике Србије
12. Министарство одбране
13. ЈКП "Београд-пут"
14. ЈВП "Србијаводе"
15. Завод за заштиту природе Србије
16. Завод за заштиту споменика културе града Београда
17. Министарство унутрашњих послова –
Сектор за ванредне ситуације

Мишљење Секретаријата за саобраћај



8000036205686

**ИЗВОД О
РЕГИСТРАЦИЈИ
ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА**Република Србија
Агенција за привредне регистре**ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК**

Матични / Регистарски број 17545078

СТАТУС

Статус привредног субјекта Активно привредно друштво

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име

MN GROUP DOO PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE I
INŽENJERING, BEOGRAD (VRAČAR)

Скраћено пословно име

MN GROUP DOO BEOGRAD

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта

Општина

Београд-Врачар

Место

Београд-Врачар

Улица

Цара Николаја Другог

Број и слово

42

Спрат, број стана и слово

/ /

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања

Датум оснивања

5. мај 2004

Време трајања

Време трајања привредног субјекта

Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности

7112

Назив делатности

Инжењерске делатности и техничко саветовање

Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ)

103342557

Подаци од значаја за правни промет

Текући рачуни

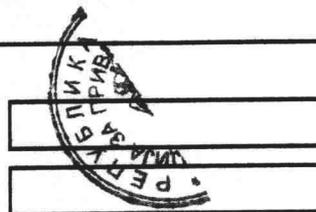
2057416029

Подаци о статусу / оснивачком акту

Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта

Датум важећег статута

Датум важећег оснивачког акта

**Законски (статутарни) заступници****Физичка лица**

1. Име Презиме
ЈМБГ
Функција
Ограничење супотписом

Директори / чланови одбора директора**Директори****Чланови одбора директора**

1. Име Презиме
ЈМБГ

Чланови / Сувласници**Подаци о члану**Име и презиме ЈМБГ **Подаци о капиталу****Новчани**

износ датум
Уписан: 1.038,72 EUR, у противвредности од
73.143,96 RSD

износ датум
Уплаћен: 1.038,72 EUR, у противвредности од
73.143,96 RSD 5. мај 2004

износ(%)
Сувласништво удела од

Подаци о члану

Име и презиме

ЈМБГ

Подаци о капиталу

Новчани

износ датум

износ датум

износ(%)
Сувласништво удела од

Основни капитал друштва

Новчани

износ датум

износ датум

Регистратор, Миладин Маглов



На основу Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10-УС и 24/11, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14 и 83/18) и чл. 77 Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Сл. гласник РС", бр. 32/2019), доносим:

РЕШЕЊЕ

о одређивању одговорног урбанисте за израду:

УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

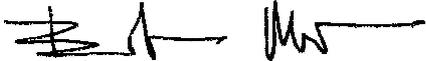
ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА У БЛОКУ 15 НА КАТАСТАРСКОЈ ПАРЦЕЛИ 1508/348 КО САВСКИ ВЕНАЦ

За одговорног урбанисту одређује се:

Белош Мирко, диа (бр. лиценце ИКС 200 0267 03)

Именовани у погледу стручне спреме и праксе задовољава прописане услове сходно Закону о планирању и изградњи.



Директор,

Мирко Белош, диа



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Мирко Ч. Белош

дипломирани инжењер архитектуре

ЈМБ 1301959710167

одговорни урбаниста

за руковођење изработом урбанистичких планова и
урбанистичких пројеката

Број лиценце

200 0267 03



У Београду,
30. октобра 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милош Лазовић

Проф. др Милош Лазовић
дипл. грађ. инж.

Број: 12-02/319307
Београд, 24.10.2018. године



На основу члана 75. Статута Инжењерске коморе Србије ("СГ РС", бр. 88/05, 16/09 и 27/16), а на лични захтев члана Коморе, Инжењерска комора Србије издаје

ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Мирко Ч. Белош, дипл. инж. арх.
лиценца број

200 0267 03

за

**одговорног урбанисту за руковођење изградом урбанистичких
планова и урбанистичких пројеката**

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је
измирио обавезу плаћања чланарине Комори закључно са 16.10.2019.
године, као и да му одлуком Суда части издата лиценца није одузета.



Потпредседник Управног одбора
Инжењерске коморе Србије

Латинка Обрадовић

Латинка Обрадовић, дипл. грађ. инж.

На основу Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10-УС и 24/11, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14 и 83/18) и чл. 77 Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Сл. гласник РС", бр. 32/2019), достављам

ИЗЈАВУ

да је
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

**ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА У БЛОКУ 15
НА КАТАСТАРСКОЈ ПАРЦЕЛИ 1508/348 КО САВСКИ ВЕНАЦ**

израђен у складу са Законом и прописима донетим на основу Закона, као и да је израђен у складу са важећом планском документацијом.

јун 2019. године



Одговорни урбаниста,

Белош Мирко, диа

(бр. лиценце ИКС 200 0267 03)



БД 49369/2017

Датум, 09.06.2017. године

Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014), одлучујући о јединственој регистрационој пријави оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Мирољуб Белић

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се јединствена регистрациона пријава оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника, па се у Регистар привредних субјеката региструје:

Архитектонски студио ЛФГ д.о.о. Београд-Стари Град

са следећим подацима:

Пословно име: Архитектонски студио ЛФГ д.о.о. Београд-Стари Град

Регистарски број/Матични број: 21295582

ПИБ (додељен од Пореске управе РС): / 110097458

Правна форма: Друштво са ограниченом одговорношћу

Седиште: Београд, Влајковићева 17, Београд-Стари Град, 11000 Београд, Србија

Претежна делатност: 7111 - Архитектонска делатност

Време трајања: неограничено

Законски (статутарни) заступници:

- Име и презиме: Јован Митровић



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
Утврђује да је

Јован М. Митровић

дипломирани инжењер архитектуре

ЈМБ 2411956710046

одговорни пројектант

архитектонских пројеката, уређења слободних простора и
унутрашњих инсталација водовода и канализације

Број лиценце

300 0279 03



У Београду,
31. јула 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милош Лазовић
Проф. др Милош Лазовић
дипл. грађ. инж.

ТЕКСТУАЛНИ ПРИЛОЗИ

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА У БЛОКУ 15 НА КАТАСТАРСКОЈ ПАРЦЕЛИ 1508/348 КО САВСКИ ВЕНАЦ

1. ОПШТИ ДЕО

1.1. Увод

На основу информације о локацији бр. 351-01-01592/2018-14 од 30.11.2018. године, издате од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, а на захтев инвеститора "Београд на води" д.о.о. из Београда, ул. Карађорђева бр. 48, приступило се изради Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено пословног објекта у блоку 15 на катастарској парцели 1508/348 КО Савски венац, у складу са важећом законском и планском документацијом.

Катастарска парцела 1508/348 КО Савски венац налази се у границама Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" ("Сл. гласник РС" бр. 7/2015), у целини III, у блоку 15, у зони "С5" становање и стамбено ткиво – вишепородично становање високе спратности.

Према графичком прилогу Плана, реферална карта 5 "План грађевинских парцела са планом за спровођење", предметна локација се налази у оквиру подручја које се спроводи, израдом урбанистичког пројекта.

Циљ израде овог пројекта је анализа локације на основу које би се јасно дефинисале површине намењене за изградњу стамбено пословног објекта и капацитети који се могу остварити спровођењем урбанистичких параметара који су дати планом.

1.2. Правни и плански основ

Правни основ за израду урбанистичког пројекта садржи се у:

- Закону о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10-УС и 24/11, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18 и 31/19) и
- Правилнику о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Сл. гласник РС", бр. 32/19)

Плански основ за израду Урбанистичког пројекта садржи се у:

- Просторном плану подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" ("Сл. гласник РС" бр. 7/2015)

1.3. Граница урбанистичког пројекта

Урбанистичким пројектом је обухваћена цела катастарска парцела 1508/348 КО Савски венац, која представља и грађевинску парцелу целог блока 15.

Према плану, блок 15 се граничи: на северу са блоком 12 (планиран претежно за вишепородично становање), на истоку са блоком 16 (планиран за ОШ, КДУ и вишепородично становање), на југу са блоком 18 (планиран за вишепородично становање и депаданс КДУ и на западу са блоком 14 (у блоку су реализоване стамбено пословне куле).

Грађевинска парцела је дефинисана регулационим линијама саобраћајница САО 1 (Савски булевар), САО 7, САО 8 и САО 4. грађевинска парцела је формирана и Према подацима из катастра, грађевинска парцела је формирана и њена површина износи 10.134м².

Граница урбанистичког пројекта приказана је у графичком прилогу бр. 02 "Граница урбанистичког пројекта" у Р 1:500.

1.4. Постојеће стање

На катастарској парцели 1508/348 КО Савски венац не постоје изграђени објекти.

1.5. Намена површина

Према Просторном плану подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" ("Сл. гласник РС" бр. 7/2015), катастарска парцела 1508/348 КО Савски венац налази се у целини III, у блоку 15.

Према графичком прилогу Плана, реферална карта 3 "Планирана намена површина", локација се налази у површинама за становање и стамбено ткиво, у стамбеној зони "С5".

Ову зону карактеришу објекти вишепородичног становања високе спратности (максималне висине 60 -100м), на ниским подијумима намењеним комерцијалним делатностима, гаражи и озелењеној кровној тераси.

Компатибилне намене у овој зони су садржаји комерцијалних делатности и јавних служби (првенствено депанданси КДУ).

У складу са текстуалним делом плана, тачка 6. "Смернице за спровођење плана", наведено је следеће: "... за локације на којима је планирана изградња високих објеката, висине преко 40м, потребно је извршити проверу могућности изградње ових објеката кроз израду Урбанистичког пројекта, који садржи Анализу и потврду испуњености критеријума за изградњу високог објекта, на који сагласност даје Комисија за планове".

У складу са смерницама за спровођење плана, урађена је Анализа и потврда испуњености критеријума за изградњу високих објеката у Целини III, у блоку 15, зона "С5", која је саставни део овог урбанистичког пројекта.

2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

2.1. Правила грађења из Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" - Стамбена зона "С5"

	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА У ЗОНИ "С5"
основна намена површина и компатибилност	<ul style="list-style-type: none"> • Становање и стамбено ткиво - вишепородично становање. • Компатибилне намене: комерцијални садржаји до макс. 49%
услови за формирање грађевинске парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Минимална површина грађевинске парцеле је 2000м². • Минимална ширина фронта према јавној саобраћајној површини је 30.0м. • Максимална површина грађевинске парцеле је површина целе зоне у блоку
индекс заузетости	<ul style="list-style-type: none"> • максимални индекс заузетости на парцели је $Z = 70\%$
максимална спратност/висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> • максимална кота венца објеката у блоку 15 је 80,0м у односу на коту приступне саобраћајнице (тротоара). • У блоку 15, грађевинским линијама је дефинисан појас ширине 20м у циљу заштите значајних градских визура из ул. Кнеза Милоша (визура дуж ул. В. Миленка), у коме ће се висина објеката дефинисати у складу са условима службе заштите у фази израде урбанистичког пројекта, односно у поступку издавања локацијских услова. • Дозвољена је изградња подијума намењеног за комерцијалне садржаје, гаражу или техничку етажу. Максимална висина подијума дефинисаће се кроз израду урбанистичког пројекта, односно у поступку издавања локацијских услова.

<p>изградња нових објеката и положај објекта на парцели</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Објекте поставити у оквиру зоне грађења, која је дефинисана грађевинским линијама. • Грађевинске линије ка јавним саобраћајним површинама су обавезујуће за подијуме (обавезно је поставити објекат на њих). • Грађевинска линија подземног дела објекта може обухватити макс. 90% површине парцеле. • Објекти високе спратности (куле) су слободностојећи. • Подијуми објеката могу бити слободностојећи, једнострано или двострано узидани. • Није дозвољено упуштање делова објеката (еркери, улазне надстрешнице и сл.) ван дефинисаних грађевинских линија. • Дозвољена је изградња више објеката на парцели. • Међусобно растојање објеката је: <ul style="list-style-type: none"> ➤ најмање $2/3h$ вишег објекта, у случају да су оба објекта стамбена, ➤ најмање $2/3h$ пословног објекта у случају да су објекти стамбени и пословни, а не мање од $1/2 h$ стамбеног објекта, ➤ најмање $1/2h$ у случају да су оба објекта намењена пословању. <p>Растојања се мере и у односу на друге објекте у блоку и непосредном окружењу. Подијуми се не узимају у обзир код провере мин.растојања.</p> • Минимална међусобна растојања за стамбене објекте у зони С5, дефинисана у поглављу 4.6. Правила грађења по зонама као $2/3$ вишег објекта, могу се у фази израде урбанистичког пројекта на основу детаљне провере и резултата изведених из Студије сенки умањити, али не могу бити мања од $1/2$ висине вишег објекта. • Код одређивања међусобних растојања објеката, рачунају се висине објеката од коте подијума. • За објекте висине преко 50м, обавезна је израда Анализе и потврде испуњености критеријума за изградњу високог објекта, како је наведено у поглављу 6. Смернице за спровођење плана.
<p>кота приземља</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 0.2м виша од коте приступне саобраћајнице (тротоара).
<p>услови за слободне и зелене површине</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обезбедити минимално 30% слободних и зелених површина на нивоу зоне у блоку, од чега најмање 10% мора бити у директном контакту са тлом. • За планиране зелене површине изнад подземних етажа, односно подијума обезбедити надслој земље од 120цм. За озелењавање користити мања дрвенаста

	<p>стабла лишћара и четинара, жбунасте и цветне врсте, као и травњаке.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Препоручује се озелењавање равних кровова високих објеката на минимално 30цм земљишног супстрата, као и озелењавање фасада. • За пејзажно архитектонско уређење зелених површина, сходно расположивом простору и оријентацији зелене површине, важе општа правила уређења и грађења зелених површина.
архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
услови за ограђивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • није дозвољено ограђивање парцеле
степен комуналне опремљености	<ul style="list-style-type: none"> • објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топоводну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије
инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Планирани објекти налазе се у инжењерскогеолошком реону IIБ2. • Површину терена изграђује хетерогени насип дебљине од 5.0м, а некадашња површина терена била је изграђена од органских глина,прашинастих-пескова и глиновито-прашинастих седимената са прослојцима муља који су неповољних инжењерскогеолошких својства терена до дубине од око 21.0м (око коте 55.00мнв.) коју треба тачно дефинисати новим детаљним истраживањима. Код објеката високе спратности (макс. 60-100м), применити систем дубоког фундаирања на шиповима. На осталим деловима терена где се предвиђа насипање терена при нивелационом уређењу (до коте 77.00мнв.), као и при засипању клинова између објекта и темељних косина, могу се уградити песковите насlage 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 74.00мнв. обавезно предвиди израда одговарајућег дренажног система и хдротехничка заштита укопаних делова објеката. • Вибрационе карактеристике тла потребне за статичке прорачуне утицаја сеизмичности прилагодити прописима.

2.2. Намена објекта

Грађевинска парцела се уређује као јединствена целина, са јединственим режимом коришћења, уређења и контроле заједничких површина, у циљу стварања јединственог амбијента.

У границама грађевинске парцеле планира се изградња стамбено пословног објекта са два независна надземна дела – куле "А" и "Б" са припадајућим анексима и заједничком подземном гаражом. Кула "А" је спратности 2По+П+14-18+Пс, кула "Б" је спратности 2По+П+16-20+Пс, а анекси су спратности 2По+П.

Спратне етажне кула су намењене становању, док су приземља и анекси намењени трговини и услугама и делом техничким просторијама.

Укопани делови објекта, две подземне етажне, намењене су гаражирању возила, вертикалним комуникацијама, техничким и помоћним просторијама и станарским оставама.

Становање је заступљено са 96,24%, а пословање са 3,76%.

2.3. Положај објекта

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" бр. 7/2015) и графичким прилогом - реферална карта 4 "Регулационо нивелациони план за грађење објекта и саобраћајних површина са аналитичко геодетским елементима за обележавање", дефинисан је положај објекта тј. максималне границе до којих је могућа изградња. Према јавним саобраћајним површинама, грађевинска линија је обавезујућа за подијуме.

Према наведеном графичком прилогу, такође је дефинисан и коридор заштићених визура, у циљу очувања постојећих визура дуж визуелних коридора у продужетку улица Милоша Поцерца, Војводе Миленка и Вишеградске.

Мањи југозападни део блока 15 се налази у овом коридору и обележен је аналитичко геодетским тачкама за обележавање Т 491 и Т492.

Грађевинска линија подземног дела објекта може бити макс. 90% површине парцеле. На парцели је могућа изградња више слободностојећих објеката високе спратности (кула), уз задовољење минималних међусобних растојања и то:

- најмање 2/3h вишег објекта, у случају да су оба објекта стамбена,
 - најмање 2/3h пословног објекта у случају да су објекти стамбени и пословни, а не мање од 1/2 h стамбеног објекта,
 - најмање 1/2h у случају да су оба објекта намењена пословању.
- Растојања се мере и у односу на друге објекте у блоку и непосредном окружењу. Подијуми се не узимају у обзир код провере мин.растојања.

Максимална кота венца објекта износи 80,0м. Висина објекта је удаљење венца последње етажне објекта, у равни фасадног платна, од коте приступне саобраћајнице (тротоара). Код објекта са равним кровом висина венца се рачуна до оградне повучене етажне.

Планом је такође наведено, да се у фази израде урбанистичког пројекта, на основу детаљне провере и резултата изведених из Студије сенки, удаљење између објеката може умањити, али не може бити мање од 1/2 висине вишег објекта.

Код одређивања међусобних растојања објеката, рачунају се висине објеката од коте подијума.

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 0.2м виша од коте приступне саобраћајнице (тротоара).

Положај објекта на грађевинској парцели која је предмет овог урбанистичког пројекта проистекао је из правила грађења која су дефинисана планом, као и на основу Закључка Владе Републике Србије 05 број 110-11789/2018 од 06.12.2018. године везано за тумачење Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" ("Сл. гласник РС" бр. 7/2015), део 3.1. "Општа правила уређења и грађења" у делу у којем су прописана општа правила за положај објекта на парцели.

Стамбено пословни објекат се састоји од два независна дела, куле "А" и "Б" са припадајућим анексима и заједничком подземном гаражом.

Имајући у виду да облик грађевинске парцеле није ортогоналан, као и то да су планом дате грађевинске линије које се поклапају са регулационим линијама саобраћајница које формирају блок, објекат је постављен тако да се према саобраћајници САО 7, грађевинске линије анекса куле "А" и куле "Б" поклапају са регулационом линијом. Такође, грађевинска линија "куле "Б" се једим делом поклапа са регулационом линијом саобраћајнице САО 1 (Савски булевар).

'Кула "А" и анекс

Према саобраћајници САО 8, грађевинска линија куле "А" и анекса је скоро паралелна са регулационом линијом саобраћајнице и налази се на удаљењу од мин. ~10м, а према саобраћајници САО 4 је на мин. ~66,50м од регулационе линије.

На југозападном делу блока, на углу саобраћајница САО 7 и САО 8, испоштована је планска грађевинска линија визуелних продора, тј. пројектован је анекс куле "А" чија је макс. висина ~6,0м.

Кула "Б" и анекс

На истоку, регулациона линија саобраћајнице САО 1 дефинише границу блока 15 у луку. Због концептуалног решења свих садржаја на парцели и повезивања куле "Б" која је на источној страни блока са кулом "А" на западној страни, није било могуће поставити кулу "Б" тако, да се њена грађевинска линија поклапа са регулационом линијом саобраћајнице САО 1. Из наведеног разлога, а у складу са Закључком Владе Републике Србије, грађевинска линија куле "Б" и анекса је постављена тако да се само једним делом поклапа са регулационом линијом саобраћајнице САО 1.

У односу на регулациону линију САО 1, грађевинска линија се налази на удаљењу од мин. ~2 - 7м и једним делом се поклапа са регулационом линијом, а у односу на саобраћајницу САО 4 налази се на удаљењу од мин. ~0,4м од регулационе линије.

Обзиром да се планирани објекат састоји од две независне куле, водило се рачуна о међусобним растојањима између њихових фасадних равни, као и растојању између објеката у окружењу, тј. у блоку 12, 14 и 18.

У складу са планом, испоштована су минимална међусобна растојања између кула "А" и "Б" и она износе 38,75м (мин.2/3h=38,09м) и 42,45м (мин.2/3h=42,27м).

Пешачки приступи објекту су реализовани са свих страна блока пратећи нагиб саобраћајница са кота -0,75м (76,55мнв.) - -0,10 (77,20мнв.) као и са унутрашњег поплочаног платоа на коти -0,20м (77,10мнв.).

На западној страни блока је пројектован главни улаз у кулу "А" из саобраћајнице САО 8, а главни улаз у кулу "Б" је на источној страни блока из саобраћајнице САО 1. Приземље куле "А" је на коти $\pm 0,00$ (77,30мнв), а куле "Б" на коти $\pm 0,00$ (77,30мнв) и -0,10м (77,20мнв.)

Приземље анекса куле "А" је на коти -0,35м (76,95мнв.), а анекс куле "Б" се налази на коти -0,50м (76,80мнв.) - -0,20 (77,30мнв.).

Свака кула се састоји од три спојене вертикалне целине различите спратности. Спратност куле "А" је 2По+П+14+Пс, 2По+П+16+Пс и 2По+П+18+Пс и куле "Б" 2По+П+16+Пс, 2По+П+18+Пс и 2По+П+20+Пс. Спратност анекса је 2По+П.

У односу на коту приступа, висина венаца куле "А" износи: 50,48м (127,78мнв.), 57,13м (134,43мнв.) и 64,13м (141,43мнв.).

Висина венаца куле "Б" износи 56,78м (134,08мнв.), 63,43м (140,73мнв.) и 70,43м (147,73мнв.).

Венци анекса кула "А" и "Б" износе 5,5м (82,80мнв.).

На основу Просторног плана дефинисано је да се под повученом етажом сматра повлачење фасадног платна последње етаже под углом од 57° у односу на хоризонталну раван кровне терасе изнад претпоследње етаже.

У складу са наведеним правилом, последње етаже кула су пројектовани као повучени спратови.

Планом је такође дефинисано да није дозвољено упуштање делова објекта (еркери, уличне надстрешнице и сл.) ван дефинисаних грађевинских линија.

На основу наведеног Закључка Владе Републике Србије и њиховог става за ово правило је, да се горња плоча надстрешнице не сматра котом венца, већ представља архитектонски детаљ.

У складу са овим ставом, изнад повучене етаже пројектовани су декоративни рамови искључиво због обликовности објекта.

Грађевинска линија подземних етажа објекта се у делу поклапа са регулационим линијама блока, а у делу се поклапа са надземним грађевинским линијама и максимална граница грађења подземних етажа износи 88,27% површине парцеле.

Положај објекта приказан је у графичким прилозима бр. 04, 05 и 06 "Регулационо нивелационо решење са аналитичко-геодетским елементима за обележавање – гаража ниво -1, приземље ниво ± 0.00 и ниво крова" у Р 1:500.

2.4. Урбанистички показатељи за грађевинску парцлу

Урбанистичким пројектом обухваћена је катастарска парцела 1508/348 КО Савски венац, која уједно представља грађевинску парцелу за блок 15.

Планом су дефинисана општа правила за урбанистичке параметре на нивоу блока 15 и то:

- максимални индекс заузетости ("З") - 70%
- максимална висина објекта – венца - 80м
- максимална БРГП - 40.000м²
- слободне и зелене површине - 30%
- зелене површ. у директном контакту са тлом - 10%

У фази спровођења Плана, меродавна је максимална висина објеката, проценат зелених и слободних површина и укупна БРГП за блок, који се могу у зависности од решења распоређивати по објектима.

У табели: Нумерички подаци дати су остварени урбанистички параметри за грађевинску парцелу на основу идејног архитектонског решења за стамбено-пословни објекат

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ПАРЦЕЛУ

површина грађевинске парцеле	10.134м ²	
П под објектом	3.100,00м ²	
Укупна БРГП	57.884,34м ²	
Укупна надземна БРГП	39.994,34м ²	
Укупна подземна БРГП	17.890,00м ²	
однос становање:пословање (%)	96,24%:3,76%	
степен заузетости "з"	30,59%	
степен заузетости подземне етаже	8.945м ² (88,27%)	
спратност објекта кула "А" и "Б" и висина венца	<p>кула "А"</p> 2По+П - анекс - в.в. ~5,50м 2По+П+14+Пс - в.в. 50,48м 2По+П+16+Пс - в.в. 57,13м 2По+П+18+Пс - в.в. 64,13м	<p>кула "Б"</p> 2По+П - анекс - в.в. ~5,50м 2По+П+16+Пс - в.в. 56,78м 2По+П+18+Пс - в.в. 63,43м 2По+П+20+Пс - в.в. 70,43м
број стамбених јединца	344	
слободне и зелене површине	7.034,00м ² (69,41%)	
зелене површине у директном контакту са тлом	1.081.00м ² (10,67%)	
број гаражних и паркинг места:	457ГМ+17ПМ= 474	

УПОРЕДНИ ПРИКАЗ УРБАНИСТИЧКИХ ПАРАМЕТАРА

	ПП	УП	
површина парцеле	мин. 2.000м ²	10.134м ²	
индекс заузетости "З" површина под објектом	70% 7.093,80м ²	30,59% 3.100,00м ²	
макс. БРГП	40.000м ²	39.994,34м ²	
слободне и зелене површине	30% 3.040,20м ²	(69,41%) 7.034,00м ²	
зелене у директном контакту	10% 1.013,40м ²	10,67% 1.081.00м ²	
макс. заузетост подземне етаже	90,00% 9.120,60м ²	88,27% 8.945,00м ²	
спратност објекта кула "А" и "Б"	-	кула "А" 2По+П - анекс 2По+П+14+Пс 2По+П+16+Пс 2По+П+18+Пс	кула "Б" 2По+П - анекс 2По+П+16+Пс 2По+П+18+Пс 2По+П+20+Пс
макс. висина венца	80.00м	кула "А" ~5,50м 50,48м 57,13м 64,13м	кула "Б" ~5,50м 56,78м 63,43м 70,43м
паркирање	становање - 1,1ПМ/1стан трговина - 1ПМ/66м ²	444ПМ (344x1,1 = 378,40) 30ПМ (1503:66 = 22,70)	

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА ПРЕГЛЕД УКУПНО ОСТВАРЕНЕ БРГП ОБЈЕКТА

	Кула "А" и анекс (м ²)	Кула "Б" и (м ²)	Укупно (м ²) "А", "Б" и анекси	Укупно (м ²)
подземна гаража ниво -2	8.945,00			17.890,00
подземна гаража ниво -1	8.945,00			
комерцијални део	498,60	1.005,00	1.503,60	39.994,34
стамбени део	18.079,96	20.207,22	38.287,18	
технички део	83,16	92,40	175,56	
укупно надземни део и 2 евак.степеништа	18.661,72	21.304,62	39.966,34 28,00	
Укупно (надземни и подземни део)				57.884,34

ПРЕГЛЕД УКУПНО ОСТВАРЕНЕ БРГП:

Укупно надземна БРГП куле "А" и "Б" са анексима.....	39.966,34м ²
Укупно подземна БРГП куле "А" и "Б" са анексима.....	17.890,00м ²
Укупно: 2 евакуациона степеништа	28,00м ²
Укупно:	57.884,34м ²

2.5. Технички опис

Концепт

Блок 15 је оивичен саобраћајницама САО 1, САО 4, САО 8 и САО 7, тј. блоком 16 на истоку, блоком 12 на северу, блоком 14 на западу и блоком 18 на југу.

Комплекс је добро повезан са центром Београда и атрактивним садржајима на води и пројектован је тако да представља јединствену целину, са јединственим режимом коришћења, уређења и контроле слободних и зелених површина.

Архитектонски концепт је проистекао из захтева инвеститора и пројектантски је у свему прилагођен функцији и технолошким захтевима модерног становања. Објекат је савременог изгледа, јасних форми и концептуално задовољава све потребне функције и добру инсолацију.

Објекат је позициониран тако да се својим волуменом, габаритом и архитектонским изразом уклапа у контекст новог концепта становања, а да се притом не ремете вредне визууре саме локације и ширег контакта са зоном старог дела Београда, непосредно изнад Савског амфитеатра.

На геометријску поставку, поред правила грађења и услова терена највише је утицала и оријентација кула према јужној и северној страни блока. Оно што обликовно, али и функционално издваја и карактерише овај објекат је, да је свака кула пројектована са три спојене вертикалне целине различите спратности. Визуелни доживљај сагледавања локације се постиже и степенастим "кретањем" сваке куле из правца север-југ, тако да се кула "А" степенасто уздиже од севера према југу, а кула "Б" од југа према северу.

Имајући у виду да је за планирану изградњу искоришћен знатно мањи индекс заузетости на парцели у односу на планиран, тј. 30,59% (максималано 70%), унутар блока су формиране слободне и уређене површине, што доприноси квалитету простора у погледу проветрености, осунчаности и амбијенталне вредности.

Приликом израде идејног решења, посебна пажња је посвећена техничким стандардима за несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама. Сви пројектовани приступи су у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особа са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл. гласник РС" бр. 22/2015).

У границама грађевинске парцеле, пројектован је стамбено пословни објекат са две независне слободностојеће куле и припадајућим анексима. Спратне етаже кула су намењене становању, док су приземља и њихови анекси намењени трговини и услугама.

Кула "А" са анексом се налази на западном делу парцеле и састоји се из три целине различите спратности, 2По+П+14+Пс, 2По+П+16+Пс и 2По+П+18+Пс. Спратност анекса је 2По+П.

Кула "Б" са анексом се налази на источном делу парцеле и састоји се из три целине различите спратности, 2По+П+16+Пс, 2По+П+18+Пс и 2По+П+20+Пс. Спратност анекса је 2По+П.

Према захтеву инвеститора и анализама које су претходиле идејном решењу, конципиран је принцип диспозиције структуре и величине стамбених јединица. Стамбене јединице су различите структуре од студија, (гарсоњере), до петособне стамбене јединице (четири спаваће собе). У стамбеној кули "А" реализовано је укупно 154 стамбених јединица, а у кули "Б" 190 стамбених јединица.

Две подземне етажне су заједничке и налазе се испод кула, анекса и већег дела слободних и зелених површина комплекса. Подземне етажне су намењене за гаражирање 457 возила, као и за техничке и помоћне просторије и станарске оставе.

Обзиром да су куле више од 50м, а ниже од 80м, најрационалније је било да се у свакој кули испројектују два степенишна језгра и то, једно са брзим и великим лифтовима како би се омогућио висок стандард будућих корисника и друго знатно шире, намењено корисницима објекта, као и за потребе евакуације и улазка ватрогасаца у случају потребе.

Пешачки приступи објекту су реализовани са свих страна блока. На западној страни блока је пројектован главни улаз у кулу "А", а на источној страни је главни улаз у кулу "Б".

Са саобраћајнице САО 8 омогућен је колски приступ подзменој гаражи са две улазне и две излазне рампе. Приступ за противпожарна возила и возила за одвоз смећа реализован је једносмерним кретањем из улице САО 7, преко уређених поплочаних површина комплекса и директним излазом на улицу САО 4.

Стамбене куле ће се по својој форми и материјализацији уклопити у контекст планираног окружења и са осталим високим објектима у суседним блоковима представљаће нови тренд у савременој архитектури Београда.

Обликовање објекта, примена савремених грађевинских материјала и избор конструкције, усаглашени су са карактеристикама за овај тип изградње, климатским условима локације и свим осталим нормативима.

Конструкција

Конструктивни систем чин армирано бетонска конструкција, фундирана на шиповима и темељној плочи. Конструктивни систем се састоји од АБ лифтовских и степенишних језгара, АБ зидова, АБ стубова и греда и АБ плоча. Просторни оквир састављен је од стубова, зидова, плоча и греда и представља ослонац за гравитационо оптерећење. Бочна стабилност се обезбеђује зидовима у оба правца. Плоча приземља и прве подрумске плоче је у систему печуркасте таванице. Растер стубова у подруму је 8x8м.

У фази извођења неопходно је обезбедити осигурање темељне јаме и снижавање нивоа подземне воде.

ПРЕГЛЕД ОСТВАРЕНЕ БРГП ПО ЕТАЖАМА И БР. СТАМБЕНИХ ЈЕДИНИЦА

КУЛА "А"

ниво	Кула "А" са анексом БРГП (м ²)				БРГП укупно (м ²)
	техн. део	пословни део	стамбени део	бр. ст.ј.	
приземље	4,62	498,60	380,00	-	883,22
I	4,62		1.088,38	14	1.093,00
II	4,62		1.064,13	14	1.068,75
III	4,62		1.064,13	14	1.068,75
IV	4,62		1.064,13	14	1.068,75
V	4,62		1.064,13	9	1.068,75
VI	4,62		1.064,13	9	1.068,75
VII	4,62		1.088,38	8	1.093,00
VIII	4,62		1.064,13	8	1.068,75
IX	4,62		1.064,13	8	1.068,75
X	4,62		1.064,13	8	1.068,75
XI	4,62		1.088,38	8	1.093,00
XII	4,62		1.064,13	8	1.068,75
XIII	4,62		1.064,13	8	1.068,75
XIV	4,62		1.088,38	8	1.093,00
XV	4,62		993,38	7	998,00
XVI	4,62		680,78	4	685,40
XVII	4,62		640,98	5 (4+1)	645,60
XVIII	-		239,00		239,00
XIX	-		151,00		151,00
укупно	83,16	498,60	18.079,96	154	18.661,72

КУЛА "Б"

ниво	Кула "Б" са анексом БРГП (м ²)				БРГП укупно (м ²)
	техн. део	пословни део	стамбени део	бр. ст.ј.	
приземље	4,62	1.005,00	354,75	-	1.364,37
I	4,62		1.088,38	14	1.093,00
II	4,62		1.064,13	14	1.068,75
III	4,62		1.064,13	14	1.068,75
IV	4,62		1.064,13	14	1.068,75
V	4,62		1.064,13	14	1.068,75
VI	4,62		1.064,13	14	1.068,75
VII	4,62		1.088,38	9	1.093,00
VIII	4,62		1.064,13	9	1.068,75
IX	4,62		1.064,13	9	1.068,75
X	4,62		1.064,13	9	1.068,75
XI	4,62		1.088,38	9	1.093,00
XII	4,62		1.064,13	9	1.068,75
XIII	4,62		1.064,13	9	1.068,75
XIV	4,62		1.088,38	9	1.093,00
XV	4,62		1.064,13	9	1.068,75
XVI	4,62		1.088,38	9	1.093,00
XVII	4,62		993,38	7	998,00
XVII	4,62		680,78	4	685,40
XIX	4,62		640,98	5 (4+1)	645,60
XX	-		239,00		239,00
XXI	-		151,00		151,00
укупно	92,40	1.005,00	20.207,22	190	21.304,62

МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА

Спољни зидови подрума су армирано - бетонски. Остали спољни зидови су од опеке $d=12\text{cm}$ обложени плочама тврдог стиропора дебљине 35cm . Унутрашњи зидови су од гитер-блока $d=20\text{cm}$, итонг блокова $d=10-15\text{cm}$ и гипс преградних зидова $d=10\text{cm}$. Идејним решењем је предвиђена енергетски ефикасна фасада која је у приземљу вентилисана и урађена од високо квалитетне керамике, или природног камена, или УНРС (високо вредног бетона) на потконструкцији. Горњи спратови се предвиђају као ETICS фасада високог квалитета и реномираних произвођача на минералној вуни у комбинацији са алуминијумским лимом или УНРС око прозорских и балконских отвора.

Унутрашња обрада је од високо квалитетних, већином природних материјала: паркет, керамика, стакло и др.

ИНСТАЛАЦИЈЕ

Објекти ће бити прикључени на градску инфраструктурну мрежу водовода, канализације, ЕДБ-а, ПТТ-а, топловода, кабловске телевизије и интернета.

Инсталације су предмет посебних пројеката у оквиру техничке документације и биће израђени на основу добијених техничких услова надлежних предузећа у поступку добијања Локацијских услова.

2.6. Услови за саобраћајне површине и паркирање

Урбанистичким пројектом је поштован плански концепт саобраћајног решења, као и ситуациони и нивелациони елементи постојеће и планиране уличне мреже.

Блок 15 је оивичен саобраћајницама CAO1, CAO 7, CAO 8 и CAO 4. Саобраћајница CAO 1 (Савски булевар) је улица првог реда и представља део примарне саобраћајне мреже, а саобраћајнице CAO 7, CAO 8 и CAO 4 су део секундарне мреже са основном улогом функционалног повезивања и опслуживања појединачних локација.

Колски приступ подземној гаражи је формиран са западне стране комплекса и представља директну везу на саобраћајницу CAO 8.

Улаз/излаз у гаражу реализован је са две улазне и две излазне рампе са коте $-0,20\text{m}$ ($77,10\text{mнв.}$) и $-0,10$ ($77,20\text{mнв.}$). Рампе су ширине $6,0\text{m}$ и нагиба 12% .

Подземна гаража је формирана у два нивоа и то: ниво -1 на коти $-4,20\text{m}$ ($77,30\text{mнв.}$) и ниво -2 , на коти $-7,35$ ($69,95\text{mнв.}$). Саобраћајна комуникација унутар подземне гараже се одвија саобраћајним површинама и рампама које су у складу са прописима.

У подземној гаражи на два нивоа, реализовано је укупно 457 гаражна места.

Поред паркирања у подземној гаражи, обезбеђено и паркирање за 17 паркинга места на отвореном, на унутрашњем платоу који је на коти $-0,20$ ($77,10\text{mнв.}$).

За планирану изградњу, у подземним етажама и на отвореном, у границама парцеле су обезбеђене површине за паркирање према нормативу Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" ("Сл. гласник РС" бр. 7/2015) и то:

- становање - 1,1ПМ за сваку стамбену јединицу
- трговина - 1ПМ/66м²

Од укупног броја паркинг места, више од 5%, тј. 26 паркинг места намењено је за особе са специјалним потребама, непосредно уз језгра вертикалних комуникација. Ова паркинг места су димензионисана и обележена у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл. гласник РС" бр. 22/15).

Рекапитулација гаражних/паркинг места

намена	потребно	остварено
станови: 344 ст. јединица x 1,1	378,4	444
трговина: 1.503,00м ²	22,77	30
укупно	401,17	474

Преглед оствареног броја паркинг места:

Подземна гаража:

- ниво -2: 234ГМ
- ниво -1: 223ГМ

Укупно: 457ГМ

Отворен паркинг: 17ПМ

Укупно: 474ГМ/ПМ

У две подземне етажне и на отвореном паркинг простору остварено је укупно 474 гаражних и паркинг места.

Нивелација саобраћајних површина решена је у складу са нивелацијом терена, саобраћајница и нивелационим решењем објеката.

У складу са функцијом простора и садржајима у објектима, обезбеђено је ефикасно одвођење атмосферских вода са саобраћајних површина, преко постојећих сливника који су повезани на кишну канализацију.

Све колско - пешачке и пешачке саобраћајнице су поплочане гранитом и високо квалитетним пресованим бетоном са завршним слојем од гранитна или са кварцном ситнозрном гранулацијом.

Приликом даљих фаза пројектовања придржавати се важећих прописа и норматива за ову врсту објеката.

Сви потребни елементи ситуације и нивелације дати су у графичким прилозима бр. 04 и 05 "Регулационо нивелационо решење ниво -1 и ниво приземља" у Р 1:500.

На Сепарат нацрта Урбанистичког пројекта, добијено је Мишљење Секретаријата за саобраћај, Сектор за планску документацију, Одељење за планску документацију, IV-08 бр. 344.6-77/2019 од 17.06.2019. године.

3. УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ НА КОМУНАЛНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Планирана и постојећа инфраструктурна мрежа, као и планирани прикључци објекта, приказани су у графичком прилогу бр. 07 "Скупни приказ инсталација" у Р 1: 500

3.1. Водоводна мрежа

На основу добијених услова ЈКП БВиК – водовод, бр. 14303 I4-1/756, Н/190 од 18.03.2019. године, предметна локација припада I висинској зони београдског водоводног система

Објекат куле "А" са анексом се прикључује на градску водоводну мрежу са постојеће водоводне мреже Ø200мм у саобраћајници САО 8, кула "Б" са анексом се прикључује на планирану водоводну мрежу пречника мин. Ø150мм у саобраћајници САО 1.

Санитарна водоводна мрежа

Пројектом је предвиђено снабдевање водом санитарних уређаја унутар објеката (у становима, заједничким просторима и локалима), унутрашње противпожарне мреже и топлотне подстанице.

Предвиђена су два прикључка. У два водомерна шахта у зеленом појасу на 1,5м од регулационе линије, предвиђено је постављање главних водомера, у свему према условима ЈКП "Београдски водовод и канализација".

Планирани су засебни главни водомери за следеће потрошаче: стамбени део (за сваку кулу посебан водомер), противпожарну потрошњу (унутрашња хидрантска мрежа и пуњење спринклер резервоара), заједничку потрошњу, за локале, топлотну подстану и систем за заливање зелених површина (који је предмет пројекта заливања)

Контролно мерење је обезбеђено за сваког потрошача понаособ. За сваки стан се постављају контролни хоризонтални водомери који су смештени, за групу станова, у ормарићима у ходнику сваке етажне. Развод санитарне хладне воде од водомера до станова се води у спуштеном плафону ходника.

За локале су предвиђени индивидуални водомери који су смештени унутар простора, по систему "shell & core", у којима се предвиђене водоводне вертикале унутар простора. Сваки корисник ће имати могућност даљег развода санитарне мреже до свих санитарних потрошача.

На подземној етажи -1 предвиђене су подстанице, у кули А и кули Б, у које се постављају чесмене шоље-виндабоне. Довод хладне санитарне воде до подстанице остварује се посебним разводом воде за које су предвиђени главни водомери смештени у водомерним шахтовима, посебно за кулу А и посебно за кулу Б.

Сви контролни водомери су предвиђени са могућношћу повезивања на централни систем за надзор и управљање и даљинским читавањем.

Припрема топле санитарне воде се обезбеђује постављањем појединачних бојлера са електро грејачима. Потребан капацитет бојлера је одређен према броју санитарних уређаја унутар стана.

Комплетан развод санитарне воде је пројектован од високо квалитетних водоводних цеви од пластичног материјала које су термо изоловане на местима где не пролазе кроз зидове и са одговарајућом опремом.

На основу доступних података о планираној траси, планираној градској водоводној мрежи, и притиску на постојећој мрежи (6 бара), за ову врсту и висину објекта предвиђене су III зоне водоснабдевања.

I ЗОНА - Након уласка санитарне воде у објекат, санитарном водом се снабдевају сви потрошачи у подземним етажама, гаражи и надземним етажама до 5.спрата.

II и III ЗОНА – Обзиром да притисак у спољној водоводној мрежи није довољан да обезбеди потребан притисак на највишем и најудаљенијем потрошачу, потребно је постављање постројења за повишење притиска одакле се формира развод са вертикалама које нападају санитарне уређаје на етажама 6-12 II зона и од 12-до највиших етажа куле А и Б III зона.

Постројење за повишење притиска је смештено у посебној просторији у подруму објекта, како за кулу А тако и за кулу Б. У оквиру постројења за повишење притиска налазе се: две радне вертикалне центрифугалне пумпе и једна резервна, хидропнеуматска посуда на потисном цевоводу (за обезбеђивање константног излазног притиска), потребне арматуре (пропусни и неповратни вентили, гумени компензатор) и управљачки орман (којим се обезбеђује потпуно аутоматски рад).

Око пумпног уређаја је постављен обилазни вод са неповратним вентилом, којим је омогућено снабдевање мреже водом (под притиском из спољне мреже) и у случају нефункционисања пумпи.

За развод санитарне мреже изван објекта су предвиђене водоводне цеви од полиетилена. Након монтаже целокупне мреже, исту је потребно испрати, дезинфиковати и испитати на водонепропусност.

Хидрантска мрежа

У објекту су предвиђени унутрашњи противпожарни хидранти Ø50 распоређени такон да свака тачка објекта буде "покривена" хидрантским млазом (дужина црева 15м + дужина компактног млаза 5м), према важећем правилнику.

Према намени и величини комплекса, укупна количина противпожарне воде за унутрашњу хидрантску мрежу је 10l/sec, предвиђено је постављање унутрашње противпожарне мреже капацитета 4x2.5l/sec, тј. укупно 10 L/sec, што подразумева истовремени рад четири хидранта на једној вертикали.

Минимални притисак на хидрантском прикључку је 2.5 бара. Унутрашњи хидранти су распоређени тако да покривају сваку тачку објекта.

На основу доступних података о планираној траси, планираној градској водоводној мрежи, и притиску на постојећој мрежи (6 бара), за ову врсту и висину објекта предвиђене су III зоне водоснабдевања.

I ЗОНА - Након уласка санитарне воде у објекат, санитарном водом се снабдевају сви потрошачи у подземним етажама, гаражи и надземне етажне до 1.спрата.

II и III ЗОНА – Обзиром да притисак у спољној водоводној мрежи није довољан да обезбеди потребан притисак на највишем и најудаљенијем хидранту, потребно је постављање постројења за повишење притиска одакле се формира развод са вертикалама које нападају хидранте на етажама 2-11 II зона и од 12-до највиших етажа куле А и Б III зона.

Постројење за повишење притиска II и III зоне је смештено у посебној просторији у подземном нивоу -1, испод куле А и Б, одакле се хидрантска мрежа води до вертикала хидрантске мреже за II и III зону за кулу А и кулу Б.

У оквиру постројења за повишење притиска налазе се: више центрифугалних пумпи, хидропнеуматска посуда на потисном цевоводу (за обезбеђивање константног излазног притиска), потребне арматуре (пропусни и неповратни вентили, гумени компензатор) и управљачки орман (којим се обезбеђује потпуно аутоматски рад). За уређај је предвиђена свакодневна аутоматска провера рада пумпи, као и преструјни вентили.

Потребне карактеристике ће бити одређене на основу потребне количине воде и хидрауличког прорачуна губитака за највиши и најудаљенији хидрант.

Око пумпних уређаја су постављени обилазни водови са неповратним вентилима, којима је омогућено снабдевање мреже водом (под притиском из спољне мреже) и у случају нефункционисања пумпи.

Са прстена у подруму такође се одваја и цевовод за допуну резервоара за спринклер инсталацију (предмет засебног пројекта).

За комплетан унутрашњи хидрантски развод су предвиђене челично поцинковане водоводне цеви у свему према важећим прописима и нормативима.

У даљој разради техничке документације, пројектовање водоводне мреже и прикључка радити у складу са условима и техничким прописима Београдског водовода који ће бити издати у поступку добијања Локацијских услова.

3.2. Канализациона мрежа

За израду урбанистичког пројекта добијени су услови ЈКП БВиК – канализација, бр. 14300 I4-1/754, О/118 од 18.03.2019. године.

Предметна локација припада Централном систему београдске канализације, делу на коме је заступљен сепарациони систем канализације.

Објекат куле "А" са анексом се прикључује на планирану фекалну канализациону мрежу Ø250мм и кишну канализациону мрежу Ø300мм у саобраћајници САО 8.

Објекат куле "Б" са анексом се прикључује на планирану фекалну канализациону мрежу Ø250мм и кишну канализациону мрежу Ø300мм у саобраћајници САО 1.

Фекална канализација

Пројектом је предвиђено прикупљање свих отпадних вода које се системом вертикалног и хоризонталног развода евакуишу до планиране градске канализације сепарационог типа.

Главни ревизиони шахтови се формирају ван објекта унутар регулационе линије, а све према пропису ЈКП "Београдски водовод и канализација".

Развод фекалне канализације у санитарним чворовима се води у зиду, изнад и испод подне плоче.

Обзиром на висину објекта, не може се применити класична вентилација канализационог система. Како би се омогућила правилна вентилација, прикључење санитарија је предвиђено применом система Совент. Совент фазонски комади спречавају стварање хидрауличких џепова у вертикали који настају услед спратних прикључака, па на тај начин побољшавају коефицијент отицања вертикале. Истовремено, Совент фазонски комади обезбеђују доток ваздуха између прикључне цеви и вертикале, што омогућава елиминацију паралелних одзрака.

Ради квалитетније вентилације предвиђено је да свака вертикала засебно излази на кров.

Према упутству за правилно функционисање Совент система, санитарни чворови са 1. спрата (најнижи на ком су предвиђени станови) се не повезују преко Совент рачве већ на додатну "растеретну вертикалу" или директно на хоризонтални развод у плафону приземља.

Сваки локал предвиђен је као "shell & core" у којем ће бити смештена вертикала фекалне канализације. Дефинисањем простора унутар локала сваки корисник ће имати могућност даљег развода канализационе мреже од свих санитарних потрошача до вертикала. Вентилирање ових вертикала врши се уз помоћ одзрачника.

Употребљене воде из гаража се прихватају линијским каналима и одводе до сепаратора уља и лаких деривата са таложником, који су смештени у подземној етажи -2 објекта куле "А" и куле "Б", од којих се даље воде до сабирне јаме одакле се препумпавају у систем канализације са надземних етажа.

Црпне станице, за препумпавање сепарисаних вода из гараже, су опремљене са по две потопљене центрифугалне пумпе за муљну воду (радном и резервном), са управљачким орманом са микропроцесорском аутоматиком за њихово наизменично укључење / искључење по нивоу у црпилишту и са свом опремом потребном за поуздан рад у редовним и хаваријским условима.

Отпадне воде из подстаница куле "А" и "Б" се одводе до одмуљних јама и препумпавају уз помоћ дренажних пумпи у систем хоризонталног развода фекалне канализације у плафону подрума.

За одвођење отпадних вода из машинских сала предвиђено је постављање сливника Ø100.

Око куле "А" и "Б" је предвиђен већи број шахтова који би омогућио прикључење канализације из објекта и на основу тога је и димензионисана канализациона мрежа.

Из куле "А" и "Б" су предвиђена по 3 излаза канализације до спољашњих канализационих шахтова .

Прикључак на градску канализациону мрежу предвиђен је преко граничног ревизионог шахта, са каскадом потребне висине.

За спољашњу мрежу канализације предвиђене су ПВЦ канализационе цеви класе носивости СН8 са одговарајућим фазонским ПВЦ комадима.

На местима скретања или укрштања трасе спољне канализације, предвиђена су ревизиона окна. Ревизиона окна су од префабрикованих бетонских цеви Ф1000мм.

За шахтове који се налазе на поплочаном платоу око објекта предвиђени су поклопци за испуном димезија 60х60цм. За шахтове који се налазе у зеленилу предвиђени су ливеногвоздени поклопци Ø600.

Након монтаже целокупне мреже, исту је потребно испитати на водонепропусност.

Кишна канализација

Атмосферске отпадне воде са кровова и проходних тераса се воде класичним гравитационим системом унутрашње кишне канализације до прикључења на градску канализацију.

Према архитектонском решењу објекта, вертикале атмосферске канализације се воде кроз инсталационе канале кроз објекта. На терасама су предвиђени терасни сливници пречника Ø50 за терасе до 28м², са разводом кроз фасадне панеле.

На крову објекта предвиђени су кровни сливници Ø100 са грејачем.

Комплетан унутрашњи канализациони развод је предвиђен од канализационих цеви од пластике са високим нивоом звучне изолације.

Из куле "А" и "Б" су предвиђена по 3 излаза канализације до спољашњих канализационих шахтова

Прикључак на градску канализациону мрежу предвиђен је преко граничних ревизионих шахтова, са каскадом потребне висине.

За спољашњу мрежу канализације предвиђене су ПВЦ канализационе цеви класе носивости СН8 са одговарајућим фазонским ПВЦ комадима.

На местима скретања или укрштања трасе спољне канализације предвиђена су ревизиона окна. Ревизиона окна су од префабрикованих бетонских цеви $\Phi 1000\text{mm}$.

Унутар шахтова је предвиђен потребан број пењалица. За шахтове који се налазе на поплочаном палтоу око објекта предвиђени су поклопци за испуном димезија $60 \times 60\text{cm}$. За шахтове који се налазе у зеленилу предвиђени су ливеногвоздени поклопци $\text{Ø}600$.

Након монтаже целокупне мреже, исту је потребно испитати на водонепропусност.

У објектима су предвиђени санитарни уређаји високог квалитета у складу са захтевима ентеријера

3.3. Електроенергетска мрежа

За потребе израде урбанистичког пројекта прибављени су услови ЕПС Дистрибуција – Огранак ЕДБ Центар, бр. 80110 МТ 1373/19 од 03.04.2019. године.

Према добијеним условима, за снабдевање објекта електричном енергијом, планирају се две трансформаторске станице.

Једна трансформаторска станица је у нивоу -1 испод анекса куле "А" и капацитета је $1 \times 1000\text{ kVA}$, преносног односа $10/0,4\text{ kV}$. Трансформаторска станица намењена је за напајање потрошача куле "А".

Друга трансформаторска станица је у нивоу -1 испод анекса куле "Б" и капацитета је $2 \times 1000\text{ kVA}$, преносног односа $10/0,4\text{ kV}$. Трансформаторска станица је планирана за напајање потрошача куле "Б" и напајање потрошача гараже.

Планира се изградња водова 10 kV типа и пресека ХНЕ 49-А $3 \times (1 \times 150)\text{mm}^2$ од САО-7 до предметних трансформаторских станица, у свему према графичком прилогу.

Пројектом је предвиђена уградња три трансформатора капацитета 1000 kVA . Трансформатори су суви, Дуn5 са смањеним губицима и са уграђеним Pt100 са сензорима и електронском заштитом. Максимална снага објекта је 2250 kVA .

Максимална снага стамбеног дела објекта је одређена на основу техничких препорука Електродистрибуције Београд. Максимална снага дела објекта предвиђеног за закупце одређена је на основу специфичне потрошње од 200W/m^2 за стандардног закупца и 500W/m^2 уколико се предвиђа ресторан. Одређена снага резервисана је за потрошаче опште потрошње, гараже и техничке потрошаче.

Резервни извор напајања

Као резервни систем напајања електричном енергијом, предвиђен је дизел агрегат. Планиран је агрегат капацитета 550 kVA . Дизел агрегат је лоциран у подруму у близини рампе.

Дизел агрегат планиран је за напајање следећих потрошача:

- сигурносног осветљења кула и гараже,
- сигурносних система кула и гараже (Одимљавање и надпритисак),
- спринклер система,
- хидрантских пумпи,
- система за повишење притиска воде,
- систем детекције пожара,
- телекомуникац. и сигналних система којима је потребно напајање са дизела,
- по једног лифта у свакој кули

Дизел агрегат је планиран као резервни систем напајања и као сигурносни систем напајања електричном енергијом.

У даљој разради техничке документације, објекат прикључити на електроенергетску мрежу, у складу са важећим прописима и техничким условима које ће издати "ЕПС Дистрибуција" д.о.о у поступку добијања Локацијских услова.

3.4. ТТ мрежа

Услове за израду Урбанистичког пројекта издао је "Телеком Србија" – Дирекција за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Београд, бр. 135754/2-2019 од 26.03.2019. године.

На предметној локацији нема постојећих тк објеката у надлежности "Телеком Србија".

Објекат куле "А" са анексом се прикључује на планирану тт мрежу у саобраћајници САО 8, а објекат куле "Б" са анексом се прикључује на планирану тт мрежу у саобраћајници САО 1.

Према добијеним условима, за потребе снабдевања приступна телекомуникациона мрежа се изводи кабловима положеним у телекомуникациону канализацију, а претплатници су преко унутрашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом.

У оквиру предметне парцеле постоји већи број траса вођења оптичких каблова и телекомуникационих водова који носе врло значајан саобраћај, тако да је приликом извођења радова потребно обезбедити нормално функционисање саобраћаја и адекватан приступ телекомуникационим објектима ради редовног одржавања или евентуалних интервенција на истим.

Општи циљ је даљи развој и модернизација постојећих телекомуникационих мрежа и објеката, као и прогресивно развијање нових/савремених система телекомуникација којима ће се значајно подићи ниво постојећих урбаних и осталих структура и остварити већа ефикасност у привредним и услужним активностима.

Релизација овог циља се постиже употребом:

- FTTH технологија (Fibre To the Home, B-Building, C-Curb, P-Premises);
- убрзањем фиксно-мобилне конвергенције са циљем рационализације мрежне инфраструктуре, повећања профита и смањење оперативних трошкова (ОРЕХ-а);
- пружањем мултимедијалних услуга (Pay TV i IPTV);

- континуалним развијањем и унапређењем сервисних профила и пакета услуга за све резиденцијалне и пословне кориснике;
- увођењем нових технологија и мрежних архитектура следеће генерације (NGN – Next Generation Network);
- реализацијом широкопојасних сервиса;
- реализацијом „triple play“ сервиса (POTS, приступ Интернету са већим протоком, дистрибуција ТВ програма и филмова, интерактивне игре);
- трансформацијом и модернизацијом постојећих телекомуникационих јединица;
- дигитализацијом телефонских централа;
- развијањем и ширењем мреже оптичких каблова;
- бољом покривеношћу територије и повећање квалитета ТВ и радио сигнала;
- превођењем постојеће мреже са коаксијалним и симетричним кабловима на оптичке каблове;
- проширењем капацитета постојећих централа;
- изградњом базних станица мобилне телефоније.

За потребе резиденцијалних корисника телекомуникациони оператери треба да обезбеде телекомуникациону мрежу уз употребу GPON технологије у топологији FTTH (Fiber To the Home) која се са централном концентрацијом повезују оптичким кабловима до сваке резиденцијалне јединице. Унутар станова или апартмана, телекомуникациону мрежу реализовати бакарним кабловима.

За потребе пословних корисника, планирати реализацију FTTB (Fiber To the Building) или FTTO (Fiber To the Office) решења полагањем приводног оптичког кабла до предметних објеката, односно корисника и монтажом одговарајуће телекомуникационе опреме у њима. Унутар пословних целина, развод је потребно реализовати оптичким или бакарним кабловима.

Објекти се повезују на јавну мрежу оптичким кабловима одговарајућег капацитета. Каблови би се користили за обезбеђивање сервиса најмање четири провајдера телекомуникационих услуга. Оптичке каблове одговарајућег капацитета ће обезбедити провајдери телекомуникационих услуга о свом трошку, у оквиру обједињене процедуре, што је предмет даље разраде техничке документације.

Према плану, мобилна телефонија у отвореним просторима треба бити реализована посредством радио-базних станица домета до 100м. Унутар објеката у обухвату парцеле, неопходно је обезбедити потпуну покривеност свих простора сервисима мобилних оператера.

Планирати телекомуникациону опрему најновије генерације и полагање телекомуникационе инфраструктуре значајног и перспективног капацитета за планиране кориснике.

Радио комуникације

Објекти високе спратности, представљају потенцијалну сметњу за већи број линкова телекомуникационих оператара и државних институција.

Обавеза сваког инвеститора изградње високих објеката у радио коридору са заштитном зоном је да претходно прибави сагласности на локацију и пројекат од Министарства унутрашњих послова РС, Сектора за аналитику, телекомуникације и информационе технологије – управе за крипто заштиту и провајдера телекомуникационих услуга који користе радио линкове у околини предметне локације.

У даљој разради техничке документације, пројектовање телекомуникационе мреже и прикључка радити у складу са условима и техничким прописима "Телеком Србија" који ће бити издати у поступку добијања Локацијских услова.

3.5. Топловодна мрежа

ЈКП "Београдске електране" су за израду Урбанистичког пројекта, издале услове бр. VII-3777/2 од 27.03.2019. године.

Предметна локација припада грејном подручју Топлана "Дунав" Магистрала 2. Могуће је прикључење и на ТО "Нови Београд" на магистрални топовод "М6". Температура воде у примару је 120 /55°C, NP 25. Систем грејања тренутно ради са ноћним прекидом рада у систему грејања са планом да би у будућности могао да ради без прекида 24 часа дневно.

У складу добијеним условима, објекат куле "А" са анексом се прикључује на постојећу топоводну мрежу DN 350 у саобраћајници САО 8, а објекат куле "Б" са анексом на планирану топоводну мрежу DN 600 у саобраћајници САО 1.

За потребе грејања блока 15 планира се прикључење на даљински систем грејања преко две примарне топлотне подстанице (за сваку кулу и одговарајући део локала - посебна топлотна подстанница са индиректним прикључком / измењивачи топлоте) које су предвиђене у подземној етажи, ниво-1 самих кула.

Процењени топлотни капацитет блока 15 (обе топлотне подстанице) за грејање и вентилацију комплекса износи 2100kW.

Радијаторским грејањем је опремљен стамбени простор и топоводним грејањем комерцијални простор.

Хлађење стамбених простора предвиђено је локалним – Мулти и Сплит Системима; Хлађење и вентилација комерцијалних садржаја предвиђена је локалним системима; Предвиђено је локално загревање санитарне топле потрошне воде електричним бојлерима за све потрошаче.

Спринклер инсталација

У складу са чланом 42. Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС" бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18) и Правилником о техничким нормативима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија ("Сл. лист СЦГ" бр. 31/05), спринклер инсталација за заштиту од пожара ће бити предвиђена за заштиту следећих делова објеката: оба подземна нивоа и пословног дела објекта на приземљу.

Инсталација се пројектује у складу са стандардом SRPS EN12845. Извор воде за снабдевање инсталације је бетонски резервоар пуне запремине 110м³ који је смештен у подруму оба објекта. Поред резервоара, налази се просторија пумпне

станице у којој ће бити смештено противпожарно пумпно постројење, секцијски вентили, компресори за ваздух и остали пратећи вентили и опрема. У гаражи објекта је предвиђена сува спринклер инсталација, док се у грејаним деловима објекта предвиђа мокра спринклер инсталација.

У даљој разради техничке документације, пројектовање топлводне мреже и прикључака радити у складу са условима и техничким прописима ЈКП "Београдске електране" који ће бити издати у поступку добијања Локацијских услова.

4. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Унапређење енергетске ефикасности у зградарству подразумева континуиран и широк опсег делатности којима је крајњи циљ смањење потрошње свих врста енергије уз исте или боље услове у објекту. Као последицу смањења потрошње необновљивих извора енергије (фосилна горива) и коришћење обновљивих извора енергије, имамо смањење емисије штетних гасова што доприноси заштити природне околине, смањењу глобалног загревања и одрживом развоју земље, Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10 и 24/11) уважава значај енергетске ефикасности објекта. Обавеза унапређења енергетске ефикасности објекта дефинисана је у фази пројектовања, извођења, коришћења и одржавања (члан 4).

Енергетска ефикасност се постиже коришћењем ефикасних система грејања, вентилације, климатизације, припреме топле воде и расвете, укључујући и коришћење отпадне топлоте и обновљиве изворе енергије колико је то могуће.

Битан енергетски параметар су облик и оријентација објекта који одређују његову меру изложености спољашњим климатским утицајима (температура, ветар, влага, осунчаност...). Избором одговарајућег облика, оријентације и положаја објекта, као и одговарајућим избором конструктивних и заштитних материјала, може се постићи енергетска повољност објекта.

При пројектовању и изградњи планираних објекта применити следеће мере енергетске ефикасности:

- у обликовању избегавати велику разуђеност објекта, јер разуђен објекат има неповољан однос површине фасаде према корисној површини основе, па су губици енергије велики;
- оптимализовати величину прозора како би се смањили губици енергије, а просторије добиле довољно светлости;
- зеленилом и другим мерама заштитити делове објекта који су лети изложени јаком сунчевом зрачењу;
- груписати просторије сличних функција и сличних унутрашњих температура, нпр. помоћне просторије оријентисати према северу;
- планирати топлотну изолацију објекта применом термоизолационих материјала, прозора и спољашњих врата, како би се избегли губици топлотне енергије;
- користити обновљиве изворе енергије – нпр. користити сунчеву енергију помоћу стаклене баште, фото напонских соларних ћелија, соларних колектора и сл.

5. УСЛОВИ ЗА СЛОБОДНЕ И ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ И ОГРАЂИВАЊЕ

Диспозиција и обликовање зелених и застртих површина у границама парцеле прилагођени су потребама будућих корисника и усклађени са наменом објеката, архитектонским обликовањем и важећим стандардима.

У складу са Планом, на предметној парцели потрбно је обезбедити мин. 30% слободних и зелених површина, од којих је мин. 10% зелених површина у директном контакту са тлом.

На пешачким комуникацијама предвидети засторе од савремених материјала, који се лако одржавају и омогућавају безбедно кретање корисника локације и инвалидних лица. Одговарајућом нивелацијом омогућити брзу евакуацију атмосферских вода ка зеленим површинама или најближем сливнику.

За планиране зелене површине изнад подземних етажа, односно подијума обезбедити надслој земље од мин. 120цм плодног хумусног супстрата насутог на површинама планираним за озелењавање, како би се обезбедили услови за раст и развој биљака, односно планиране вегетације. Предвидети хидроизолацију, дренажни слој испод насутог супстрата и решити отицање воде са крова гараже – нивелационо обезбедити одвођење воде испод зелених површина.

На отвореним паркинг површинама обезбедити засену, садњом дрворедних садница високих лишћара и примену порозних застора. Планирати школоване стабла, са формираном крошњом на висини 2,2 – 2,5м од коте терена (на сваком другом-трећем паркинг месту у зависности од избора врсте, са хоризонталном и вертикалном заштитом. Ово зеленило се не обрачунава у проценат озелењених површина на парцели.

За озелењавање користити саднице високог и средњег листопадног дрвећа, лисно декоративним и цветним формама листопадног и зимзеленог шибља, сезонског цвећа. Обезбедити систем за одржавање зеленила (баштенски систем за заливање). Избор садног материјала мора бити високе био-естетске, хигијенске и еколошке вредности.

Препоручује се озелењавање равних кровова високих објеката са мин. 30цм земљишног супстрата, као и озелењавање фасада.

На локацији је планирано високо квалитетно решење слободних и зелених површина. Остварено је 69,41% слободних и зелених површина, од којих је мин. 10,67% зелених површина у директном контакту са тлом.

Планирана је садња вискоквалитетних лисница листопадних и зимзелених, као и ниско жбунастог биља и траве. За зелене површине на нивоу приземља и на зеленим крововима анекса обезбеђен је вештачки сиситем заливања.

Око пожарних излаза су планирана вештачка озелењена узвишења – брда која дају парковски карактер унутрашњем дворишту.

Ограђивање грађевинске парцеле није дозвољено.

Све радове реализовати у складу са добијеним условима ЈКП "Зеленило-Београд", бр. 7087/1 од 15.03.2019. године.

6. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

За израду Урбанистичког пројекта добијени су услови заштите културног наслеђа које је издао Завод за заштиту споменика културе града Београда, бр. 1015/19 од 21.03.2019. године.

Према добијеним условима, са аспекта заштите културних добара и у складу са Законом о културним добрима ("Сл. гласник РС" бр.71/94, 52/11 и 99/11), предметна локација није утврђена за културно добро, не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива предходну заштиту, не налази се у оквиру предходно заштићене целине и не садржи појединачна културна добра нити добра под предходном заштитом. Такође, на предметној локацији нема забележених археолошких локалитета или појединачних археолошких налаза.

У непосредној близини предметне локације налази се целина Савамала као простор који има спомениче вредности.

У циљу интеграције и што бољег уклапања планиране изградње у постојећи контекст, неопходно је посматрати шири простор и пажљиво извршити усклађивање са изграђеним ткивом коинтактне зоне и уклапање у залеђе савске падине, поштујући сагледивост природних карактеристика рељефа и линије београдског гребена.

За планирану изградњу потребно је пажљиво анализирати хоризонталну и вертикалну регулацију, у циљу очувања постојећих вредности, као трајних вредности града.

Наведеним условима је дефинисано, да уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести Завод за заштиту споменика културе града Београда и да предузме мере да се налаз на уништи, не оштети и сачува на месту и у положају у коме је откривен (чл.109. Закона о културним добрима "Сл. гласник РС" бр.71/94, 52/11 и 99/11).

Инвеститор је дужан да по чл.110. Закона о културним добрима, обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публиковање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи културе.

7. УСЛОВИ ЗА ЕВАКУАЦИЈУ ОТПАДА

За потребе израде урбанистичког пројекта добијени су услови ЈКП "Градска чистоћа" бр. 4301 од 20.03.2019. године.

На основу добијених услова, за одлагање отпада састава као кућно смеће потребно је обезбедити судове-контејнере запремине 1100 литара, дим. 1,37x1,20x1,45м, а потребан број се обрачунава према нормативу: 1 контејнер на 800м² корисне површине за сваки објект појединачно.

Одлагање комуналног отпада решава се сагласно добијеним условима, као и планирањем потребне количине судова и времена њиховог пражњења.

До сваке локације контејнер потребно је обезбедити директан и неометан прилаз за комунално возило и раднике ЈКП "Градска чистоћа", при чему се мора водити рачуна

о максималном дозвољеном ручном гурању контејнера од места за њихово постављање до комуналног возила максимум 15м. Ручно гурање контејнера обавља се на равной подлози, без степеника и нагиба до 3%.

Саобраћајни прилаз до сваке локације контејнера мора бити прилагођен димензијама комуналног возила и није дозвољено кретање возила уназад.

У циљу ефикасније организације простора, уместо поменутих судова за смеће, могуће је набавити прес контејнере запремине 5м³, димензија 3,78x1,90x1,65м или 10м³, димензија 4,77x2,12x2,06м, са снагом пресе 1:5. Сви прес контејнер морају бити прикључени на ел. напон и обележени.

Возила за њихово одвожење су димензија 2,5x7,3x4.2м и неопходно им је обезбедити неометан прилаз сваком прес контејнеру са задње стране, при чему се мора водити рачуна да максимално дозвољено кретање возила уназад износи 30м. За качење дизалице, неопходно је оставити простор од мин. 0, са сваке бочне стране прес контејнера. За време док се прес контејнери појединачно одвозе на градску депонију на пражњење, морају се обезбедити привремени простори за одлагање кеса са отпадом, како не би дошло до стварања мини депонија и расипање смећа.

Контејнери су намењени искључиво за одлагање отпада састава као кућно смеће, док се остали отпад посебно складишти и одвози на градску депонију у складу са потребама инвеститора и склопљеном уговору са ЈКП "Градска чистоћа".

За планирану изградњу обезбеђено је:

- за кулу "А" са анексом 20 контејнера и
- за кулу "Б" са анексом 23 контејнера

За смештај контејнера у приземљу сваке куле је пројектован засебан простор, без прозора, са ел. осветљењем, једним тачећим местом са славином и холендером и сливником повезаним на канализациону мрежу и у свему према добијеним условима. Просторији за одлагање смећа омогућен је саобраћајни приступ до сваке локације у складу са прописима.

8. ИНЖЕЊЕРСКО ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

Према Плану, преднетна локација се налази у инжењерскогеолошком реону ИБ2. Површину терена изграђује хетерогени насип дебљине од 5.0м, а некадашња површина терена била је изграђена од органских глина,прашинастих-пескова и глиновито-прашинастих седимената са прослојцима муља који су неповољних инжењерскогеолошких својства терена до дубине од око 21.0м (око коте 55.00мнв) коју треба тачно дефинисати новим детаљним истраживањима. Код објеката високе спратности (макс. 60-100м), применити систем дубоког фундаирања на шиповима.

На осталим деловима терена где се предвиђа насипање терена при нивелационом уређењу (до коте 77.00мнв), 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 74.00мнв. обавезно планира израда одговарајућег дренажног система и хдротехничка заштита укупаних делова објеката.

Вибрационе карактеристике тла потребне за статичке прорачуне утицаја сеизмичности прилагодити прописима.

У даљим фазама пројектовања, неопходно је извести детаљна инжењерско-геолошка истраживања, на основу којих ће се дефинисати дубина и начин фундирања. Сва истраживања урадити у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима ("Сл. гласник РС" бр. 88/11) као и Правилником о садржини Пројекта геолошких истраживања и елабората о резултатима геолошких истраживања ("Сл. гласник РС" бр. 51/96).

9. УСЛОВИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

У циљу заштите животне средине, потребне су следеће мере и услови:

- Извршити анализу геолошко-геотехничких и хидрогеолошких карактеристика терена на предметној локацији у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима ("Сл.гласник РС" бр. 88/11), у циљу утврђивања адекватних услова уређења простора и изградње планираних објеката.
- Инвеститор је у обавези да пре будуће изградње и уређења простора изврши: испитвање загађености земљишта; санацију односно ремедијацију наведеног простора у складу са одредбама Закона о животној средини ("Сл. гласник РС" бр.135/04, 36/09, 72/09, 43/11, 14/16), на основу Пројекта санације и ремедијације на који је прибављена сагласност надлежног министарства, у случају да се испитивањем загађености земљишта утврди његова контаминираност.
- У циљу заштите вода и земљишта: проширење капацитета и опремљености постојећег канализационог система; изградњу саобраћајних и манипулативних површина од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате; контролисани прихват зауљене атмосферске воде и њихов предtretман у сепаратору масти и уља.
Предвидети систем дренаже и заштиту објеката од утицаја подземних вода, као и сва остала адекватна решења у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода.
- У циљу заштите ваздуха: централизован начин загревања објекта; коришћење обновљиве енергије, као што је: природни гас, соларна енергија, постојећи хидрогеотермални ресурси и сл.; озелењавање кровних површина итд.
- У циљу заштите од буке: применити одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке, којима се обезбеђује да бука не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС" бр. 36/09 и 88/10) и важећим подзаконским актима.
У подземним гаражама обезбдити: систем принудне вентилације, систем за праћење концентрације угљенмооксида, систем за контролу ваздуха у гаражи, контролисано прикупљање задржаних вода њихов третман у сепаратору масти и уља, као и редовно пражњење и одржавање сепаратора. Такође неопходно је вршити континуирани рад наведених система у случају нестанка електричне енергије уградњом дизел агрегата одговарајуће снаге и капацитета.

- Планиране трафостанице изградити у складу са важаћим нормама и стандардима за ту врсту објеката.
- Обезбедити минимум 30% зелених површина на парцели од чега мин. 10% зеленила у директном контакту са тлом. Планирати озелењавање крова гараже у форми кровног врта и уврдити обавезу израде Пројекта пејзажног уређења слободних и зелених површина.
- Планирати начин прикупљања и поступања са отпадним материјалом и амбалажама у складу са законом којим је утврђено управљање отпадом и другим важећим прописима из ове области и Локалним планом управљања отпадом града Београда 2011-2020 ("Сл.лист града Београда" бр. 28/11).
У току извођења грађевинских радова предвидети следеће мере заштите: дефинисати посебне просторе за сакупљање разврставање и привремено одлагање грађевинског и осталог отпадног материјала, обезбедити његову рециклажу и одлагање преко правног лица које има дозволу за управљање овом врстом отпада.
Снабдевање машина нафтом обављати на посебно опремљеним просторима а у случају да дође до изливања извођач је у обавези да изврши санацију односно ремедијацију загађене површине.
- Обавеза инвеститора је да успостави ефикасан мониторинг и контролу процеса функционисања гаража у циљу повећанај еколошке сигурности и то: праћење квалитета и количине отпадне воде пре упуштања у реципијент у складу са одредбама Закона о водама и Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета подземних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл. гласник РС" бр. 33/16); праћење емисије загађујућих материја у ваздух на издувним каналима система за принудну вентилацију гаража, током пробног и редовног рада у складу са одредбама Закона о заштити ваздуха ("Сл.гласник РС" бр. 36/09 и 10/13), Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Сл. гласник РС" бр. 11/10, 75/10 и 63/13) и Уредбе о мерењима емисије загађујућих материја у ваздух из стационараних извора загађивача ("Сл. гласник РС" бр. 5/16).
- Уколико подземне етажне намењене гаражирању возила прелазе капацитет од 1000 возила, инвеститор је у обавези да се пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе обрати надлежном органу за заштиту животне средине са захтевом за одлучивање о потреби процене утицаја пројекта на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС" бр.135/04 и 36/09).

10. УСЛОВИ ЗА НЕСМЕТАНО КРЕТАЊЕ ИНВАЛИДНИХ ЛИЦА

Спољно уређење и техничку документацију Идејног решења и Пројекта за грађевинску дозволу је обавезно планирати у складу са Правилником о техничким стандардима приступачности ("Сл.гласник РС" бр. 22/2015). Приступ особама са инвалидитетом омогућити са свих јавних површина у непосредном контакту, а нарочито из правца главних улаза у објекат. Код денивелација предвидети рампе и подизне платформе код степеница.

11. УРБАНИСТИЧКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА

У циљу прилагођавања потребама заштите од пожара и елементарних непогода, планирана изградња мора бити реализована уз примену одговарајућих просторних и грађевинско-техничких решења, у складу са законском регулативом из те области.

Ради заштите од пожара објекте реализовати у складу са одредбама следећих прописа:

- Правилник о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара ("Сл. гласник РС" бр. 80/2015 и 67/2017) - Користити стандарде СРПС ЕН 13501-1;
- Правилником о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија ("Сл. лист СЦГ", бр. 31/2005),
- Системи за детекцију пожара и пожарни алармни системи СРПС ЕН 54;
- Објекту мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице, и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара ("Сл.лист СРЈ", бр. 8/95“),
- високом објекту потребно је обезбедити прилаз најмање са две стране и платое за интервенцију противпожарног возила,
- предвидети хидрантску мрежу, сходно Правилнику о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара ("Сл.лист СФРЈ", бр. 30/91),
- потребно је предузети мере за санирање терена од заосталих неексплодираних средстава. На основу претходно изнетог и Закона о безбедности и здрављу на раду ("Сл. гласник РС", бр. 101/05) и чл. 12. и 15. Правилника о заштити на раду при извођењу грађевинских радова ("Сл. гласник РС", бр. 53/97),
- у фази израде техничке документације, обавезна је израда процене ризика на загађеност неексплодираним убојитим средствима за предметну локацију. Пре издавања локацијских услова потребно је од стране органа надлежног за заштиту од пожара прибавити посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија сходно чл.16 Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС", бр. 35/15), обзиром да због специфичности објекта урбанистички пројекат не може садржати све неопходне могућности и ограничења и услове за изградњу објекта, односно све услове заштите од пожара и експлозија,
- обзиром на сложеност објеката који се граде на предметној локацији као и то да је ограничен број саобраћајних веза овог комплекса и јавних саобраћајница изван комплекса, потребно је ставити у функцију објекат ватрогасне станице који је предвиђен у овом подручју.

Приликом изградње стамбених објеката са подрумима, сходно Закону о ванредним ситуацијама ("Сл.гласник РС", бр. 111/09, 92/11) и Закону о изменама и допунама Закона о ванредним ситуацијама ("Сл.гласник РС", бр.93/12), над подрумским просторијама гради се ојачана плоча која може да издржи урушавање објекта. До доношења ближих прописа о начину одржавања склоништа и прилагођавања комуналних, саобраћајних и других подземних објеката потребама склањања становништва, димензионисање ојачане плоче изнад подрумских просторија вршити према чл. 59. Техничких прописа за

склоништа и друге заштитне објекте ("Сл. Војни лист СРЈ", бр. 13/98), односно члану 55. Правилника о техничким нормативима за склоништа ("Сл. лист СФРЈ", бр.13/98).

Ради заштите од земљотреса, планиране објекте пројектовати у складу са:

- Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима ("Сл. лист СФРЈ", бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90). Све прорачуне сеизмичке стабилности заснивати на посебно изграђеним подацима микросеизмичке реонизације,
- Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима ("Сл. лист СФРЈ", бр. 39/64),
- Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима ("Сл.лист СФРЈ", бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90), дефинисане су регионалне вредности очекиваних максималних параметара осциловања тла на површини терена.

Прелиминарни противтрусни параметри пројектовања на локацији су:

За објекте висине преко 80м

- Правилник: објекти ван категорије историје убрзања за повратни период 1000 година,
- EN 1998-1: објекти IV категорије са коефицијентом значаја $I=1.4$. $a_g R=0.06g$ тло типа E, фактор тла $S=1.4$ $a_{max}=0.118g$

За стамбене објекте

- Правилник: објекти II категорије са коефицијентом $K_0=1.0$ за интензитет VII степени са коефицијентом сеизмичности $K_s=0.025$ и укупним коефицијентом $K=0.025$,
- EN 1998-1: објекти II категорије са коефицијентом значаја $I=1.0$ $a_g R=0.06g$ тло типа E, фактор тла $S=1.4$ $a_{max}=0.084g$.

Планиране висине грађевинских објеката на локацији и сопствене периоде које ће за објекте висине преко 40m бити веће од 1s, захтевају додатну анализу утицаја далеких јаких земљотреса као што су земљотреси Вранче/Румунија. Максималне спектралне акцелерације од ових земљотреса ће имати периоде од 1s до 2s у зависности од карактеристика локалног тла. Како ће и сопствене периоде планираних високих објеката бити у овом спектралном опсегу, у фази израде техничке документације неопходно је анализирати утицај ових земљотреса на планиране објекте.

Приликом изградње стамбених објеката са подрумима, сходно Закону о ванредним ситуацијама ("Сл.гласник РС", бр.111/09, 92/11) и Закону о изменама и допунама Закона о ванредним ситуацијама ("Сл.гласник РС", бр. 93/12), над подрумским просторијама гради се ојачана плоча која може да издржи урушавање објекта.

До доношења ближих прописа о начину одржавања склоништа и прилагођавања комуналних, саобраћајних и других подземних објеката потребама склањања становништва, димензионисање ојачане плоче изнад подрумских просторија вршити према чл. 59. Техничких прописа за склоништа и друге заштитне објекте ("Сл. Војни лист СРЈ", бр.13/98), односно чл. 55. Правилника о техничким нормативима за склоништа ("Сл. лист СФРЈ", бр.13/98).

У циљу заштите од поплава, планом је дефинисано за све предстојеће радове:

- да се коте круна насипа димензионишу према меродавним нивоима који се везују за ниво на ушћу реке Саве у Дунав од 76,00 мнм који одговара водостају на водомерној станици "Земун" вероватноће 1% (сложена вероватноћа, која узима у обзир коинциденцију великих вода реке Саве и Дунава);
- да надвишење насипа у односу на меродавни ниво за реку Саву износи 1,3м; и
- да усвојена заштитна денивелација круне насипа у односу на меродавну велику воду (1,3 м за реку Саву) поред основне функције - заштите насипа од таласа од ветра - има смисао и сигурносне резерве у погледу компензације негативних утицаја од хидротехничких радова у сливу реке Саве и Дунава, који доводе до повећавања нивоа великих вода. Наиме, прорачуном меродавног нивоа није обухваћен утицај евентуалног искључења инундације реке Дрине у Мачви и Семберији, нити је обухваћен ризик од погрешног управљања постојећим објектима, који би могао да утиче на повећање великих вода (броне на реци Дрини, ретензије на реци Сави у Републици Хрватској). Такође, нису узети у обзир утицаји могућих ледених појава и ефекти таложења наноса у Ђердапској акумулацији. Имајући у виду те неизвесности и појаву високих водостаја на подручју Просторног плана, (тзв. хиљадугодишња велика вода на ушћу реке Саве у Дунав износи 76,60 мнм), за све обалоутврде и кејове на планском подручју коту круне треба планирати до коте 77,00 мнв.

Реконструкција одбрамбених насипа на реци Сави је обавезна и захтева реконструкцију линијских заштитних система.

При даљој реализацији пројекта придржавати се мера и услова датих у Геомеханичком елаборату, а сва истраживања спровести у складу са Законом. Мере заштите у случају елементарних непогода углавном се свде на оперативне, а то су организација спашавања, раскрчавања, збрињавања и санације.

12. ФАЗНОСТ РЕАЛИЗАЦИЈЕ

Имајући у виду веће планиране капацитете изградње, Инвеститор је решио да реализацију објеката у границама комплекса изврши у фазам, тако да свака фаза у функционалном, обликовном, архитектонском и конструктивном смислу чини јединствену целину, као и да се у свакој од фаза задовоље потребе за паркирањем и инфраструктуром.

Планира се реализација изградње објеката у 2 фазе и то:

1. фаза - оба подземна нивоа, приземља и анекси кула "А" и "Б" комплетна и кула "Б" и
2. фаза - кула "А"

13. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ

Урбанистички пројекат је урађен у складу са чл. 60. – 63. Закона о планирању и изградњи објеката ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18 и 31/19) и усаглашен

са параметрима Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" ("Сл. гласник РС" бр. 7/2015).

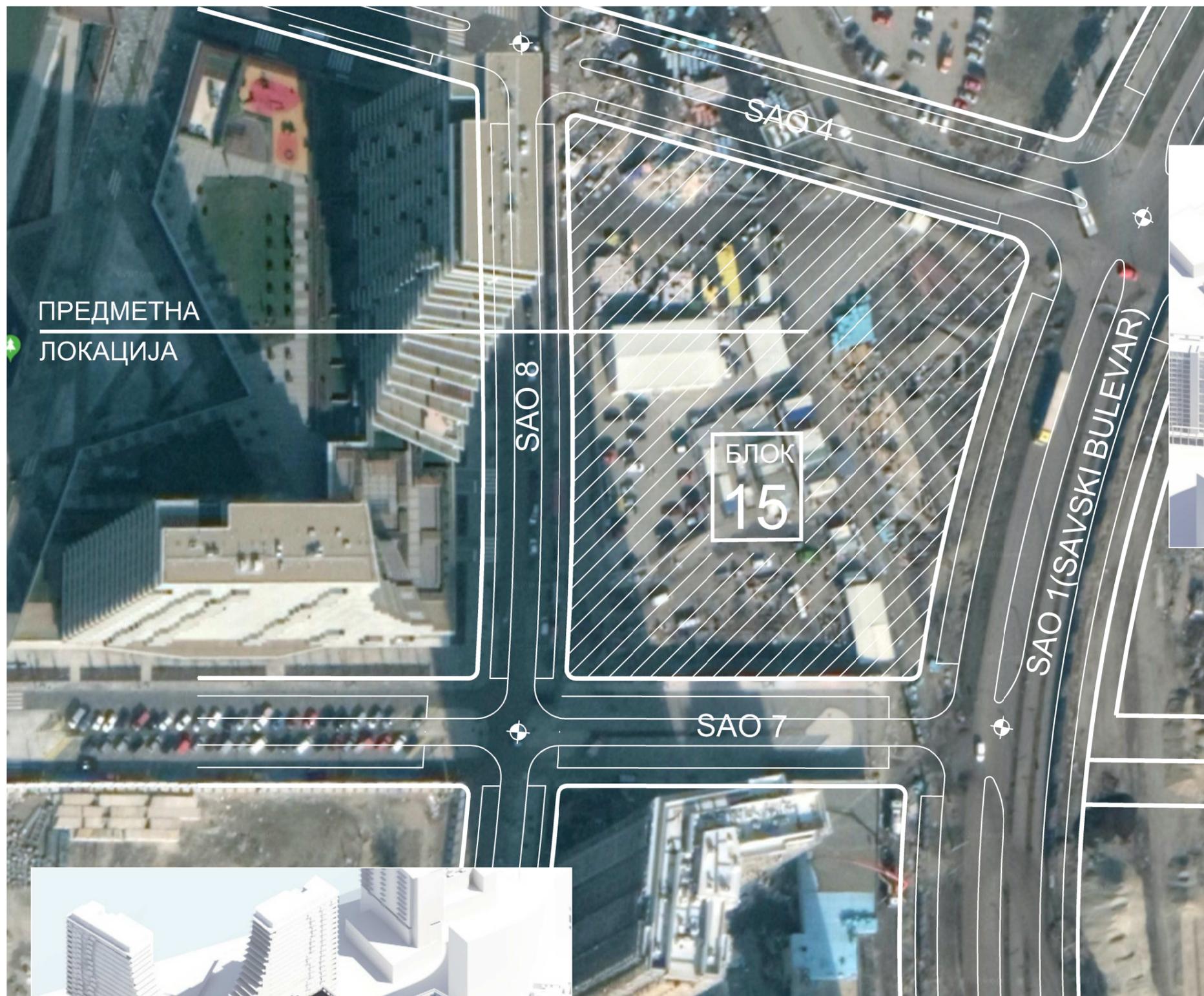
Овај Урбанистички пројекат представља основ за издавање локацијских услова.

Београд,
јун 2019. године

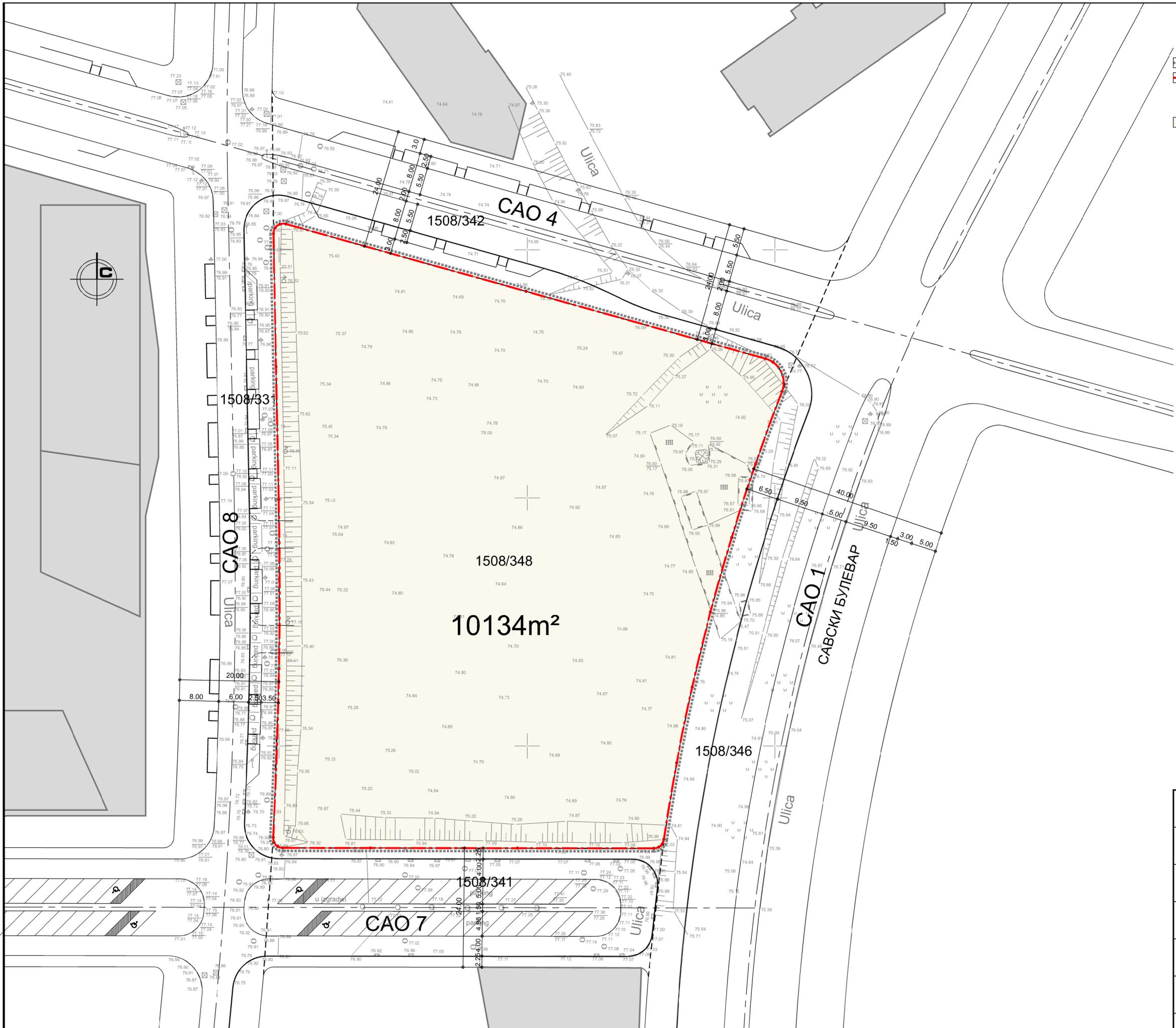
Одговорни урбаниста,

Мирко Белош, диа

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ



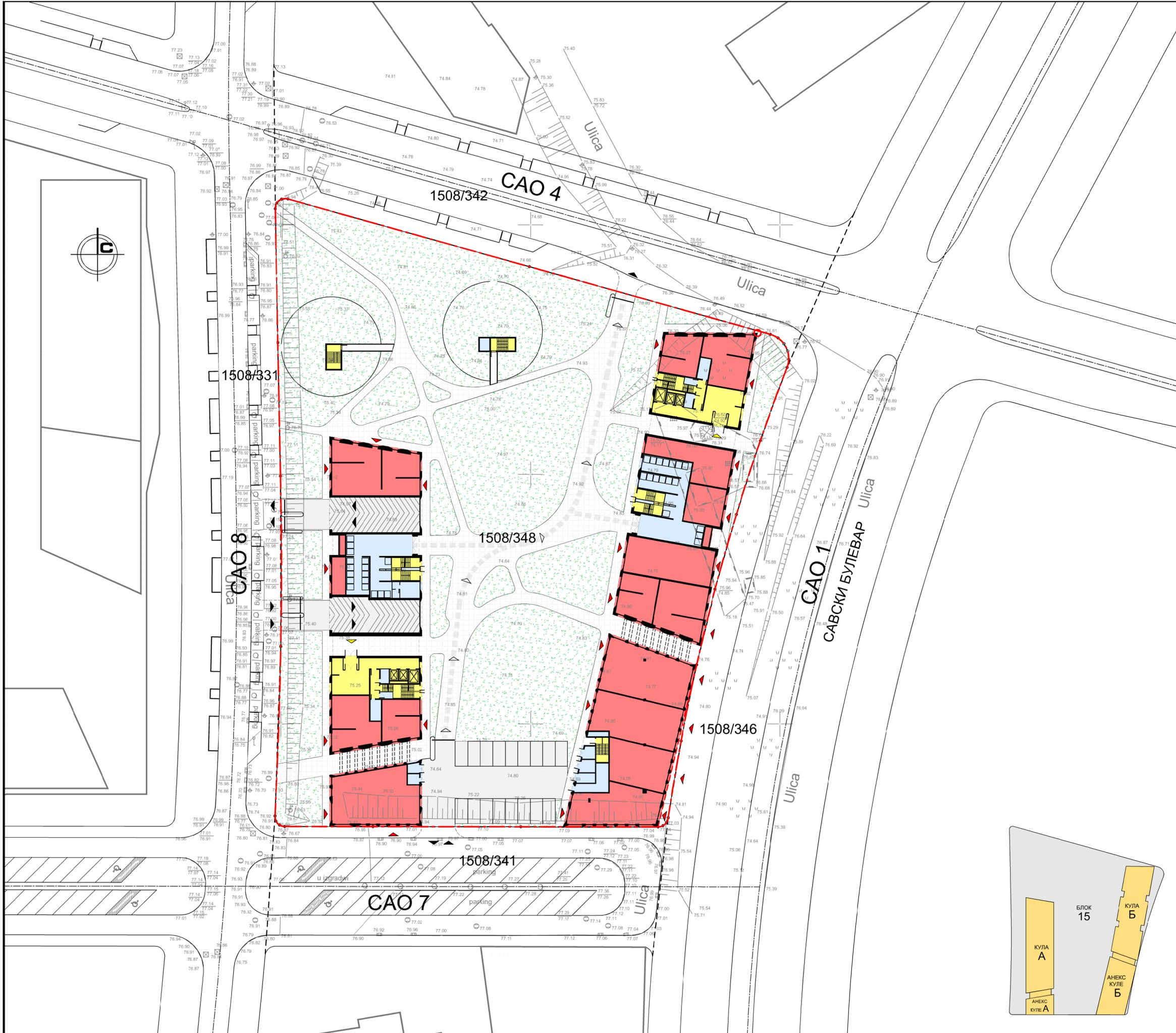
ИНВЕСТИТОР	Београд на води д.о.о. Карађорђева 48, Београд	  Belgrade Waterfront
ЛОКАЦИЈА	КП 1508/348 КО Савски Венац	 asmeс consultants d.o.o. CONSULTING ENGINEERS AND PROJECT MANAGERS
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	диа Јован Митровић лиценца 300 0279 03	 ARCHITECTURAL STUDIO LFG living future green
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	диа Мирко Белош лиценца 200 0267 03	 MN GROUP
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ		 Мирко Ч. Белош дипл. инж. арх. 200 0267 03 ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА
ШИРА СИТУАЦИЈА ЛОКАЦИЈЕ		
ЈУН 2019	РАЗМЕРА	01



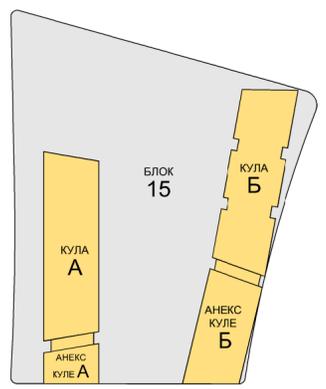
- ЛЕГЕНДА**
- ГРАНИЦА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ПРЕДМЕТНА ГРАЂЕВИНСКА ПАРЦЕЛА



ИНВЕСТИТОР	Београд на води д.о.о. Карађорђева 48, Београд	
ЛОКАЦИЈА	КП 1508/348 КО Савски Венац	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	диа Јован Митровић лиценца 300 0279 03	
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	диа Мирко Белош лиценца 200 0267 03	
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ		
КАТАСТАРСКОПОГРАФСКИ ПЛАН СА ГРАНИЦОМ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА		
ЈУН 2019		РАЗМЕРА 1:500 02



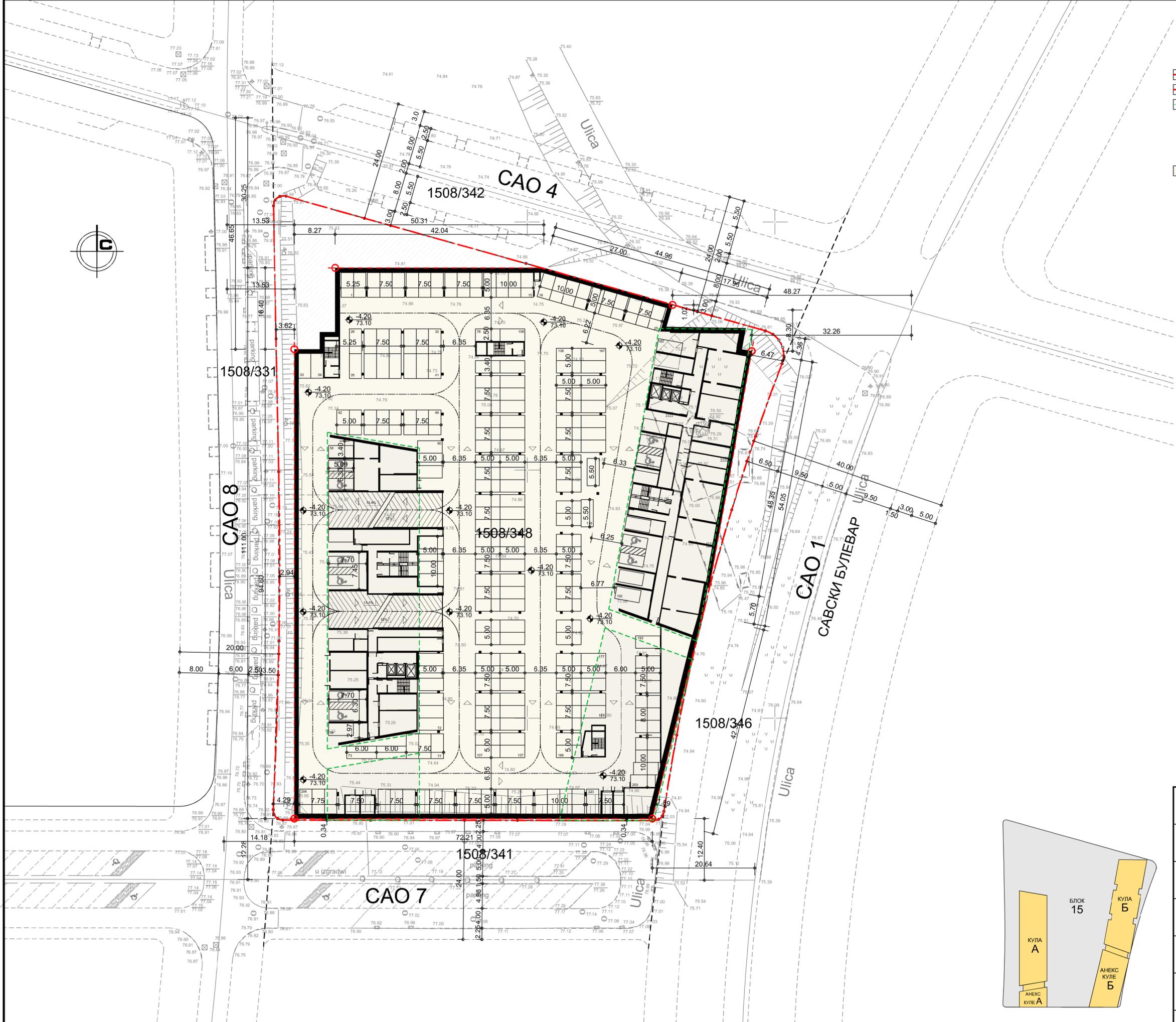
- ЛЕГЕНДА**
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- НАМЕНА**
- СТАНОВАЊЕ
 - КОМЕРЦИЈАЛА
 - ТЕХНИЧКЕ ПРОСТОРИЈЕ
 - САОБРАЋАЈНЕ - КОПСКЕ ПОВРШИНЕ
 - ПОПЛОЧАНЕ ПОВРШИНЕ
 - КОМУНАЛНА И ИНТЕРВЕНТНА ВОЗИЛА
 - ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ
- ▶ ПЕШАЧКИ ПРИСТУП - СТАНОВАЊЕ
- ▶ ПЕШАЧКИ ПРИСТУП - КОМЕРЦИЈАЛА
- ▶ КОЛСКИ ПРИСТУП
- ▶ КОМУНАЛНА И ИНТЕРВЕНТНА ВОЗИЛА



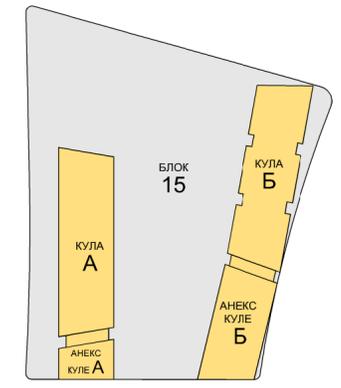
ИНВЕСТИТОР	Београд на води д.о.о. Карађорђева 48, Београд	
ЛОКАЦИЈА	КП 1508/348 КО Савски Венац	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	диа Јован Митровић лиценца 300 0279 03	
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	диа Мирко Белаш лиценца 200 0267 03	
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ		
НАМЕНА ПОВРШИНА НИВО ±0.00 ПРИЗЕМЉЕ		
ЈУН 2019	РАЗМЕРА	1:500 03

ЛЕГЕНДА

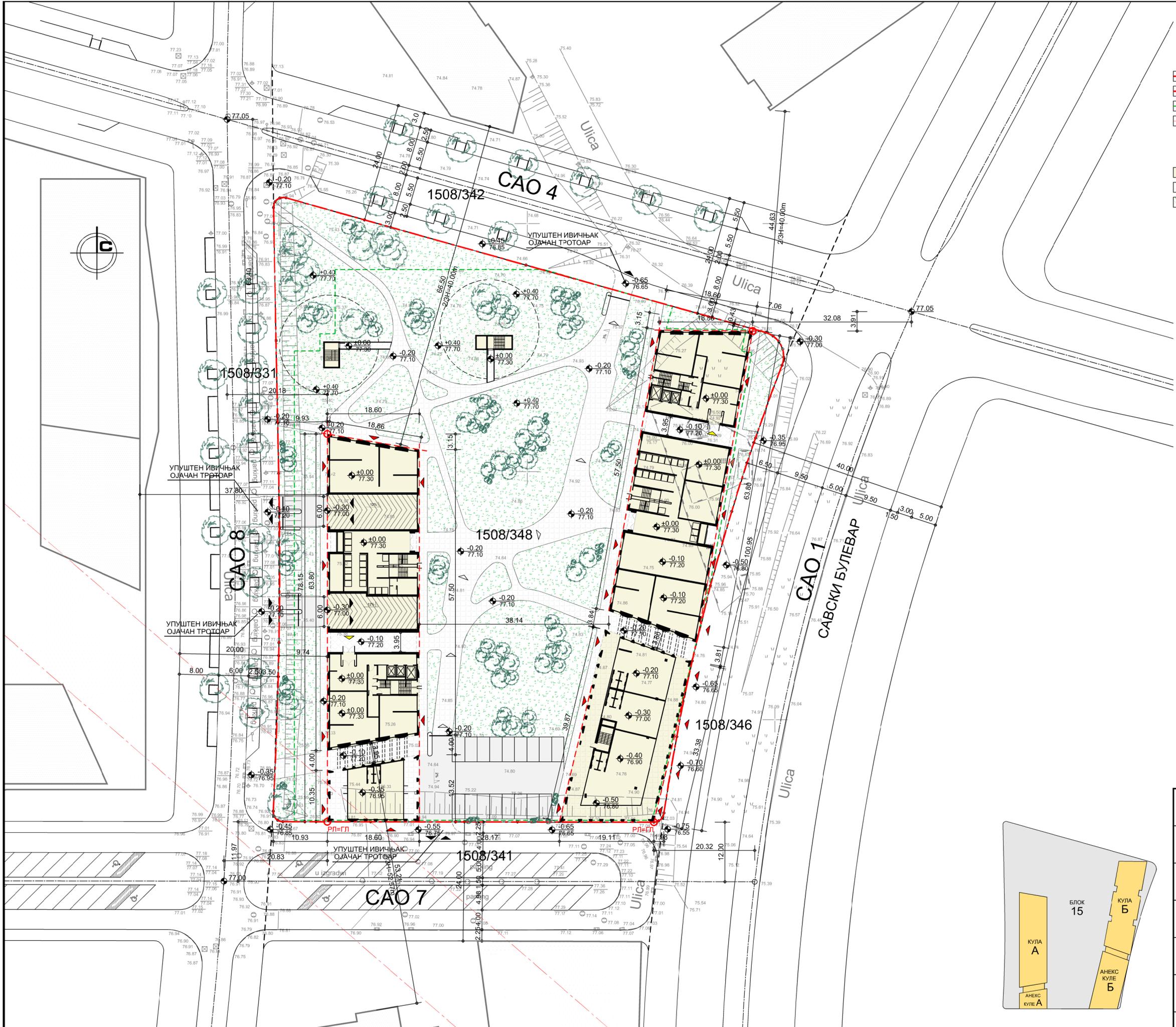
-  РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
-  ПОДЗЕМНА ГРАЂВИНСКА ЛИНИЈА
-  НАДЗЕМНИ ГАБАРИТ ОБЈЕКТА
-  ПОВРШИНА ПОД ОБЈЕКТОМ



ПАРЦЕЛА = 10134м²
 СТЕПЕН ЗАУЗЕТОСТ 88.27% = 8945м²



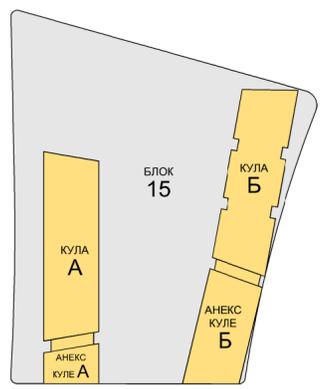
ИНВЕСТИТОР	Београд на води д.о.о. Карађорђева 48, Београд	
ЛОКАЦИЈА	КП 1508/348 КО Савски Венац	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	диа Јован Митровић лиценца 300 0279 03	
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	диа Мирко Белош лиценца 200 0267 03	
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ		
РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ НИВО -1 ГАРАЖА		
ЈУН 2019	РАЗМЕРА 1:500	04



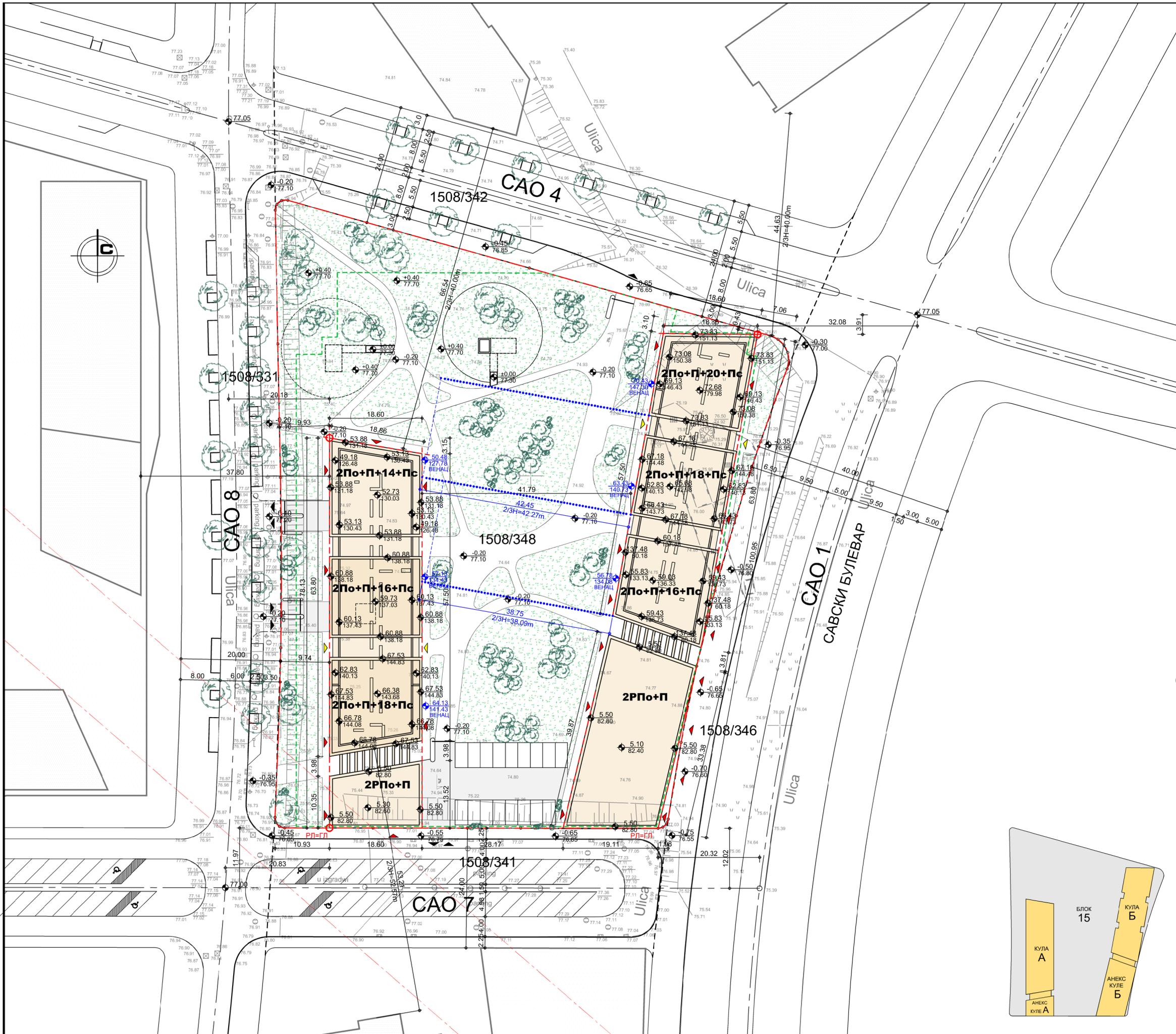
- ЛЕГЕНДА**
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА
 - ГАБАРИТ ПОДЗЕМНЕ ЕТАЖЕ
 - ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА ЗАШТИЂЕНИХ ВИЗУРА
-
- ПОВРШИНА ПОД ОБЈЕКТОМ
 - ПОПЛОЧАНЕ ПОВРШИНЕ
 - ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ
-
- ПЕШАЧКИ ПРИСТУП - СТАНОВАЊЕ
 - ПЕШАЧКИ ПРИСТУП - КОМЕРЦИЈАЛА
 - КОЛСКИ ПРИСТУП
 - КОМУНАЛНА И ИНТЕРВЕНТНА ВОЗИЛА



ПАРЦЕЛА = 10134м²
 СТЕПЕН ЗАУЗЕТОСТ 30.59% = 3100м²



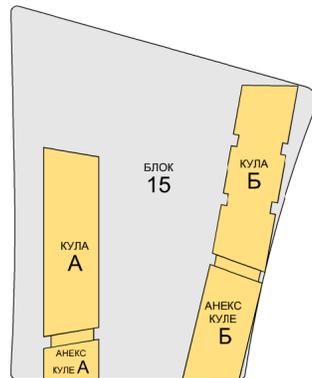
ИНВЕСТИТОР	Београд на води д.о.о. Карађорђева 48, Београд	
ЛОКАЦИЈА	КП 1508/348 КО Савски Венац	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	дија Јован Митровић лиценца 200 0279 03	
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	дија Мирко Белаш лиценца 200 0267 03	
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ		
РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ НИВО ±0.00 ПРИЗЕМЉЕ		
ЈУН 2019	РАЗМЕРА 1:500	05



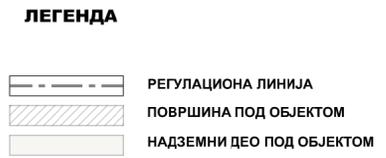
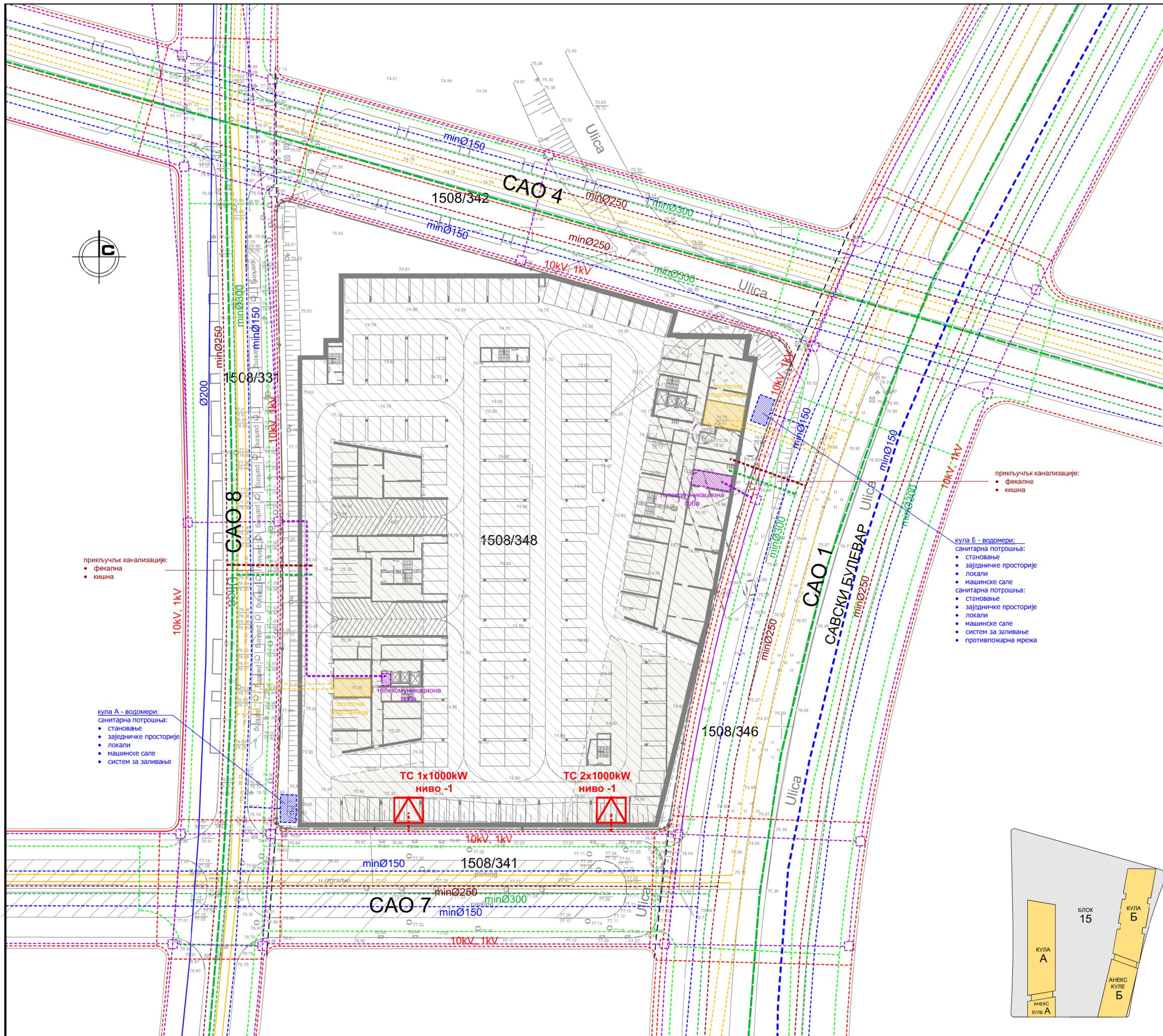
- ЛЕГЕНДА**
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА
 - ГАБАРИТ ПОДЗЕМНЕ ЕТАЖЕ
 - ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА ЗАШТИЋЕНИХ ВИЗУРА
 - ПОВРШИНА ПОД ОБЈЕКТОМ
 - ПОПЛОЧАНЕ ПОВРШИНЕ
 - ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ
 - ПЕШАЧКИ ПРИСТУП - СТАНОВАЊЕ
 - ПЕШАЧКИ ПРИСТУП - КОМЕРЦИЈАЛА
 - КОЛСКИ ПРИСТУП

ПАРЦЕЛА = 10134м²
 БРГП подземно = 17.890.00м²
 БРГП надземно = 39.994.34м²
 БРГП УКУПНО = 57.884.34м²

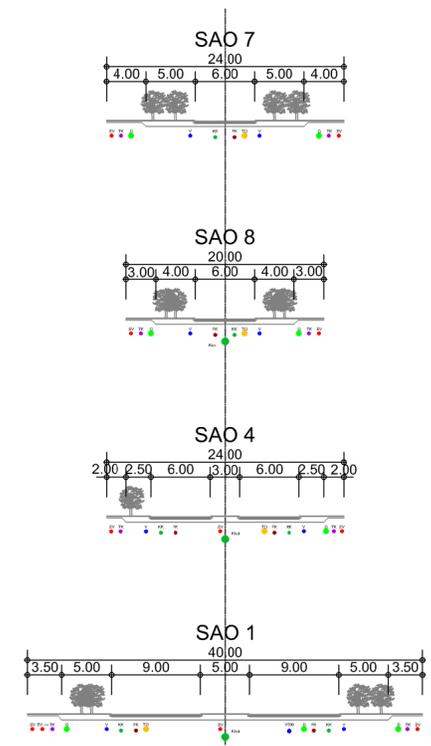
СТЕПЕН ЗАУЗЕТОСТ 30.59% = 3100.00м²
 СЛОБОДНЕ И ЗЕЛ. ПОВРШИНЕ 69.41% = 7034.00м²
 ЗЕЛЕНЕ ДИРЕКТНО 10.67% = 1081.00м²
 СТАНОВАЊЕ / ПОСЛОВАЊЕ 96.24% / 3.76%



ИНВЕСТИТОР	Београд на води д.о.о. Карађорђева 48, Београд	
ЛОКАЦИЈА	КП 1508/348 КО Савски Венац	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	диа Јован Митровић лиценца 300 0279 03	
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	диа Мирко Белош лиценца 200 0267 03	
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ		
РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ НИВО КРОВА		
ЈУН 2019	РАЗМЕРА 1:500	06



- ПОСТОЈЕЋА ВОДОВДНА МРЕЖА
- ПЛАНИРАНА ВОДОВДНА МРЕЖА
- ПЛАНИРАНИ МАГИСТРАЛНИ ВОДОВОД
- ПЛАНИРАНА ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- ПЛАНИРАНА КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- ПЛАНИРАНИ КИШНИ КОЛЕКТОР
- ПОСТОЈЕЋИ ЕЛЕКТРО ВОДОВИ
- ПЛАНИРАНИ ЕЛЕКТРО ВОДОВИ
- ПЛАНИРАНЕ ТС
- ПЛАНИРАНИ ТК ВОДОВИ
- ПОСТОЈЕЋИ ТОПЛОВОД
- ПЛАНИРАНИ ТОПЛОВОД
- ПЛАНИРАНИ ГАСОВОД

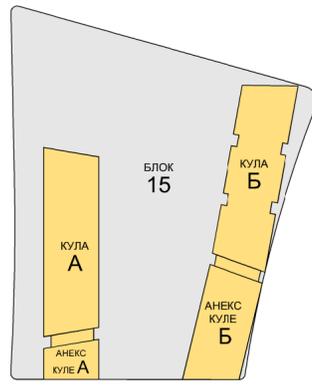


прикључњк канализације:
 • фекална
 • кишна

прикључњк канализације:
 • фекална
 • кишна

кула Б - водомери:
 санитарна потрошња:
 • становање
 • заједничке просторије
 • локали
 • машинске сале
 санитарна потрошња:
 • становање
 • заједничке просторије
 • локали
 • машинске сале
 • систем за заливање
 • противпожарна мрежа

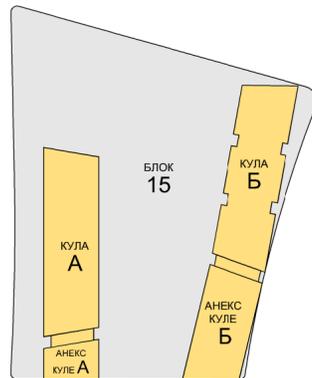
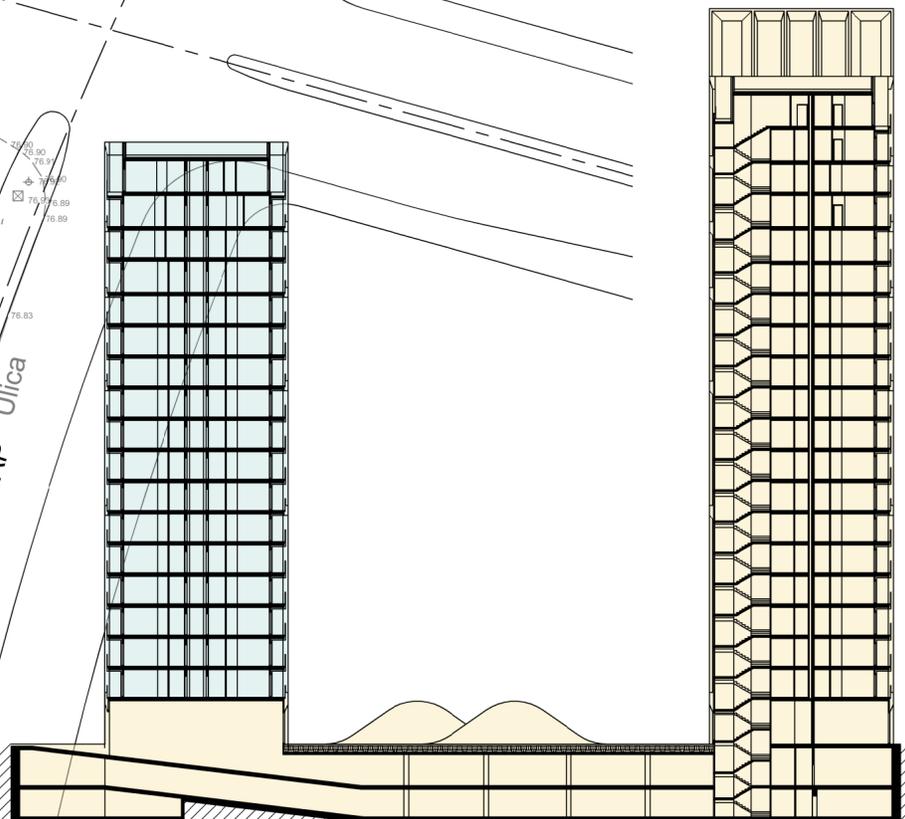
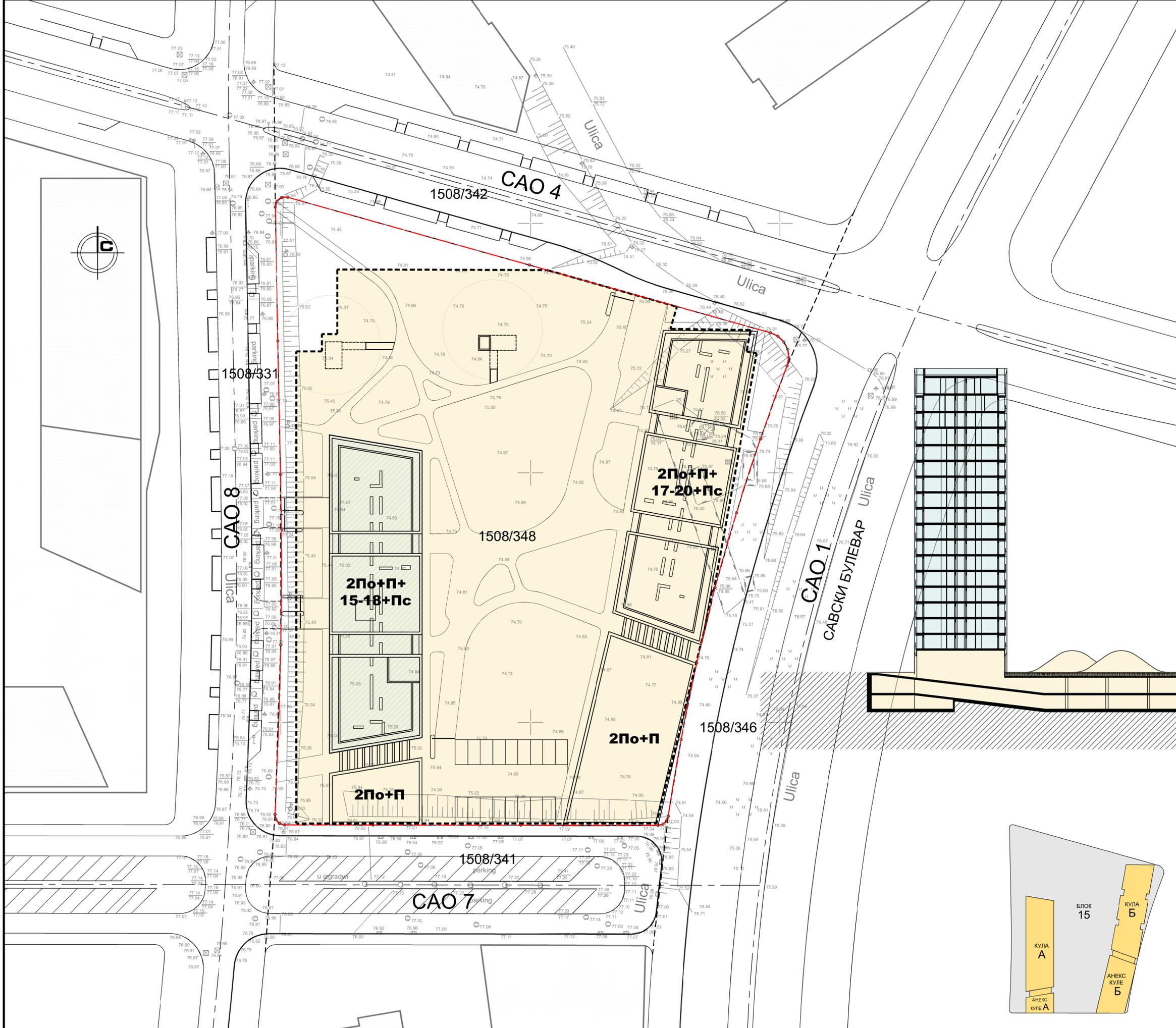
кула А - водомери:
 санитарна потрошња:
 • становање
 • заједничке просторије
 • локали
 • машинске сале
 • систем за заливање



ИНВЕСТИТОР	Београд на води д.о.о. Карађорђева 48, Београд	
ЛОКАЦИЈА	КП 1508/348 КО Савски Венац	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	диа Јован Митровић лиценца 300 0279 03	
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	диа Мирко Белош лиценца 200 0267 03	
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ		
СКУПНИ ПРИКАЗ ИНСТАЛАЦИЈА		
ЈУН 2019	РАЗМЕРА 1:500	07

ЛЕГЕНДА

-  РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
-  ГАБАРИТ ПОДЗЕМНЕ ЕТАЖЕ
-  ПРВА ФАЗА ИЗГРАДЊЕ
-  ДРУГА ФАЗА ИЗГРАДЊЕ



ИНВЕСТИТОР	Београд на води д.о.о. Карађорђева 48, Београд	
ЛОКАЦИЈА	КП 1508/348 КО Савски Венац	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	диа Јован Митровић лиценца 300 0279 03	
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	диа Мирко Белош лиценца 200 0267 03	
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ		
ФАЗНОСТ ИЗГРАДЊЕ		
ЈУН 2019		РАЗМЕРА 1:500 08

НЕ МЕЊАТИ ВЕЛИЧИНУ ЦРТЕЖА. КОРИСТИТИ САМО ЗАДАТЕ ДИМЕНЗИЈЕ. ПРОВЕРИТИ СВЕ ДИМЕНЗИЈЕ НА ГРАДИЛИШТУ ПРЕ ПОЧЕТКА ИЗГРАДЊЕ. ЗА СВЕ НЕЈАСНОЋЕ ОБРАТИТИ СЕ ПРОЈЕКТАНТИМА.

Напомене:

Рев.	Опис важеће ревизије /	
Рев.	Опис /	Датум /

±0.00 = 77.30

Инвеститор:
 Београд на води д.о.о.
 Ул. Карађорђева бр.48, 11000 Београд

Пројектант:
 Архитектонски студио ЛФГ д.о.о.
 Ул. Влајковићева бр.17, 11000 Београд

Објект фаза и место грађње:
СТАМБЕНО-ПОСЛОВНИ ОБЈЕКАТ СА ПОДЗЕМНОМ ГАРАЖОМ - ПЛОТ 15 У ОКВИРУ ПРОЈЕКТА БЕОГРАДА НА ВОДИ УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ БЕОГРАД

Намена објекта:
СТАМБЕНО-ПОСЛОВНИ ОБЈЕКАТ

Пројекат:
ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

Сврха издвајања:
 За урбанистички пројекат

Аутори:
 Јован Митровић

Одговорни пројектант:
 Јован Митровић, дипл.инж.арх.
 300 0279 03

Пројектанти:
 Ива Бешић, Маст.инж.арх.
 Бојана Цветановић, Маст.инж.арх.
 Игор Зељ, Маст.инж.арх.
 Велко Ђурић, Маст.инж.арх.

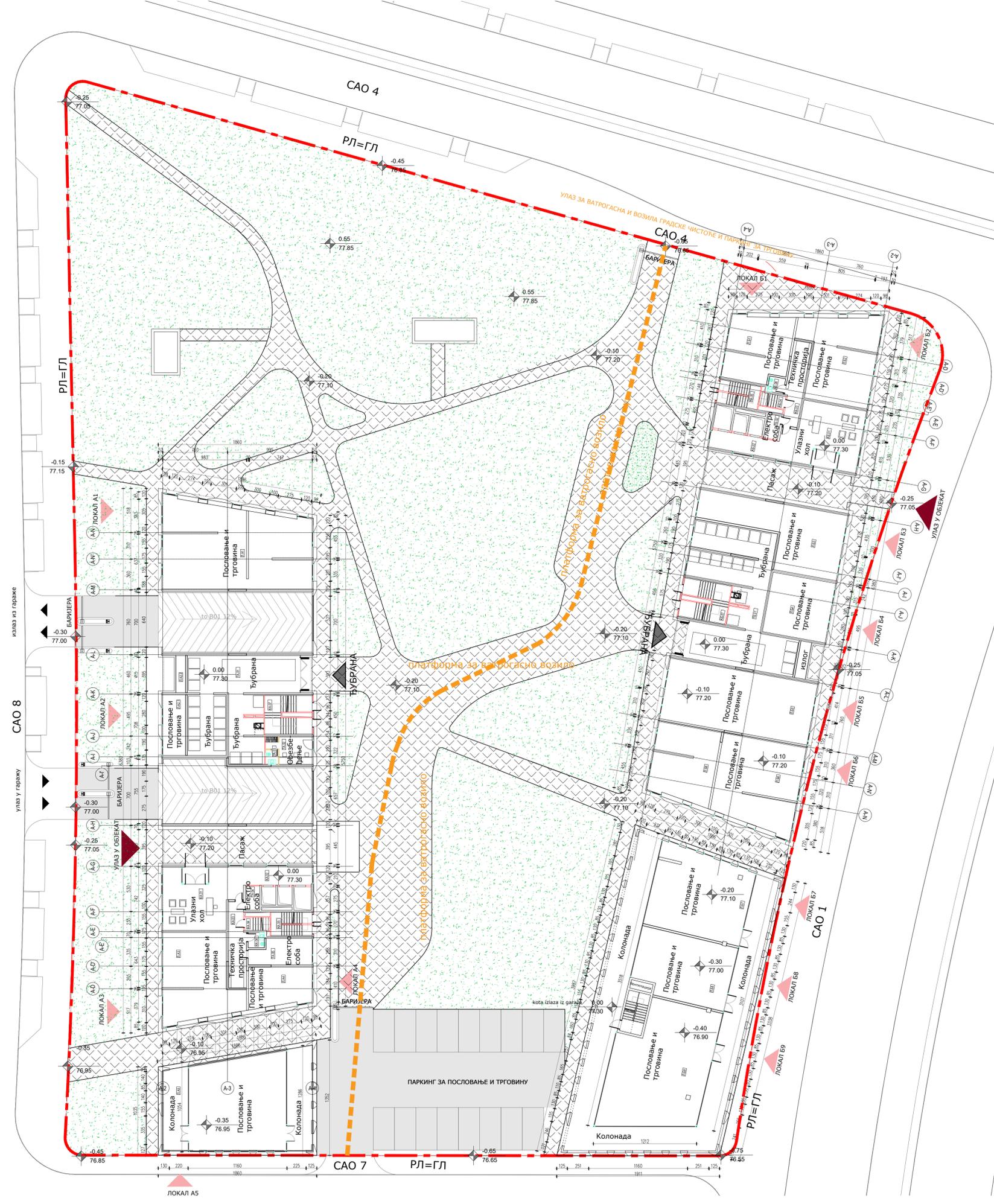
Број тех. док. Том. Свеака: Лист: 03 Размера: Датум:
 ЗАВ.БРОЈ Од: 27 1:250 јун 2019

Цртеж:
Основа приземља кула А и кула Б

Редни број:	Ознака цртежа:	Рев:
03	BW_P15_AC_UP_AR_PL_TA_00_TB_00	00

КУЛА А - ПРИЗЕМЉЕ			КУЛА Б - ПРИЗЕМЉЕ		
ПОСЛОВАЊЕ И ТРГОВИНА	ПОВРШИНА (к2)		ПОСЛОВАЊЕ И ТРГОВИНА	ПОВРШИНА (к2)	
Л.Б.	ПРОСТОРИЈА		Р.Б.	ПРОСТОРИЈА	
Л.А1	ПОСЛОВНИ ПРОСТОР	160,80	Л.Б1	ПОСЛОВНИ ПРОСТОР	34,78
Л.А2.1	ПОСЛОВНИ ПРОСТОР	19,00	Л.Б2	ПОСЛОВНИ ПРОСТОР	81,82
Л.А2.2	ИДЛОГ ПОСЛОВНОГ ПРОСТОРА	4,80	Л.Б3	ПОСЛОВНИ ПРОСТОР	93,23
Л.А3	ПОСЛОВНИ ПРОСТОР	81,62	Л.Б4.1	ПОСЛОВНИ ПРОСТОР	53,10
Л.А4	ПОСЛОВНИ ПРОСТОР	33,60	Л.Б4.2	ИДЛОГ ПОСЛОВНОГ ПРОСТОРА	3,48
Укупна нето површина - локали	299,82		Л.Б5	ПОСЛОВНИ ПРОСТОР	126,43
Л.Б6	ПОСЛОВНИ ПРОСТОР	159,06			
Укупна нето површина - локали	571,48				
ВЕРТИКАЛНЕ И ХОРИЗОНТАЛНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ			ВЕРТИКАЛНЕ И ХОРИЗОНТАЛНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ		
КА.01	Улазни хол	62,05	КБ.01	Улазни хол	62,05
КА.02	Препаратор ступеништа	16,95	КБ.02	Препаратор ступеништа	16,95
КА.03	Хол	19,95	КБ.03	Хол	19,95
КА.04	Ступениште	4,47	КБ.04	Ступениште	4,47
КА.05	Ступениште	12,55	КБ.05	Ступениште	12,55
КА.06	Толет	3,40	КБ.06	Толет	3,40
КА.07	Ступениште	22,70	КБ.07	Ступениште	22,70
Укупна нето површина - комуникације	142,07		Укупна нето површина - комуникације	142,07	
ТЕХНИЧКЕ ПРОСТОРИЈЕ И БУЉАНА			ТЕХНИЧКЕ ПРОСТОРИЈЕ И БУЉАНА		
ТА.01	Бујбрана	123,44	ТБ.01	Бујбрана	123,44
ТА.02	Обебељња	14,66	ТБ.02	Електро соба	4,75
ТА.03	Толет	2,55	Укупна нето површина - техничке просторије и бујбрана	144,20	
ТА.04	Електро соба	4,75	Укупна нето површина - КУЛА А	607,84	
ТА.05	Електро соба	20,60	Укупна бруто површина - КУЛА А	741,00	
Укупна нето површина - техничке просторије и бујбрана	165,95				
Укупна бруто површина - АНЕКС КУЛЕ А	132,00				

АНЕКС КУЛЕ А - ПРИЗЕМЉЕ			АНЕКС КУЛЕ Б - ПРИЗЕМЉЕ		
ПОСЛОВАЊЕ И ТРГОВИНА	ПОВРШИНА (к2)		ПОСЛОВАЊЕ И ТРГОВИНА	ПОВРШИНА (к2)	
Р.Б.	ПРОСТОРИЈА		Р.Б.	ПРОСТОРИЈА	
Л.А5	ПОСЛОВНИ ПРОСТОР	122,00	Л.Б7	ПОСЛОВНИ ПРОСТОР	99,50
Укупна нето површина - локали	122,00		Л.Б8	ПОСЛОВНИ ПРОСТОР	144,50
Укупна бруто површина - АНЕКС КУЛЕ А	132,00		Укупна нето површина - локали	350,20	
			Укупна бруто површина - АНЕКС КУЛЕ Б	368,00	



НЕ МЕЊАТИ ВЕЛИЧИНУ ЦРТЕЖА. КОРИСТИТИ САМО ЗАДАТЕ ДИМЕНЗИЈЕ. ПРОВЕРИТИ СВЕ ДИМЕНЗИЈЕ НА ГРАДИЛИШТУ ПРЕ ПОЧЕТКА ИЗГРАДЊЕ. ЗА СВЕ НЕЈАСНОСВЕОБРАТИТИ СЕ ПРОЈЕКАНТИМА.

Напомене:

Table with 2 columns: Rev. (Revision) and Opis важеће ревизије / (Description of valid revision). It contains several empty rows for revision tracking.

±0.00 = 77.30

Инвеститор: Београд на води д.о.о. Ул. Карађорђева бр.48, 11000 Београд

Пројектант: Архитектонски студио ПФГ д.о.о. Ул. Влајковићева бр.17, 11000 Београд

Објект фаза и место градње:

СТАМБЕНО-ПОСЛОВНИ ОБЈЕКАТ СА ПОДЗЕМНОМ ГАРАЖОМ - ПЛОТ 15 У ОКВИРУ ПРОЈЕКТА БЕОГРАД НА ВОДИ УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ БЕОГРАД

Намена објекта: СТАМБЕНО-ПОСЛОВНИ ОБЈЕКАТ

Пројекат: ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

Сврха издвајања: За урбанистички пројекат

Аутори: Јован Митровић

Одговорни пројектант: Јован Митровић, дипл.инж.арх. 300 0279 03

Пројектанти: Иваа Белић, Мст.инж.арх. Бојана Цветановић, Мст.инж.арх. Игор Зећ, Мст.инж.арх. Вељко Ђирић, Мст.инж.арх.

Број тех. док. Том. Свеака: Лист: 06 Од: 27 Размера: 1:250 Датум: јун 2019

Цртеж: Основа од седмог до тринаестог спрата кула А и кула Б

Table with 3 columns: Редни број (Serial number), Ознака цртежа (Drawing label), and Рев. (Revision). Row 1: 06, BW_P15_AC_UP_AR_PL_TA_7-13_TB_7-13, 00

Main table with columns: СТАН (Room), П.Б. (Room code), ПРОСТОРИЈЕ (Room type), and ПОВРШИНА (m2). It lists rooms for floors TA.701.01 to TA.709.12 and TB.701.01 to TB.709.12, including areas like 'Улазни хол', 'Кухиња', 'Дневна соба', etc.

Summary table: УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА - СДМНИ СПРАТ: 1093.00

Summary table: УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА - ЧЕТВРТИ СПРАТ: 1093.00

Summary table: УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА - СДМНИ СПРАТ: 1093.00

Summary table: УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА - СДМНИ СПРАТ: 1093.00

Summary table: УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА - СДМНИ СПРАТ: 1093.00

Summary table: УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА - СДМНИ СПРАТ: 1093.00

Summary table: УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА - СДМНИ СПРАТ: 1093.00

Summary table: УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА - СДМНИ СПРАТ: 1093.00

Summary table: УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА - СДМНИ СПРАТ: 1093.00

Summary table: УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА - СДМНИ СПРАТ: 1093.00

Summary table: УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА - СДМНИ СПРАТ: 1093.00

ЈЕДНОМ ОДШТАМПАМ И ДИСТРИБУИРАМ ДОКУМЕНТ СЕ СМАТРАНЕКОНТРОЛИСАНОМ КОПИЈОМ

Сва права заштићена. Ниједан део овог цртежа не може се репродуковати или преносити у било којој форми било којим средством, без писане дозволе носиоца ауторског права.



НЕ МЕЊАТИ ВЕЛИЧИНУ ЦРТЕЖА. КОРИСТИТИ САМО ЗАДАТЕ ДИМЕНЗИЈЕ. ПРОВЕРИТИ СВЕ ДИМЕНЗИЈЕ НА ГРАДИЛИШТУ ПРЕ ПОЧЕТКА ИЗГРАДЊЕ. ЗА СВЕ НЕЈАСНОСВЕОБРАТИТИ СЕ ПРОЈЕКТАНТИМА.

Напомене:

Рев.	Опис важеће ревизије /	
Рев.	Опис /	Датум /

±0.00 = 77.30

Инвеститор:  Београд на води д.о.о.
Ул. Карађорђева бр.48, 11000 Београд

Пројектант:  Архитектонски студио ЛФГ д.о.о.
Ул. Влајковићева бр.17, 11000 Београд

Објект фаза и место градње:

СТАМБЕНО-ПОСЛОВНИ ОБЈЕКАТ СА ПОДЗЕМНОМ ГАРАЖОМ - ПЛОТ 15 У ОКВИРУ ПРОЈЕКТА БЕОГРАД НА ВОДИ УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ БЕОГРАД

Намена објекта:
СТАМБЕНО-ПОСЛОВНИ ОБЈЕКАТ

Пројекат:
ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

Сврха издвајања:
За урбанистички пројекат

Аутори: Јован Митровић
Одговорни пројектант: Јован Митровић, дипл.инж.арх.
300 0279 03

Пројектанти: Ива Бекић, Мст инж.арх.
Бојана Цветановић, Мст инж.арх.
Игор Зељ, Мст инж.арх.
Велко Ђурић, Мст инж.арх.

Број тех. док.	Том. Свеака:	Лист: 09	Размера:	Датум:
ЗАВ.БРОЈ	Од: 27	1:250	јун 2019	

Основа шеснаестог спрата
кула А и кула Б

Редни број:	Ознака цртежа:	Рев:
09	BW_P15_AC_UP_AR_PL_TA_16_TB_16	00

КУЛА А - СТАНОВИ - СПРАТ 16		
Р.Б.	ПРОСТОРИЈЕ	ПОВРШИНА (кв)
СТАН ТА.1601		
ТА.1601.01	Холник	10,26
ТА.1601.02	Кухиња и трпезарија	4,44
ТА.1601.03	Дневна соба	30,94
ТА.1601.04	Соба	14,88
ТА.1601.05	Соба	12,14
ТА.1601.06	Мастер соба	15,63
ТА.1601.07	Мастер купатило	5,74
ТА.1601.08	Купатило	4,08
ТА.1601.09	Тоалет	2,40
ТА.1601.10	Вешерница	1,24
ТА.1601.11	Нето површина стана	101,76
ТА.1601.12	Тераса	4,90
ТА.1601.12	Тераса	4,49
ТА.1601.12	Нето површина стана са терасом	111,15
СТАН ТА.1602		
ТА.1602.01	Улазни хол	13,11
ТА.1602.02	Кухиња	4,46
ТА.1602.03	Дневна соба и трпезарија	26,43
ТА.1602.04	Соба	12,71
ТА.1602.05	Соба	12,29
ТА.1602.06	Мастер соба	18,73
ТА.1602.07	Мастер купатило	4,59
ТА.1602.08	Купатило	4,33
ТА.1602.09	Тоалет	2,41
ТА.1602.10	Вешерница	2,02
ТА.1602.11	Нето површина стана	100,82
ТА.1602.11	Тераса	5,66
ТА.1602.12	Тераса	5,01
ТА.1602.12	Нето површина стана са терасом	111,50
СТАН ТА.1603		
ТА.1603.01	Дневна соба	27,17
ТА.1603.02	Кухиња и трпезарија	3,60
ТА.1603.03	Улазни хол	3,80
ТА.1603.04	Купатило	4,33
ТА.1603.05	Вешерница	1,31
ТА.1603.06	Мастер купатило	5,22
ТА.1603.07	Мастер соба	16,34
ТА.1603.08	Соба	13,41
ТА.1603.09	Холник	4,73
ТА.1603.10	Нето површина стана	79,92
ТА.1603.10	Тераса	5,49
ТА.1603.11	Тераса	4,73
ТА.1603.11	Нето површина стана са терасом	90,13
СТАН ТА.1604		
ТА.1604.01	Улазни хол	11,75
ТА.1604.02	Кухиња	5,64
ТА.1604.03	Дневна соба и трпезарија	39,55
ТА.1604.04	Мастер соба	25,97
ТА.1604.05	Мастер купатило	5,46
ТА.1604.06	Соба	15,95
ТА.1604.07	Соба	15,81
ТА.1604.08	Купатило	4,31
ТА.1604.09	Вешерница	1,58
ТА.1604.10	Тоалет	3,21
ТА.1604.11	Нето површина стана	130,22
ТА.1604.11	Тераса	7,61
ТА.1604.12	Тераса	7,23
ТА.1604.12	Нето површина стана са терасом	145,06
ПРЕГЛЕД НЕТО ПОВРШИНА - ШЕСНАСТИ СПРАТ		
1	Станови	457,94
2	Комуникации	110,09
3	Техничке просторије	4,62
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА		572,46
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА - ШЕСНАСТИ СПРАТ		685,40

КУЛА Б - СТАНОВИ - СПРАТ 16		
Р.Б.	ПРОСТОРИЈЕ	ПОВРШИНА (кв)
СТАН ТВ.1601		
ТВ.1601.01	Холник	10,33
ТВ.1601.02	Кухиња	4,44
ТВ.1601.03	Дневна соба и трпезарија	30,79
ТВ.1601.04	Соба	14,88
ТВ.1601.05	Соба	12,19
ТВ.1601.06	Мастер соба	15,63
ТВ.1601.07	Мастер купатило	5,74
ТВ.1601.08	Купатило	4,08
ТВ.1601.09	Тоалет	2,40
ТВ.1601.10	Вешерница	1,24
ТВ.1601.11	Нето површина стана	101,71
ТВ.1601.11	Тераса	4,90
ТВ.1601.12	Тераса	4,49
ТВ.1601.12	Нето површина стана са терасом	111,10
СТАН ТВ.1602		
ТВ.1602.01	Дневна соба и трпезарија	27,01
ТВ.1602.02	Кухиња	3,51
ТВ.1602.03	Холник	8,11
ТВ.1602.04	Купатило	4,16
ТВ.1602.05	Вешерница	1,24
ТВ.1602.06	Мастер купатило	5,22
ТВ.1602.07	Мастер соба	17,01
ТВ.1602.08	Соба	12,30
ТВ.1602.09	Нето површина стана	78,56
ТВ.1602.09	Тераса	4,90
ТВ.1602.10	Нето површина стана са терасом	4,76
ТВ.1602.10	Тераса	88,22
СТАН ТВ.1603		
ТВ.1603.01	Улазни хол	7,35
ТВ.1603.02	Дневна соба и трпезарија	22,07
ТВ.1603.03	Кухиња	3,15
ТВ.1603.04	Соба	16,42
ТВ.1603.05	Купатило	3,93
ТВ.1603.06	Вешерница	1,16
ТВ.1603.07	Нето површина стана	54,08
ТВ.1603.07	Тераса	8,06
ТВ.1603.07	Нето површина стана са терасом	62,14
СТАН ТВ.1604		
ТВ.1604.01	Холник	9,62
ТВ.1604.02	Кухиња	3,74
ТВ.1604.03	Дневна соба и трпезарија	31,44
ТВ.1604.04	Мастер соба	14,73
ТВ.1604.05	Мастер купатило	4,05
ТВ.1604.06	Соба	13,95
ТВ.1604.07	Купатило	4,55
ТВ.1604.08	Вешерница	1,49
ТВ.1604.09	Нето површина стана	83,57
ТВ.1604.09	Тераса	7,47
ТВ.1604.09	Нето површина стана са терасом	91,03
СТАН ТВ.1605		
ТВ.1605.01	Дневна соба и трпезарија	26,70
ТВ.1605.02	Кухиња	3,51
ТВ.1605.03	Холник	8,11
ТВ.1605.04	Купатило	4,16
ТВ.1605.05	Вешерница	1,24
ТВ.1605.06	Мастер купатило	5,22
ТВ.1605.07	Мастер соба	16,88
ТВ.1605.08	Соба	12,30
ТВ.1605.09	Нето површина стана	78,11
ТВ.1605.09	Тераса	4,81
ТВ.1605.10	Тераса	4,90
ТВ.1605.10	Нето површина стана са терасом	87,82
СТАН ТВ.1606		
ТВ.1606.01	Дневна соба и трпезарија	25,67
ТВ.1606.02	Кухиња	3,24
ТВ.1606.03	Соба	15,19
ТВ.1606.04	Купатило	3,93
ТВ.1606.05	Вешерница	2,08
ТВ.1606.06	Нето површина стана	52,45
ТВ.1606.06	Тераса	5,66
ТВ.1606.06	Нето површина стана са терасом	58,11
СТАН ТВ.1607		
ТВ.1607.01	Дневна соба и трпезарија	22,84
ТВ.1607.02	Кухиња	2,93
ТВ.1607.03	Соба	15,38
ТВ.1607.04	Купатило	4,05
ТВ.1607.05	Вешерница	2,08
ТВ.1607.05	Холник	2,08
ТВ.1607.06	Нето површина стана	48,39
ТВ.1607.06	Тераса	5,01
ТВ.1607.06	Нето површина стана са терасом	53,41
СТАН ТВ.1608		
ТВ.1608.01	Дневна соба	27,17
ТВ.1608.02	Кухиња и трпезарија	3,60
ТВ.1608.03	Холник	8,53
ТВ.1608.04	Купатило	4,33
ТВ.1608.05	Вешерница	1,31
ТВ.1608.06	Мастер купатило	5,22
ТВ.1608.07	Мастер соба	16,34
ТВ.1608.08	Соба	13,41
ТВ.1608.09	Нето површина стана	79,91
ТВ.1608.09	Тераса	4,90
ТВ.1608.10	Тераса	4,73
ТВ.1608.10	Нето површина стана са терасом	89,54
СТАН ТВ.1609		
ТВ.1609.01	Холник	13,44
ТВ.1609.02	Кухиња	4,14
ТВ.1609.03	Дневна соба и трпезарија	41,99
ТВ.1609.04	Мастер соба	26,00
ТВ.1609.05	Мастер купатило	5,46
ТВ.1609.06	Соба	15,95
ТВ.1609.07	Купатило	4,31
ТВ.1609.08	Вешерница	1,58
ТВ.1609.09	Соба	15,81
ТВ.1609.10	Тоалет	3,21
ТВ.1609.11	Нето површина стана	131,88
ТВ.1609.11	Тераса	7,61
ТВ.1609.12	Тераса	7,23
ТВ.1609.12	Нето површина стана са терасом	146,72
ПРЕГЛЕД НЕТО ПОВРШИНА - ШЕСНАСТИ СПРАТ		
1	Станови	788,09
2	Комуникации	132,00
3	Техничке просторије	4,62
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА		924,71
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА - ШЕСНАСТИ СПРАТ		1093,00

НЕ МЕЊАТИ ВЕЛИЧИНУ ЦРТЕЖА. КОРИСТИТИ САМО ЗАДАТЕ ДИМЕНЗИЈЕ. ПРОВЕРИТИ СВЕ ДИМЕНЗИЈЕ НА ГРАДИЛИШТУ ПРЕ ПОЧЕТКА ИЗГРАДЊЕ. ЗА СВЕ НЕЈАСНОЋЕ ОБРАТИТИ СЕ ПРОЈЕКТАНТИМА.

Напомене:

Рев.	Опис важеће ревизије /	
Рев.	Опис /	Датум /

±0.00 = 77.30

Инвеститор:
 Београд на води д.о.о.
 Ул. Карађорђева бр.48, 11000 Београд

Пројектант:
 Архитектонски студио ЛФГ д.о.о.
 Ул. Влајковићева бр.17, 11000 Београд

Објект фаза и место градње:

СТАМБЕНО-ПОСЛОВНИ ОБЈЕКАТ СА ПОДЗЕМНОМ ГАРАЖОМ - ПЛОТ 15 У ОКВИРУ ПРОЈЕКТА БЕОГРАДА НА ВОДИ УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ БЕОГРАД

Намена објекта:
СТАМБЕНО-ПОСЛОВНИ ОБЈЕКАТ

Пројекат:
ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

Сврха издвајања:
 За урбанистички пројекат

Аутори:
 Јован Митровић

Одговорни пројектант:
 Јован Митровић, дипл.инж.арх.
 300 0279 03

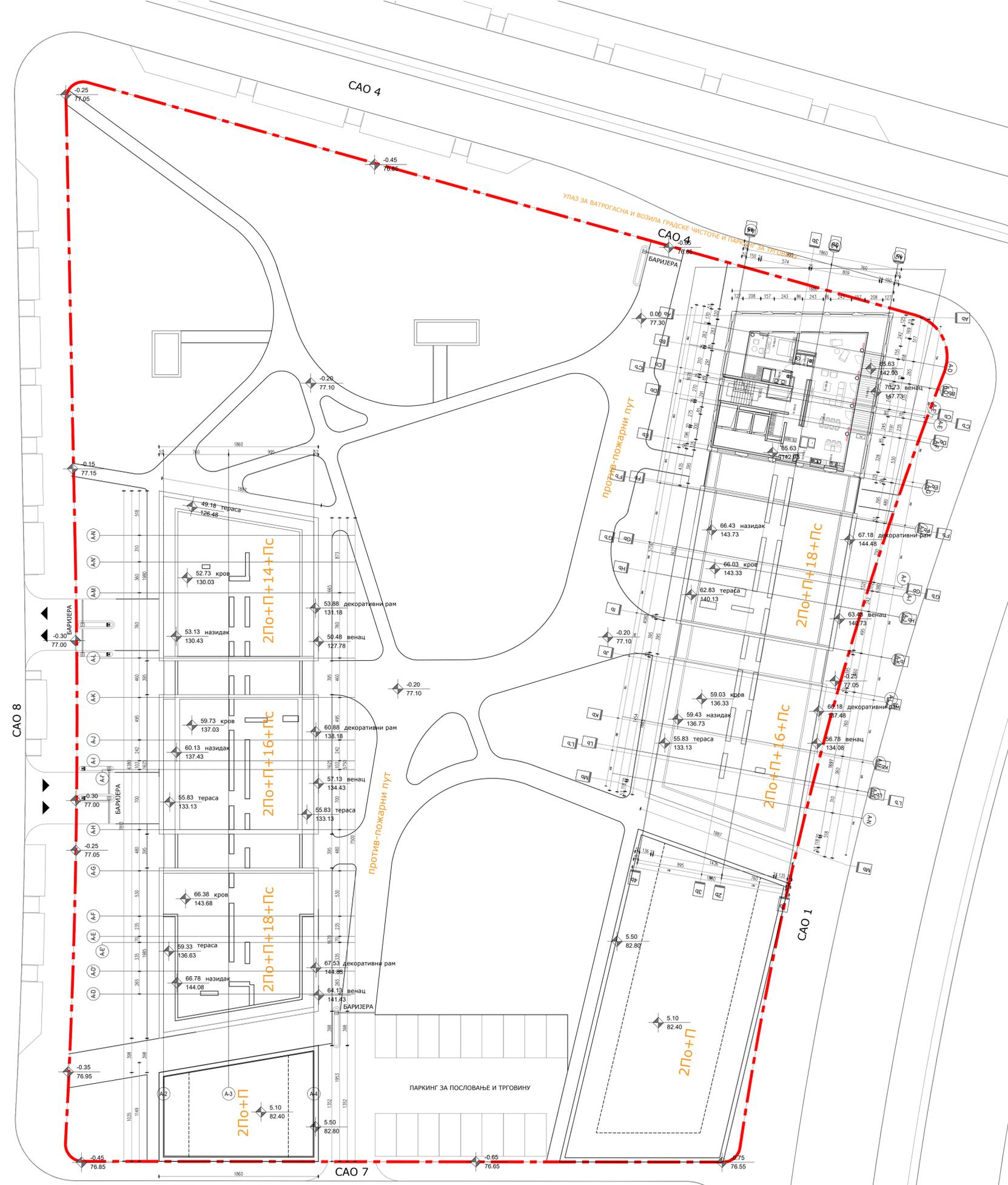
Пројектанти:
 Ива Бешић, Маст.инж.арх.
 Бојана Цветановић, Маст.инж.арх.
 Игор Зељ, Маст.инж.арх.
 Вељко Ђурић, Маст.инж.арх.

Број тех. док. Том. Свеака: Лист: 13 Размера: Датум:
 Од: 27 1:250 јун 2019

Цртеж:
 Основа двадесетог спрата
 кула Б

Редни број:	Ознака цртежа:	Рев:
13	BW_P15_AC_UP_AR_PL_TA_20_TB_20	00

КУЛА Б - СТАНКОВИ - СПРАТ 20		
Р.Б.	ПРОСТОРИЈЕ	ПОВРШИНА (к2)
СТАН ТБ.1905		
ТВ.1905.02	Спалница	4,34
ТВ.1905.03	Кухиња	22,74
ТВ.1905.04	Гардероба	4,74
ТВ.1905.05	Тоалет	2,25
ТВ.1905.06	Мастер купатило	4,89
ТВ.1905.07	Мастер соба	26,19
ТВ.1905.08	Дневна соба	57,93
ТВ.1905.09	Тераса	23,28
ТВ.1905.10	Кухиња	5,14
ТВ.1905.11	Остава	3,47
ТВ.1905.12	НЕТО подешава стана на етажи 20	154,97
ТВ.1905.12	Тераса	21,33
ТВ.1905.12	НЕТО подешава стана са терасом	176,10
ПРЕГЛЕД НЕТО ПОВРШИНА - ДВАДЕСЕТИ СПРАТ		
1	Сланик	176,10
2	Комплексије	0,00
3	Техничке просторије	0,00
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА		176,10
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА - ДВАДЕСЕТИ СПРАТ		
		239,00





Виџета:

НЕ МЕЊАТИ ВЕЛИЧИНУ ЦРТЕЖА. КОРИСТИТИ САМО ЗАДАТЕ ДИМЕНЗИЈЕ. ПРОВЕРИТИ СВЕ ДИМЕНЗИЈЕ НА ГРАДИЛИШТУ ПРЕ ПОЧЕТКА ИЗГРАДЊЕ. ЗА СВЕ НЕЈАСНОЋЕОБРАТИТИ СЕ ПРОЈЕКТАНТИМА.

Напомене:

Рев.	Опис важеће ревизије /	
Рев.	Опис /	Датум /

±0.00 = 77.30

Инвеститор:
 Београд на води д.о.о.
 Ул. Карађорђева бр.48, 11000 Београд

Пројектант:
 Архитектонски студио ЛФГ д.о.о.
 Ул. Влајковићева бр.17, 11000 Београд

Објекат фаза и место градње:

СТАМБЕНО-ПОСЛОВНИ ОБЈЕКАТ СА ПОДЗЕМНОМ ГАРАЖОМ - ПЛОТ 15 У ОКВИРУ ПРОЈЕКТА БЕОГРАДА НА ВОДИ УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ БЕОГРАД

Намена објекта:
СТАМБЕНО-ПОСЛОВНИ ОБЈЕКАТ

Пројекат:
ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

Сврха издвањања:
За урбанистички пројекат

Аутори:
Јован Митровић

Одговорни пројектант: **Јован Митровић, дипл.инж.арх. 300 0279 03**

Пројектанти:
 Иваа Бекић, Маст.инж.арх.
 Бојана Цветановић, Маст.инж.арх.
 Игор Зељ, Маст.инж.арх.
 Вељко Ђирић, Маст.инж.арх.

Број тех. док.	Том. Свеака:	Лист: 27	Размера:	Датум:
ЗАВ.БРОЈ		Од: 27	-	јун 2019

Цртеж:
Визуелизација објекта

Редни број:	Ознака цртежа:	Рев:
27	BW_P15_AC_UP_AR_3D	00

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: 351-01-01592/2018-14

Датум: 30.11.2018.

Београд, Немањина 22 – 26

БЕОГРАД НА ВОДИ Д.О.О.

Београд
Број: 09407-18
Датум: 6.12.2018.

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву предузећа Београд на води д.о.о., карађорђева 48, Београд за издавање Информације о локацији на основу члана 6. и 37. став 8. 9. и 10. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 44/2014), члана 53, а у вези са чланом 133. став 2. тачка 5. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12 – одлука УС, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14 и 83/18), Правилника о садржини информације о локацији и о садржини локацијске дозволе („Сл. гласник РС“, број 3/10), 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 7/2015) и овлашћења садржаног у решењу министра број 031-01-17/2018-02-2 од 26.11.2018. године издаје:

ИНФОРМАЦИЈУ О ЛОКАЦИЈИ

за к.п. бр. 1508/348 Савски венац, град Београд

ПРЕДМЕТ ЗАХТЕВА: издавање информације о локацији за к.п. бр. 1508/348 КО Савски венац, град Београд, за потребе израде урбанистичког пројекта.

ПЛАНИРАНА НАМЕНА ОБЈЕКТА:

Кат. парцела бр. 1508/348 КО Савски венац, се налази у обухвату Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ („Сл.гласник РС“ број 7/2015).

Увидом у рефералну карту бр. 03 – *Планирана намена површина* предметног Просторног плана к.п. бр. 1508/112 КО Савски венац се налази у Целини III, Блоку 15, Зони „С5“ – становање и стамбено ткиво.

Основна намена зоне С5 је вишепородично становање високе спратности (максимално 60-100 м) на ниским подијумима намењеним комерцијалним делатностима, гаражи и озелењеној кровној тераси.

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА:

СТАМБЕНИ СОЛИТЕРИ С5

Услови за формирање грађевинске парцеле :

- минимална површина грађевинске парцеле је 2.000 m².
- минимална ширина уличног фронта парцеле је 30 m.
- максимална површина грађевинске парцеле је површина целе зоне у блоку.

Намена:

- становање и стамбено ткиво - вишепородично становање.
- компатибилне намене: комерцијални садржаји до макс. 49% и јавне службе.

Положај објекта на парцели:

- објекте постављати у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама,
- грађевинска линија подземног дела објекта може обухватити максимално 90% парцеле,
- објекти високе спратности (куле) су слободностојећи,
- подијуми објеката могу бити слободностојећи, једнострано или двострано узидани
- није дозвољено упуштање делова објеката (еркери, терасе и сл) ван дефинисаних грађевинских линија.
- дозвољена је изградња више објеката на парцели.
- међусобно растојање објеката мора бити:
- најмање 2/3 h вишег објекта, у случају да су оба објекта стамбена.
- најмање 2/3 h пословног објекта у случају да су објекти стамбени и пословни, али не мање од 1/2 h стамбеног објекта.
- најмање 1/2 h у случају да су оба објекта намењена пословању.
- растојања се мере и у односу на друге објекте у блоку и непосредном окружењу.
- Подијуми се не узимају у обзир код провере минималног растојања.
- за објекте висине преко 50 m, обавезна је израда анализе испуњености и потврде критеријума за изградњу високог објекта, како је наведено у одељку 4.12. Смернице за спровођење плана.

Индекс заузетости (З): макс=70%

Максимална спратност/висина објекта:

- максимална висина коте венца објекта је 80 m у односу на коту приступне саобраћајнице (тротоара).
- у блоку 15 грађевинским линијама је дефинисан појас ширине 20 m у циљу заштите значајних градских визура из Улице кнеза Милоша (визура дуж Улице војводе Миленка), у коме ће се висина објеката дефинисати у складу са условима службе заштите у фази израде урбанистичког пројекта, односно у поступку издавања локацијских услова
- дозвољена је изградња подијума намењеног за комерцијалне садржаје, гаражу или техничку етажу. Максимална висина подијума дефинисаће се кроз израду урбанистичког пројекта, односно у поступку издавања локацијских услова.

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.

- за планиране зелене површине изнад подземних етажа, односно подијума обезбедити надслој земље од 120 cm. За озелењавање користити мања дрвенаста стабла лишћара и четинара, жбунасте и цветне врсте, као и травњаке;
- препоручује се озелењавање равних кровова високих објеката на минимално 30 cm земљишног супстрата, као и озелењавање фасада;
- за пејзажно-архитектонско уређење зелених површина, сходно расположивом простору и оријентацији зелене површине, важе општа правила уређења и грађења зелених површина.

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, топловодну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.

Паркирање:

- паркирање возила корисника садржаја унутар границе Просторног плана обављаће се на више различитих начина:
 - на отвореним паркинг површинама (улично паркирање или паркинг простори - ванулично паркирање);
 - у јавним гаражама у зони објеката јавне намене или подземним гаражама испод јавних саобраћајница;
 - у наменским гаражама у склопу стамбених односно пословних садржаја
- за сваку стамбену јединицу потребно је обезбедити минимум 1,1 ПМ по стану, у оквиру грађевинске парцеле.
- за комерцијалне и трговинске садржаје на парцели обезбедити једно ПМ на:
 - 66 m² БРГП трговинских садржаја;
 - 80 m² БРГП пословних садржаја;
 - два стола са по четири столице за угоститељске садржаје;
 - 100 m² БРГП магацинског простора или једно ПМ на свака три запослена; и
 - 2-10 кревета у зависности од категорије хотела.
- за комерцијалне и трговинске садржаје планирати паркинг места за доставна возила у зависности од конкретне намене објекта.
- на отвореним паркинг просторима формирати дрвореде, садњом једног стабла на свака два паркинг места.
- изнад подземних гаража потребно је формирати зелене површине у насутом слоју земље дебљине 150 cm, што омогућава садњу мањих дрвенастих врста, жбунасте и цветне вегетације, као и травних застора. За уређење ових зелених површина важе сва остала општа правила уређења и грађења зелених површина.
- у поступку израде техничке документације потребно је такође, проверити могућност планирања полукопаних површина за мирујући саобраћај, уз напомену да је кота плављења терена 74,00 m_{mv}.

ПРАВИЛА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА:

У складу са Графичким приказом бр. 5 *План грађевинских парцела са планом спровођења*, за блок 15 планира се даља планска разрада урбанистичким пројектом за потребе дефинисања секундарне мреже саобраћајница и верификације урбанистичко-архитектонског решења пре изградње. Минимални обухват урбанистичког пројекта је блок.

Саставни део ове Информације о локацији су изводи из графичких прилога из Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ – Реферална карта бр. 03 *Планирана намена површина* и Реферална карта бр. 05 *План грађевинских парцела са планом спровођења*.

Информација о локацији није основ за издавање грађевинске дозволе.

ПОМОЋНИЦА МИНИСТРА

Јованка Атанацковић



Доставити:

- Београд на води д.о.о., Карађорђева 48, 11 000 Београд
- архиви.



КОПИЈА ПЛАНА

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
Служба за катастар непокретности Савски венац
Београд, Светозара Марковића 79
Број: 953-1-476/2018
Датум: 03.12.2018.

Размера 1 : 500

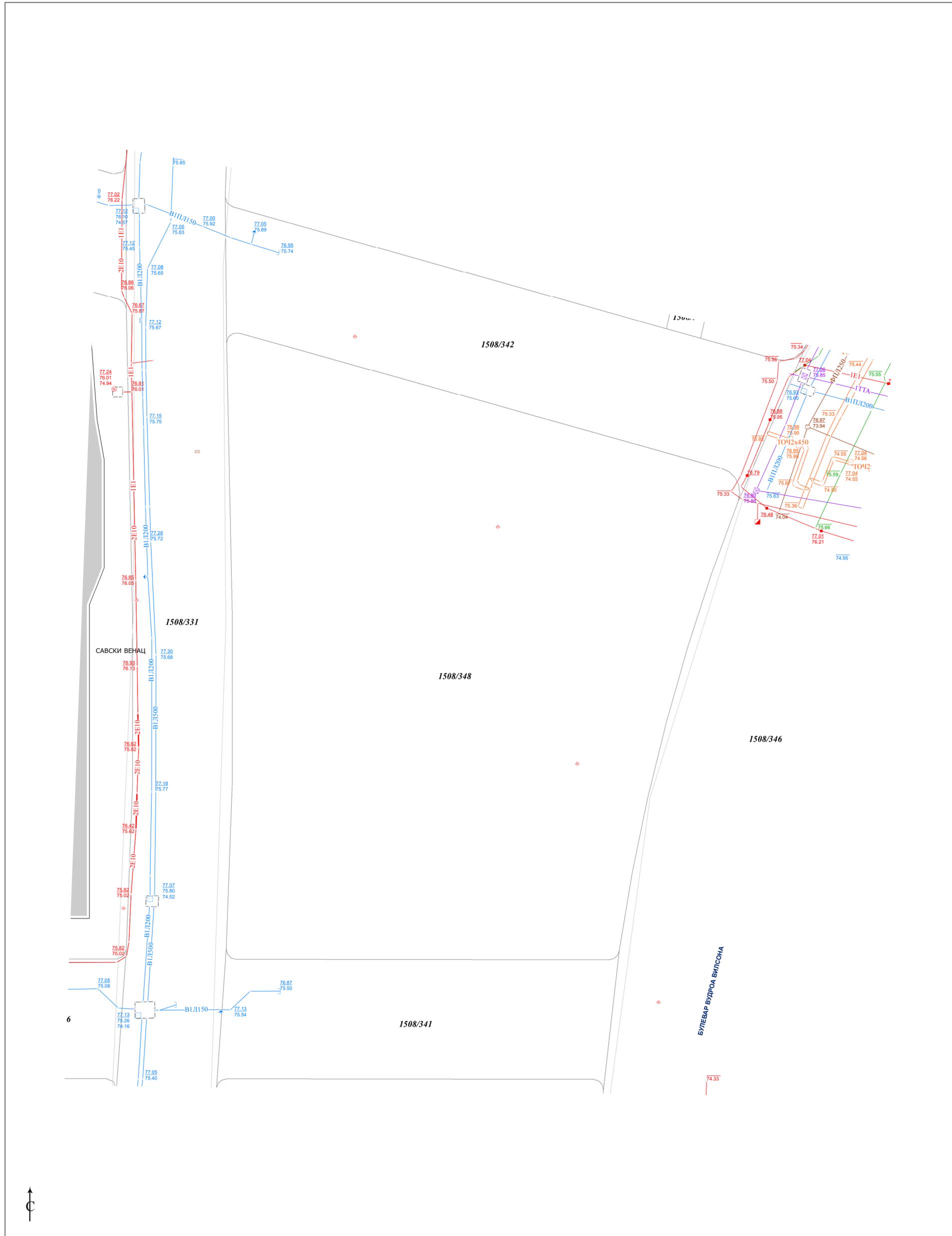
Катастарска парцела број: 1508/348



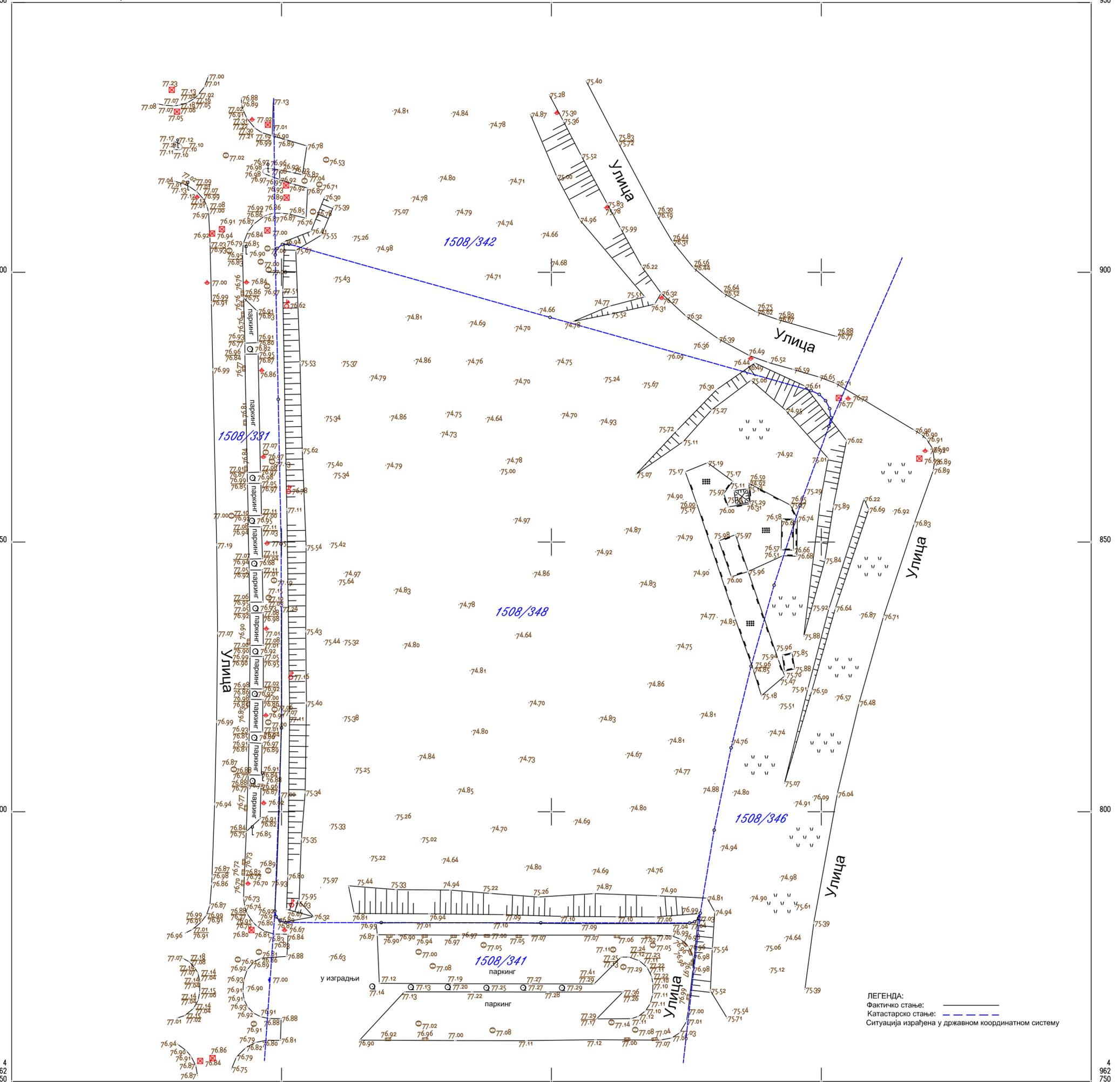
По налогу:
076р. 112-289/2017-2-3 од 17.01.2018.

Копија плана је верна радном оригиналу дигиталног катастарског плана
Копирао: Наташа Калинић

Лидија Милићев, спец.струк.геод.инж.



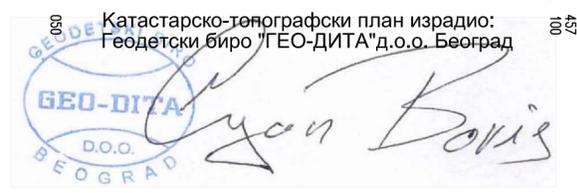
КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН
локација: кп 1508/348 ПЛОТ 15



РАЗМЕРА 1 : 500

000

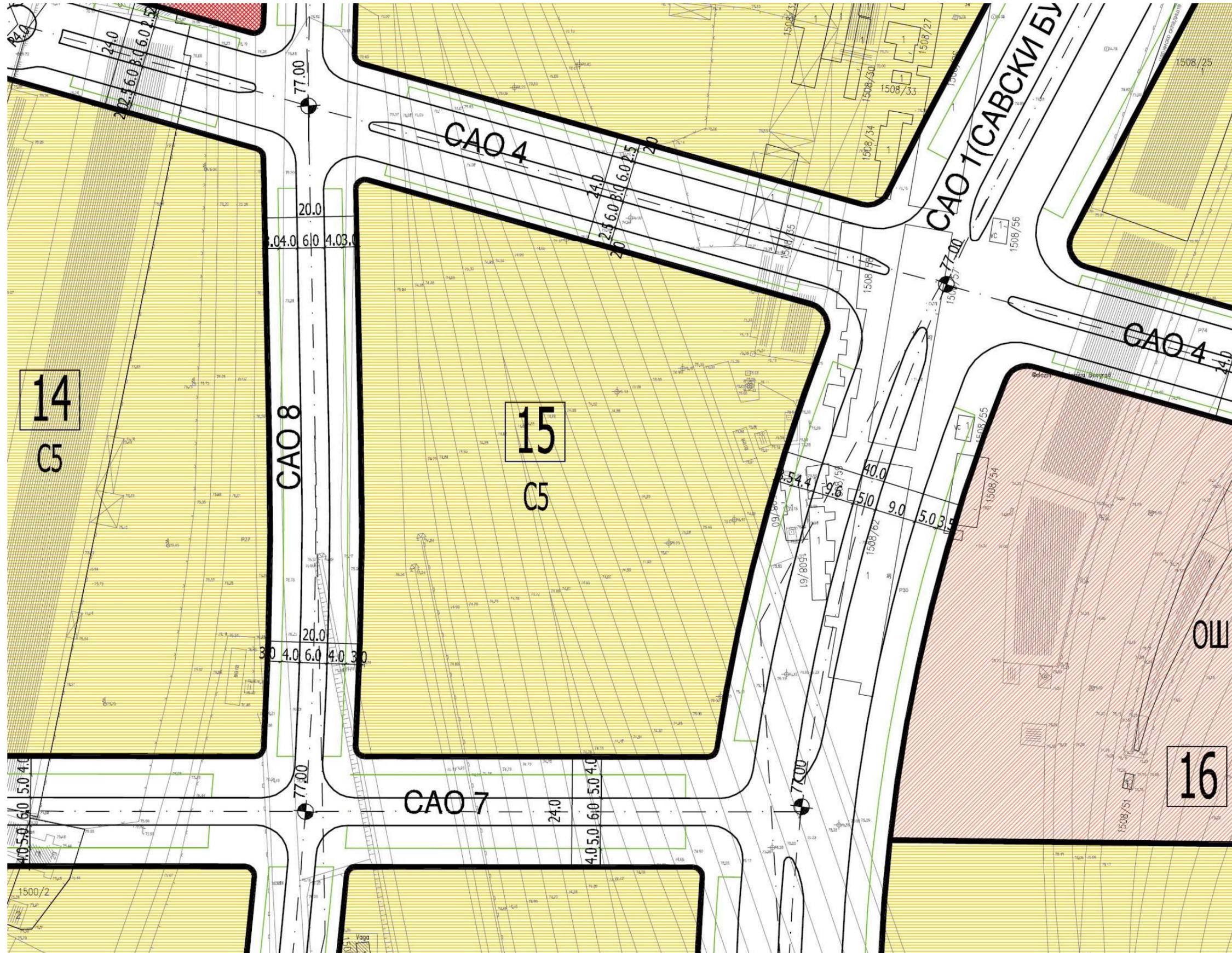
Катастарско-топографски план израдио:
Геодетски биро "ГЕО-ДИТА" д.о.о. Београд



Датум: 27.11.2018. год.

ИЗВОД ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

НАМЕНА ИЗ ПЛАНА



ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА ПЛАНА
- ГРАНИЦА ЗОНЕ
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА ЗА МАЛУ ВОДУ
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ОЗНАКА БЛОКА

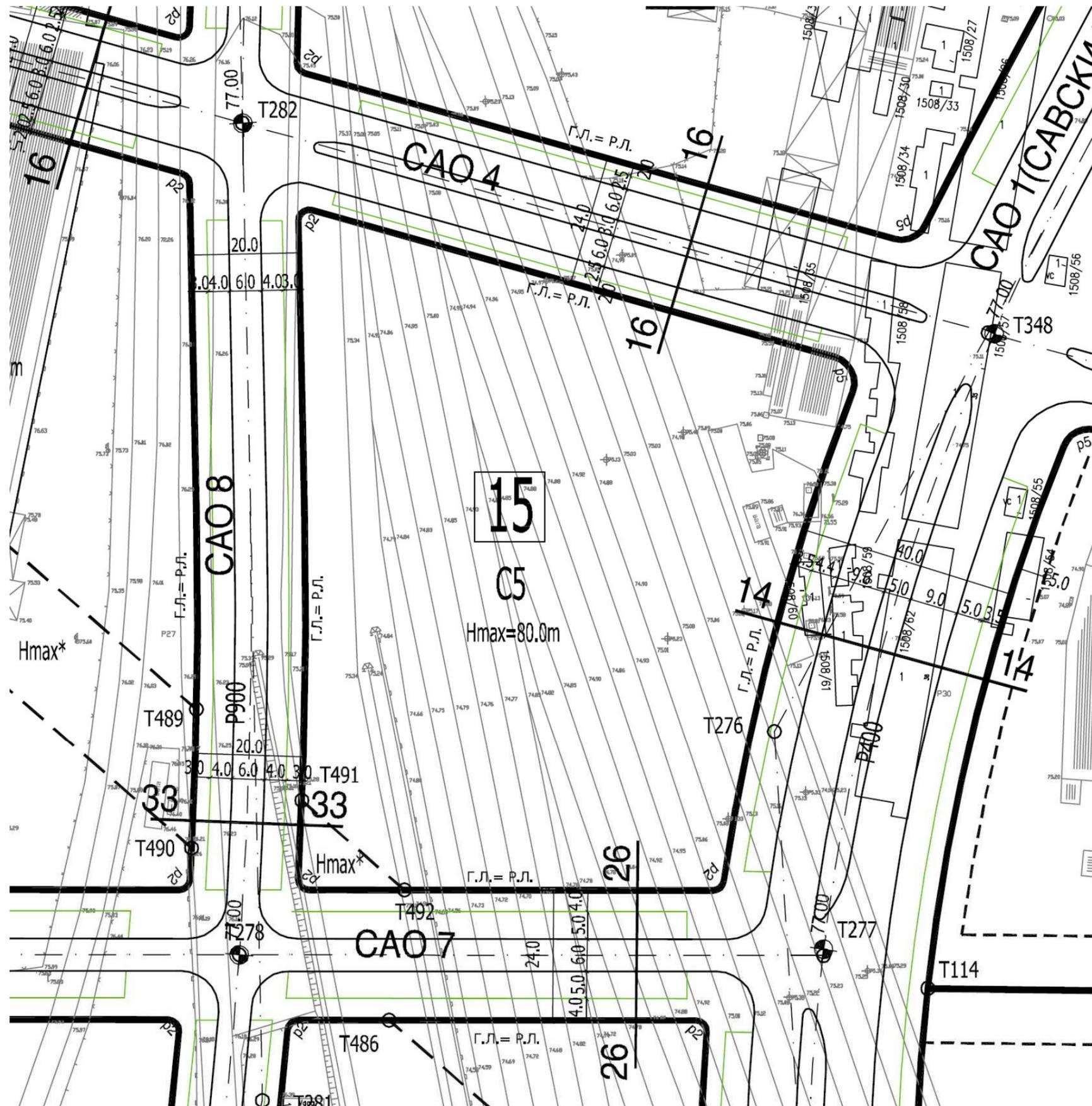
ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА

- ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ
- ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ
 - ПОДЗЕМНА ЈАВНА ГАРАЖА
 - САОБРАЋАЈНИ ТЕРМИНУС
 - ПЕШАЧКИ КОРИДОРИ
 - БИЦИКЛИСТИЧКА СТАЗА
 - ИНТЕГРИСАНА САОБРАЋАЈНА ПОВРШИНА ЗА КОЛСКИ И ПЕШАЧКИ САОБРАЋАЈ
 - ЖЕЛЕЗНИЦА
 - ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ У РЕГУЛАЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ
- АКВАТОРИЈА РЕКЕ САВЕ
 - ПРИОБАЛНО ЗЕМЉИШТЕ
- ЈАВНЕ ИНФРАСТРУКТУРНЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ
- ППС ПРЕПУМПНА СТАНИЦА
 - МРС1 МЕРНО РЕГУЛАЦИОНА СТАНИЦА
 - ЦС1 ЦРПНА СТАНИЦА
 - ЈО1 ТРАФО СТАНИЦА ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА
 - ТС ТРАФО СТАНИЦА
- ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ И СЛОБОДНЕ ПОВРШИНЕ
- П1 ПАРК
 - СК1 СКВЕР
 - ЗП1 ЗАШТИТНИ ЗЕЛЕНИ ПОЈАС
 - Т ТРГ
- ЈАВНЕ СЛУЖБЕ, ОБЈЕКТИ И КОМПЛЕКСИ
- КДУ1 КОМБИНОВАНА ДЕЧА УСТАНОВА
 - ОШ1 ОСНОВНА ШКОЛА
 - КУЛ1 КУЛТУРА
 - ПО ПОШТА
 - СЗ3 СОЦИЈАЛНА И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА
 - ВП ВАТРОГАСНИ ПУНКТ
 - Д1 ДЕПАНДАНС КДУ
 - * ВОДОТОРАЊ СТАРЕ ЛОЖИОНИЦЕ

ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА

- СТАНОВАЊЕ И СТАМБЕНО ТКИВО
- ОЗНАКА СТАМБЕНЕ ЗОНЕ
- КОМЕРЦИЈАЛНЕ ЗОНЕ И ГРАДСКИ ЦЕНТРИ
- ОЗНАКА КОМЕРЦИЈАЛНЕ ЗОНЕ

РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ ИЗ ПЛАНА



- ЛЕГЕНДА**
- ГРАНИЦА ПЛАНА
 - ГРАНИЦА ЗОНЕ
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА ЗА МАЛУ ВОДУ
 - ЛИНИЈА ГОРЊЕ КОТЕ ОБАЛОУТВРДЕ
 - ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА
 - ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА ПОДЗЕМНЕ ГАРАЖЕ
 - ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА ВИЗУЕЛНИХ ПРОДОРА
 - П+1 МАКСИМАЛНА СПИРАНОСТ ОБЈЕКТА
 - Hmax МАКСИМАЛНА ВИСИНА ОБЈЕКТА
 - Hmax* МАКСИМАЛНА ВИСИНА ОБЈЕКТА У КОРИДОРУ ЗАШТИЋЕНИХ ВИЗУРА ДЕФИНИСАТЕ СЕ У ПОСТУПКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА, А У СКЛАДУ СА ДОБИЈЕНИМ УСЛОВИМА ЗАВОДА ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ
 - Hmax** МАКСИМАЛНА ВИСИНА ОБЈЕКТА МОЖЕ БИТИ ДРУГАЧИЈА У СКЛАДУ СА КОНЗЕРВАТОРСКИМ УСЛОВИМА ЗАВОДА ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ
 - Hmax*** МАКСИМАЛНА ВИСИНА ОБЈЕКТА МОЖЕ БИТИ ДРУГАЧИЈА У ПОСТУПКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА
 - 1 ОЗНАКА БЛОКА
 - C1 ОЗНАКА СТАМБЕНЕ ЗОНЕ
 - K1 ОЗНАКА КОМЕРЦИЈАЛНЕ ЗОНЕ
 - ПУГ ПОДЗЕМНА ЈАВНА ГАРАЖА
 - СТ САОБРАЋАЈНИ ТЕРМИНУС
 - ПЕШАЧКИ КОРИДОРИ
 - БИЦИКЛИСТИЧКА СТАЗА
 - ИНТЕГРИСАНА САОБРАЋАЈНА ПОВРШИНА ЗА КОЛСКИ И ПЕШАЧКИ САОБРАЋАЈ
 - ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ У РЕГУЛАЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ
 - ЛИФТОВИ
 - ОРИЕНТАЦИОНИ ГЛАВНИ УЛАЗ/ИЗЛАЗ ИЗ ГАРАЖЕ
 - ОРИЕНТАЦИОНИ ПОМОЋНИ УЛАЗ/ИЗЛАЗ ИЗ ГАРАЖЕ
 - ППЗ ПРИОБЛИНО ЗЕМЉИШТЕ
 - ППС ПРЕПУМПНА СТАНИЦА
 - МРС1 МЕРНО РЕГУЛАЦИОНА СТАНИЦА
 - ЦС ЦРПНА СТАНИЦА
 - JO ТРАФО СТАНИЦА ЈАВНОГ ОСВЕЋЕЊЕЊА
 - ТС ТРАФО СТАНИЦА
 - П1 ПАРК
 - СК1 СКВЕР
 - ЭП1 ЗАШТИТНИ ЗЕЛЕНИ ПОЈАС
 - Т ТРГ
 - КДУ1 КОМБИНОВАНА ДЕЧА УСТАНОВА
 - ОШ1 ОСНОВНА ШКОЛА
 - КЛ1 КУЛТУРА
 - ПО ПОШТА
 - СЗЗ СОЦИЈАЛНА И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА
 - ВП ВАТРОГАСНИ ПУНКТ
 - Д1 ДЕПАЦАНДС КДУ
 - КУЛТУРНО ДОБРО - СПОМЕНИК КУЛТУРЕ
 - ДОБРО ПОД ПРЕТХОДНОМ ЗАШТИТОМ
 - 1 Београдска задруга
 - 2 Хотел "Бристол"
 - 3 Крст са Мале пијаци
 - 4 Железничка станица
 - 5 Фабрика хартије Милана Вапе
 - 6 Окретница, ложионица и водоторањ Железничке станице

На основу члана 43. став 3. Закона о Влади („Службени гласник РС”, бр. 55/05, 71/05 - исправка, 101/07, 65/08, 16/11, 68/12 - УС, 72/12, 7/14 - УС, 44/14 и 30/18 - др. закон), на предлог Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре,

Влада доноси

ЗАКЉУЧАК

1. Влада заузима став и даје мишљење из надлежности Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре о Уредби о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води”, чији је саставни део Просторни план подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” („Службени гласник РС”, број 7/15 - у даљем тексту: Просторни план), у циљу спровођења овог планског документа у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14 и 83/18), Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 64/15), као и у складу са другим прописима донетим на основу Закона о планирању и изградњи.

2. У Просторном плану, у делу 3.1. „Општа правила уређења и грађења”, у делу у којем су прописана општа правила за положај објекта на парцели одређено је: „Грађевинске линије могу бити обавезујуће (објекат се у оквиру зоне грађења обавезно једном својом страном поставља на њу)”. У делу 3.2 „Правила грађења по зонама за сваку зону” одређено је: „Положај објекта на парцели – Грађевинске линије ка јавним саобраћајним површинама су обавезујуће (обавезно је поставити објекат на њих)”. Став Владе је да је кумулативна примена ова два наведена правила, на начин да је обавезно постављање објекта на грађевинску линију једном својом страном, с тим ако се ради о грађевинској линији ка јавној саобраћајној површини онда је испуњен потребан и довољан услов, односно да примена ових правила не подразумева обавезно постављање објекта целом страном, већ је испуњен услов уколико се поставља једним својим делом.

3. У делу 3.1. „Општа правила уређења и грађења”, у делу у којем су прописани општи услови за архитектонско и естетско обликовање објеката одређено је: „Под повученом етажом се сматра повлачење фасадног платна последње етаже под углом од 57 степени у односу на хоризонталну раван кровне терасе изнад претпоследње етаже”. У делу 3.2. „Правила грађења по зонама”, одређено је: „Није дозвољено упуштање делова објеката (еркери, улазне надстрешнице и слично) ван дефинисаних грађевинских линија”. Став Владе, у погледу постављања надстрешнице на објектима који имају обавезну повучену етажу, Просторним планом није забрањено да се поставе надстрешнице на објекту уколико се не излази ван дефинисаних грађевинских линија, а који је у свему испоштовао дефиницију и правила за повучене етаже. Такође, горња плоча надстрешнице не сматра се котом венца, већ се сматра као архитектонски детаљ.

4. Просторним планом су одређена правила за полагање инсталација јавне инфраструктуре кроз све заштитне зелене појасеве. Одређено је да се инсталације јавне инфраструктуре полажу под истим условима: „Једини заштитни зелени појас који је издвојен од осталих јесте ЗП1 поред Старог савског моста, из разлога што треба да буде визуелна баријера”. Ово је одређено у делу 2.4, део који се односи на „Општа правила уређења и грађења” и конкретно се ради о правилу 3. Ово правило је у супротности са правилом да „висина заштитног појаса не сме да омета одвијање саобраћаја”, које је одређено у делу 2.4, правило 3 – део који се односи на Заштитни зелени појас ЗП1. Просторним планом су за све остале заштитне појасеве (ЗП2) одређена додатна правила, а која нису забрањена за Заштитни појас ЗП1, примера ради правила у вези формирања пешачких и бицикличких стаза. Став Владе, да је кумулативна примена ова два наведена правила могућа, односно да је и у ЗП1 и у ЗП2 могуће примењивати иста обједињена правила и омогућити изградњу инфраструктурних објеката, као и пешачких и бицикличких стаза.

5. У поглављу „IV. Правила уређења и грађења са елементима детаљне разраде”, у потпоглављу „4.12. Смернице за спровођење Плана”, прописано је да се обавезно расписује јединствено решење за комплекс КЛ-5 (ЈС5) са јавном гаражом и Савски трг Т у Блоку 11. Став Владе је да ово правило не подразумева један конкурс већ је могуће до јединственог решења доћи кроз више одвојених урбанистичко – архитектонских конкурса у складу са Законом о планирању и изградњи и Правилником о начину и поступку за расписивање и спровођење урбанистичко – архитектонског конкурса („Службени гласник РС”, број 31/15), а да је до коначног решења могуће доћи разрадом новог конкурсног решења.

6. Овај закључак, ради реализације, доставити Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре и Секретаријату за урбанизам и грађевинске послове града Београда.

05 Број: 110-11789/2018
У Београду, 6. децембра 2018. године

В Л А Д А

Тачност преписа оверава
ГЕНЕРАЛНИ СЕКРЕТАР



Новак Недељко

ПРЕДСЕДНИК

Ана Брнабић, с.р.

УСЛОВИ ЈАВНИХ КОМУНАЛНИХ ПРЕДУЗЕЋА



Огранак Електродистрибуција Београд центар
Београд, Топлице Милана бб

Деловодни број: 80.1.1.0.-D.08.02.-86662/1-2019

Наш број: 80110 МТ 1373/19

Ваш број: 2176-19

Место, датум: Београд, 03.04.2019.

„BW Kula“ d.o.o

Карађорђева 48

Београд

ПРЕДМЕТ: Услови за потребе израде урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде за грађевинску парцелу број 1508/348 у К.О. Савски венац, Београд

Поводом Вашег захтева, наш број 1373/19, у којем тражите услове за потребе израде урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде за грађевинску парцелу број 1508/348 у К.О. Савски венац, Блок 15, Београд, обавештавамо Вас следеће:

Увидом у приложену документацију, достављамо Вам следеће услове:

1. Постојеће стање електродистрибутивне мреже која напаја предметно подручје:

На овом подручју нема електроенергетских објеката који су у надјележности ОДС-а.

2. Енергетски подаци из вашег захтева:

Планирана једновремена снага нових станова и локала: $P_j = 2250\text{kW}$

3. Планирано стање:

За напајање потрошача потребно је планирати изградњу следећих електроенергетских објеката:

- 3.1. ТС 110/10 kV „Савски амфитеатар“ инсталисане снаге енергетских трансформатора 2x40 MVA у складу са Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“
- 3.2. Локација ТС 110/10kV „Савски амфитеатар“ предвиђа се у склопу објекта тржног центра у блоку кога ограничавају улице: Булевар Војводе Мишића, мост Газела и планиране САО1.
- 3.3 Потребно је изградити две трансформаторске станице 10/0,4 kV (ТС-1 за напајање садржаја куле „А“ и ТС-2 за напајање садржаја куле „Б“) типа у објекту или МБТС. За напајање куле „А“ изградити трансформаторску станицу ТС 10/0,4kV снаге трансформатора 1000 kVA, капацитета 1000kVA. За потребе напајања куле „Б“ изградити трансформаторску станицу 10/0,4 kV снаге трансформатора 2x1000 kVA, капацитета 2x1000 kVA или две ТС 10/0,4kV снаге 1000 kVA, капацитета 1000 kVA. Трансформаторске станице лоцирати у оквиру предметног комплекса у складу са Урбанистичким условима и важећим техничким прописима и препорукама као и Интерним стандардима ЕПС Дистрибуције Београд.

- 3.4 Потребно је изградити два вода 10 kV типа и пресека XHE 49-A 3x(1x240) mm² од ТС 110/10 kV из тачке 3.1 до места термичког растеређења, а потом водом типа и пресека XHE 49-A 3x(1x150) mm² које треба повезати у петљу на коју треба прикључити планиране ТС 10/0,4 kV по принципу "улаз-излаз" на погодном месту.
- 3.5 У свакој од трансформаторских станица условљеним тачком 3.3, на страни 10 kV, предвидети ћелије: доводно-одводне ком. 2 и потребан број трансформаторских ћелија.

4. Општи услови:

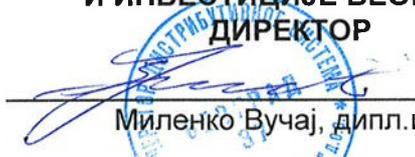
- 5.1. Ови технички услови се могу користити само за израду Урбанистичког пројекта за уређење и изградњу стамбено-пословног објекта у оквиру комплекса „Београд на води“, на катастарској парцели 1508/348 КО Савски венац.
- 5.2. При било којој измени енергетских података наведених у техничким условима, као и при ревизији Урбанистичког пројекта неопходно је да нам се обратите са захтевом за издавање нових техничких услова.

Доставити :

1. Подносиоцу захтева
2. Служби за енергетику
3. Писарници

М.П.

„ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“ Д.О.О. БЕОГРАД
СЕКТОР ЗА ПЛАНИРАЊЕ
И ИНВЕСТИЦИЈЕ БЕОГРАД
ДИРЕКТОР


Миленко Вучај, дипл.инж.ел

ЈКП „Београдски водовод и канализација“

Кнеза Милоша 27

11000 Београд, Србија

ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762

Контактцентар: 3 606 606

e-mail: info@bvkr.rs

Датум: 18.03.2019.



www.bvkr.rs

Служба техничке документације

Кнеза Милоша 27, 11000 Београд

Тел: 2065 018

Факс: 3612 896

e-mail: std@bvkr.rs

БЕОГРАД НА ВОДИ д.о.о.

Карађорђева 48

Београд

арх.бр. 14303 I4-1/756

Н/190

ПРЕДМЕТ: Услови водовода за израду Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено пословних објеката у делу блока 15 на катастарској парцели 1508/348 КО Савски венац, у Београду

У вези Вашег захтева, бр. 0002175-19 од 14.03.2019. године заведеног у ЈКП „Београдски водовод и канализација“ под архивским бројем 14303 I4-1/756 од 14.03.2019. године, заведеног у Служби техничке документације под бр.Н/190 од 18.03.2019. године, којим тражите услове водовода за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено пословних објеката у делу блока 15 на катастарској парцели 1508/348 КО Савски венац, у складу са **Законом о планирању и изградњи** („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09 -исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14 и 145/14 и 83/2018) и у складу са **Одлуком о пречишћавању и дистрибуцији воде** ("Службени лист града Београда", бр.23/2005, 2/2011 и 29/2014), обавештавамо Вас:

На ситуацији „ГИС-а“, Р 1:2500 уцртана је постојећа водоводна мрежа :

- Ø500mm, Ø200mm од дуктилног лива у Улици браће Крсмановић (САО 8)
- Ø150mm од дуктилног лива у саобраћајници САО 7

Водоводна мрежа на овом подручју припада I висинској зони београдског водоводног система. Коте терена на којима је планирана израда Урбанистичког пројекта износе око 76mm.

Предметна локација обухваћена је планском и пројектном документацијом:

- Генерални урбанистички план Београда („Сл. лист града Београда“, бр. 11/16)
- План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд - целине I-XIX („Сл. лист града Београда“, бр. 20/2016),
- ДУП Општине Савски Венац („Службени лист града Београда“, бр. 25/67),
- Просторни план подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда - Подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" („Службени гл. Р. Србије“, број 07/2015),
- у изради ППР шинских система у Београду са елементима детаљне разраде за I фазу прве линије метро система (Донета одлука о изради „Сл. лист града Београда“, бр. 56/18),
- Идејно решење за саобраћајне и јавне површине на подручју приобаља реке Саве у граници пројекта „Београд на води“ (Инвеститор Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда, пројектант СеS.COWI бр. 1747-4/15).

Урбанистичким пројектом планирана је изградња стамбено пословних објеката кула А и кула Б са комерцијалним садржајима у приземљу, у делу блока 15 на катастарској парцели 1508/348 КО Савски венац у границама Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда- подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“.

ЗА 13200000 010/08

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Објекат-кула А је спратности 2По+Пр+16+Пс са корисном БРГП око 18000m² и око 170 стамбених јединица.

Објекат-кула Б је спратности 2По+Пр+18+Пс са корисном БРГП око 21000m² и око 260 стамбених јединица.

У приземљу и у анексу су планирани комерцијални садржаји БРГП око 1000m². Две подземне етаже намењене су за техничке просторије и гараже за око 560 возила, БРГП 18220m².

Урбанистичким пројектом обухваћен је простор у зони постојеће катастарске парцеле укупне површине 10 134m².

Потребни количина воде за објекте је:

1. за стамбени део објекта $Q=13$ l/s,
2. за пословни део објекта $Q=2,5$ l/s,
3. за заједничке просторије $Q=0,5$ l/s,
4. за унутрашњу хидрантску мрежу стамбеног дела објекта $Q=10.0$ l/s
5. за унутрашњу хидрантску мрежу гараже и пословног дела објекта $Q=10.0$ l/s
6. за спољну хидрантску мрежу (није предмет пројекта, напаја се са уличне мреже)
7. за спринклер инсталацију $Q=30.0$ l/s (допуна резервоара $Q=5.0$ l/s)

Урбанистичким пројектом за прикључење планираних објеката намењеног становању, високе спратности са комерцијалним делатностима, постваљеним у деловима блока 15 у границама Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда-подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“, предвидети потребан број прикључака на постојећу или на планирану водоводну мрежу.

За просторну целину „Београда на води“, тренутно није усвојено Идејно решење инфраструктуре, којим ће се дефинисати капацитети, односно пречници будуће водоводне мреже у саобраћајницама и јавним површинама на подручју "Београда на води", тако да ЈКП БВК не располаже потребним подацима за пројектовање водовода (прибављање потребних података за пројектовање остаје обавеза Инвеститора).

Израда пројектне документације и извођење недостајуће водоводне мреже у саобраћајницама је у надлежности Дирекције за грађевинско земљиште и изградњу Београда, инвеститора саобраћајне и комуналне инфраструктуре за град Београд.

Урбанистичким пројектом приказати комплексно решење планиране спољашње водоводне мреже са детаљном разрадом парцеле, односно блока 15 на којем је планирана изградња објеката. Такође, пројекат радити у складу са важећом планском документацијом, саобраћајним решењем у функцији предметног објекта и усвојеним хидротехничким концептом снабдевања водом подручја обухваћеног Планом (усаглашавање података за пројектовање је обавеза Инвеститора).

Максимални пречник прикључка са мреже $\varnothing 150\text{mm}$ је $\varnothing 100\text{mm}$.

Урбанистичким пројектом дефинисати начин и место прикључења на водоводну мрежу, усаглашену са пројектованим мерама заштите од пожара, тако да се за различите категорије потрошње (санитарна вода стамбеног дела, санитарна вода пословног дела, против пожарна вода, топлотна подстананица...) и евентуалне корисничке целине (ламеле, улази, дечији депанданс, ресторан, базен...) предвиде раздвојене инсталације и посебни главне водомере у водонепропусном водомерном шахту са обезбеђеним несметаним приступом за одржавање. Водоводна мрежа иза главних водомера, као и објекти на њој, нису у надлежности ЈКП БВК. Водити рачуна о положају подземне грађевинске линије са аспекта прикључка и водомерног шахта, а по траси прикључка и водомерног шахта није дозвољено постављање објеката, колског приступа, рампи, озелењавање (високим и жбунастим растињем), канделабра и паркинг простора.

За сваку посебну пословну јединицу предвидети и хоризонталне индивидуалне водомере.

ЗА 13200000 010/08

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Реализација прикључења на нову водоводну мрежу биће могућа када се водоводна мрежа пројектује, изведе, пусти у функцију и Пројекат изведеног стања достави ЈКП „БВК“.

Услови се издају на основу захтева „Београд на води“ д.о.о. Београд, Карађорђева бр.48, Информације о локацији бр.351-01-01592/2018-14, од 30.11.2018.године, ситуације планираног објекта, Потребама за прикључење објекта на инфраструктуру, „Београд на води“ Блок 15.

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.

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

прилог:

- ситуациони план постојеће водоводне мреже, ГИС, Р 1 : 2500
- извод из синхрон плана Просторни план подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда - Подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" („Службени гл. Р. Србије“, број 07/2015) - графички прилог 1
- извод из ситуације водовода Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда - Подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" („Службени гл. Р. Србије“, број 07/2015) - графички прилог 2
- подаци за дефинисање услова водовода – текстуални и графички прилози које је неопходно доставити уз захтев за локацијске услове и Идејно решење у оквиру обједињене процедуре, преузети са сајта ЈКП БВК: www.bvk.rs .

обрадила:

Драгица Пантелић, инж.грађ.

РУКОВОДИЛАЦ СЛУЖБЕ ТЕХНИЧКЕ
ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Александра Тушуп, дипл.инж.грађ.

ЗА 13200000 010/08

Н/190, кп 1508/348 КО Савски венац, блок 15, Београд на води

Datum: 18. March. 2019.

7456600

7456800

7457000

7457200

7457400

Ситуациони план постојеће водоводне мреже-
подаци ГИС-а
Р 1: 2500
Услови Н/190

ЛЕГЕНДА



постојећа водоводна мрежа



оријентациони приказ локације

249NB 60SV

9SV

10SV 62SG

449NB 18SV

17SV

16SV

270NB 19SV

20SV

21SV

X = 7456950
Y = 4962904

X = 7457052
Y = 4962878

кп 1508/348

X = 7456949
Y = 4962778

X = 7457028
Y = 4962779

Београдски водовод и канализација
САВЕЋ ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА
ОБРАЗОЖАЊЕ
Датум: 18.03.2019.
ИДЕЈСНА СЛУЖБА

4963100
4963000
4962900
4962800
4962700
4962600

4963100
4963000
4962900
4962800
4962700
4962600

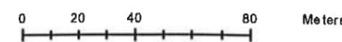
7456600

7456800

7457000

7457200

7457400

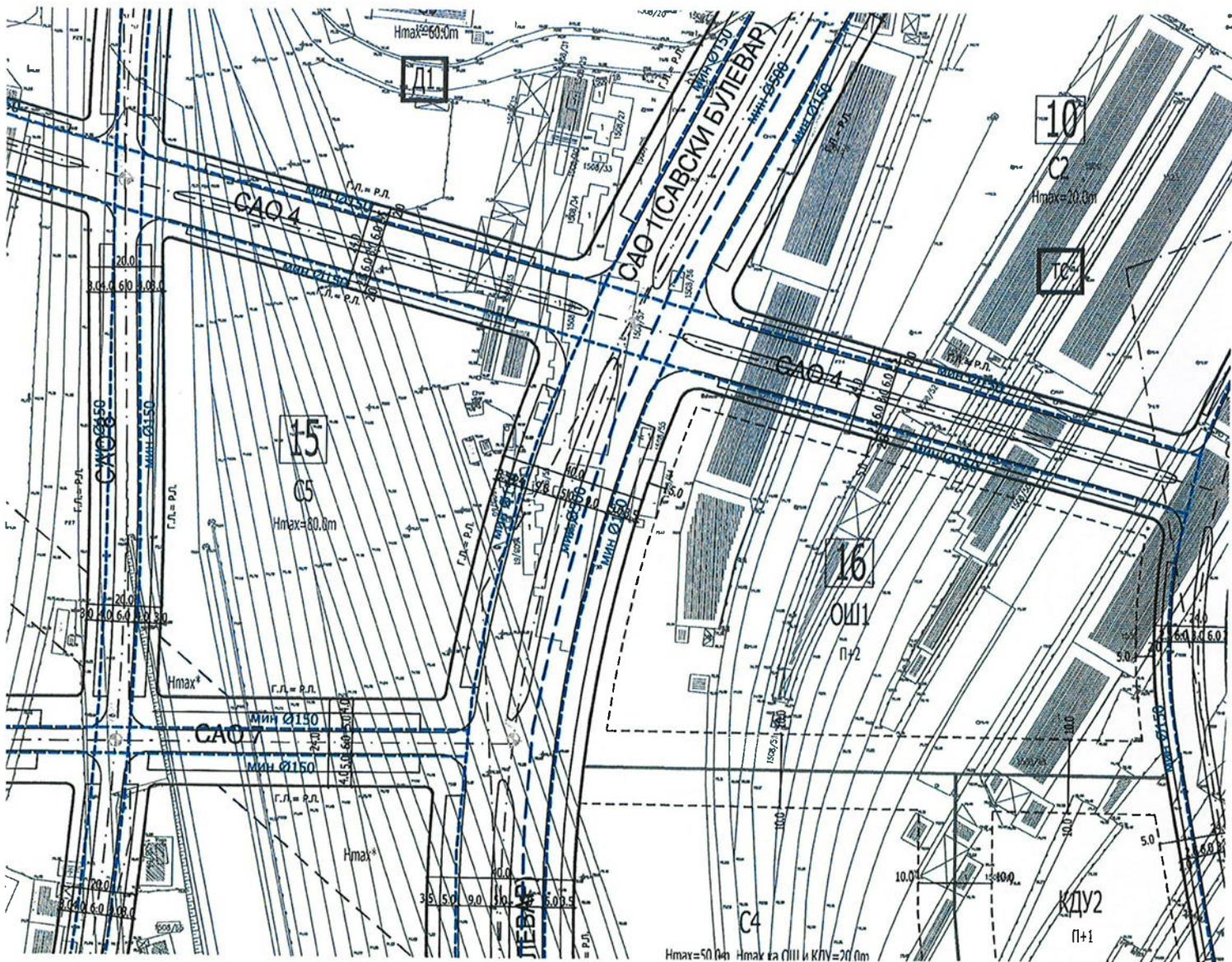


1:2,500



Извод из ПП подручја посебне намене уређења дела приобаља града
Београда-подручје приобаља реке Саве за пројекат БЕОГРАД НА ВОДИ
(Службени гласник РС,бр. 7/15) - водовод

Услови Н/190
графички прилог бр.2



ЈКП Београдски водовод и канализација
СЛУЖБА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
ОБРАДИО _____
ДАТА _____ 28.3.2015.
ШЕФ СЛУЖБЕ _____

ЈКП „Београдски водовод и канализација“
Кнеза Милоша 27
11000 Београд, Србија
ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762
Контактцентар: 3 606 606
e-mail: info@bvkr.rs
Датум: 18.03.2019.



www.bvkr.rs

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

арх.бр. 14300 I_{4.1}/754
О/118

“Београд на води” д.о.о.
Београд, Карађорђева 48

ПРЕДМЕТ: Услови канализације за израду Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено пословних објеката у делу блока 15 на к.п. 1508/348 КО Савски венац, у Београду

Поводом захтева под вашим бројем 0002174-19 од 14.03.2019. године заведеног у ЈКП “Београдски водовод и канализација” под архивским бројем 14300 I_{4.1}/754 од 14.03.2019. године и у Служби техничке документације под бројем О/118 дана 15.03.2019.године, којим тражите услове за израду Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено пословних објеката у делу блока 15 на к.п. 1508/348 КО Савски венац у Београду, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14 и 145/14 и 83/2018) и у складу са Одлуком о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда (“Сл. лист града Београда”, бр. 6/2010, 29/2014 и 29/2015), обавештавамо Вас:

Предметна локација припада Централном канализационом систему где је заступљен сепарациони систем одводњавања. На ситуацији у прилогу је приказана постојећа канализациона мрежа у Улици браће Крсмановић (САО 8) и саобраћајници САО 7.

Коте терена на којима је планирана израда Урбанистичког плана износе око 76mm.

Предметна локација је обухваћена:

- ДУП-ом Општине Савски венац (“Службени лист града Београда”, бр. 25/67)
- Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда - подручје приобаља реке Саве за пројекат “Београд на води” (“Сл. гласник РС”, бр. 7/15),
- Планом генералне регулације грађевинског подручја седиште јединице локалне самоуправе – град Београд целина I-XIX (“Сл.лист града Београда”, бр.20/16),
- Студијом хидротехничких инсталација – Хидрауличке анализе канализације локације Београд на води (Тотал инжењеринг, 2015 године, број 2398).
- Извод из Идејног решења саобраћајница у обухвату пројекта Београд на води-атмосферска канализација (Цестра, 2017.године, број 2451).

Урбанистичким пројектом планирана је изградња стамбено пословних објеката кула А и кула Б са комерцијалним садржајима у приземљу, у делу блока 15 на к.п. 1508/348 КО Савски венац у границама Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда-подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“.

Објекат-кула А је спратности 2По+Пр+16+Пс са корисном БРГП око 18000m² и око 170 стамбених јединица.

Објекат-кула Б је спратности 2По+Пр+18+Пс са корисном БРГП око 21000m² и око 260 стамбених јединица.

У приземљу и у анексу су планирани комерцијални садржаји БРГП око 1000m². Две подземне етаже намењене су за техничке просторије и гараже за око 560 возила, БРГП 18220m².

Урбанистичким пројектом обухваћен је простор у зони постојеће катастарске парцеле укупне површине 10 134m².

ЗА 13200000 010/08

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Укупна количина отпадних вода из објеката са предметне парцеле Блока 15 је око 35,0 l/s и 6 l/s након третмана преко сепаратора бензина (гаража). Планиране количине кишних вода су 95 l/s са објеката и припадајућих површина.

Урбанистичким пројектом за прикључење планираних објеката у блоку 15 у границама Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда-подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ предвидети потребан број прикључака на постојећу или на планирану канализациону мрежу.

За област просторне целине „Београда на води“, тренутно није усвојено Идејно решење инфраструктуре, којим ће се дефинисати капацитети за кишне и фекалне воде, односно пречници будуће канализације у саобраћајницама и јавним површинама на подручју "Београда на води", тако да ЈКП БВК не располаже подацима потребним за пројектовање и прикључење будућег објекта на нову канализациону мрежу (прибављање потребних података за пројектовање остаје обавеза Инвеститора). Израда пројектне документације и извођење недостајуће канализационе мреже у саобраћајницама је у надлежности Дирекције за грађевинско земљиште и изградњу Београда, инвеститора саобраћајне и комуналне инфраструктуре за град Београд.

Урбанистички пројекат радити у складу са важећом планском и пројектном документацијом, тако да се пројекат канализације објекта уклопи у будући хидротехнички концепт канализације подручја обухваћеног Планом (усаглашавање података за пројектовање је обавеза Инвеститора).

Урбанистичким пројектом приказати комплексно решење планиране канализационе мреже са детаљном разрадом парцеле, односно блока 15 на којем је планирана изградња објеката.

Урбанистичким пројектом дефинисати начин и места прикључења будућег објеката.

За граничне ревизионе силазе обезбедити несметан приступ за одржавање, водећи рачуна о положају регулационе и подземне грађевинске линије по траси прикључка и ГРС није дозвољено постављање објеката, колског приступа, рампи, озелењавање (високим и жбунастим растињем), канделабра и паркинг простора.

Прикључење гаража, сервиса, паркинг простора, који испуштају воде са садржајем уља, масти, бензина итд., вршити преко таложника и сепаратора (одвајача) масти и уља, пре граничног ревизионог силаза (ГРС) са пројектованом заштитном каскадом.

Прикључење дренажних вода предвидети преко таложнице за контролу и одржавање пре граничног ревизионог силаза.

За отпадне воде из топлотне подстанице пројектовати расхладну јаму.

Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, III Комуналне отпадне воде ("Сл.гласник РС", бр.67/11 и 48/12).

Канализација узводно од ГРС, као и објекти на њој (сабирни шахтови за препумпавање, пумпе, таложници, сепаратори масти и уља, шахтови за хлађење топле воде из топлотних подстаница...), нису у надлежности ЈКП БВК.

Реализација прикључака објекта на нову канализациону мрежу ће бити могућа када се канализациона мрежа пројектује, изведе, пусти у функцију и Пројекат изведеног стања достави ЈКП БВК.

Услови се издају на основу захтева „Београд на води“ д.о.о. Београд, Карађорђева бр.48, Информације о локацији бр.351-01-01592/2018-14, од 30.11.2018.године, ситуације планираних објеката и потребама за прикључење објекта на инфраструктуру, „Београд на води“ блок 15.

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.

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

прилог:

- ситуациони план постојеће канализационе мреже, ГИС, Р 1 : 1000, графички прилог 1

ЗА 13200000 010/08

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

- извод из синхрон плана Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда - Подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" („Службени гл. Р. Србије“, број 07/2015), графички прилог 2
- **подаци за дефинисање услова канализације** – текстуални и графички прилози које је неопходно доставити уз захтев за локацијске услове и Идејно решење у оквиру обједињене процедуре, преузети са сајта ЈКП БВК: www.bvk.rs

Обрадила

Александра Секулић

Руководилац Службе техничке документације:

Александра Тушуп, дипл.инж.грађ.



ЗА 13200000 010/08

Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

БЕОГРАД НА ВОДИ Д.О.О.

БЕОГРАД

Број: 0002706-19
Датум: 26.03.2019.

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 135754/ 2-2019

ДАТУМ: 26-03-2019

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА ФИКСНУ ПРИСТУПНУ МРЕЖУ

СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И

ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ БЕОГРАД

БЕОГРАД, Новопазарска 37-39

Beograd na vodi d.o.o.

Карађорђева 48
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење стамбено-пословних објеката у Блоку 15, на к.п. 1508/348 КО Савски венац

Веза број: 135754/1-2019 од 14.03.2019.г.

Поштовани,

У вези са вашим захтевом за потребе израде Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење стамбено-пословних објеката у Блоку 15, на к.п. 1508/348 КО Савски венац, достављамо вам услове из надлежности "Телеком Србија" а.д..

Планира се изградња две стамбено пословне куле А и Б са комерцијалним садржајима у приземљу. Издвајају се следеће функционалне целине:

- Објекат кула А је спратности 2По+Пр+16+Пс са приближно 170 стамбених јединица
- Објекат кула Б је спратности 2По+Пр+18+Пс са приближно 260 стамбених јединица
- У приземљима и у анексу кула А и Б су планирани комерцијални садржаји
- Две подземне етаже су намењене стационирању 560 возила и садрже техничке просторије

❖ **Постојеће стање тк објеката**

На предметној локацији нема постојећих тк објеката из надлежности "Телеком Србија" а.д..

❖ **Технички услови**

➤ **Прикључење на тк мрежу**

Фиксна тк мрежа

Као последица захтева које стамбено-пословни објекти постављају у погледу ефикасности, управљивости и надзора интерних система различитих намена, као и захтева у погледу комплексних широкопојасних услуга, стратешко опредељење предузећа „Телеком Србија“ а.д. (у даљем тексту „Телеком“) је да се за предметне стамбено-пословне објекте реализује оптичка тк мрежа до крајњих корисника, тзв. FTTH (Fiber to the home) решење које подразумева полагање оптичког приводног кабла до објеката (инсталирање одговарајуће телекомуникационе опреме унутар објеката) и изградњу оптичке инсталације до сваког стана, пословног простора и локала.

Узимајући наведено у обзир у сваком објекту (кула А и кула Б) предвидети расположив простор у просторији за централно управљање система у објекту. Уколико је непходно, просторију опремити засебним напајањем са ЕД преко ГРО, као и уземљењем и вентилацијом. По обезбеђивању простора, инвеститор је у обавези да исто писмено потврди и достави позицију простора у објекту.

Планира се да приступна тк мрежа буде подземна, па је за потребе полагања приводних тк каблова, тј. за реализацију будуће планиране телекомуникационе мреже у оквиру граница услова на предметној локацији, на којој је планирана изградња, потребно обезбедити приступ планираним објектима путем тк канализације. За прикључење на тк мрежу предметних објеката планирати нову тк канализацију:

- за кулу А капацитета 2 цеви PVC(PEHD) Ø110 mm од тк окна број X23 или X26 у саобраћајници број 8 до места уласка (увода) цеви тк канализације у објекат.

- за кулу Б капацитета 2 цеви PVC(PEHD) Ø110 mm од тк окна број у саобраћајници број 1, окно на углу саобраћајнице број 1 и саобраћајнице број 7 или окно на углу саобраћајнице број 1 и саобраћајнице број 4, или окно на средини распона саобраћајнице број 1 између саобраћајница 7 и 4, до места уласка (увода) цеви тк канализације у објекат.

- условљене цеви тк канализације полагати кроз слободне површине, водећи рачуна о прописаном растојању од других комуналних објеката. Приликом полагања PVC цеви водити рачуна о углу савијања цеви, за цеви Ø110mm полупречник кривине треба да износи $R > 5m$ ради несметаног полагања тк кабла. Место савијања цеви не сме се затрпавати док надзорни орган не констатује да је кривина прописно изведена.

- 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.

Изградња унутрашњих инсталација ЕКМ (Електронске комуникационе мреже) у свим улазима је обавеза инвеститора осим у случају када се другачије дефинише Уговором између инвеститора и Телекома, а према моделима о пословно техничкој сарадњи са инвеститорима.

За потребе реализације поменуте оптичке тк мреже предвиђена је унутрашња инсталација ЕКМ (Електронске комуникационе мреже) оптичким кабловима. Узимајући наведено у обзир Телеком за потребе реализације поменуте оптичке тк мреже даје следеће препоруке за изградњу оптичке тк инсталације:

- полагање оптичких инсталационих каблова по вертикали објеката планирати у цеви у зиду или у посебан део техничких канала уколико су пројектом објеката предвиђени, а спратни развод извести полагањем каблова кроз цеви у зиду које треба поставити до сваког стана или локала. Инсталацију планирати оптичким кабловима са мономодним влакнима по ITU-T G.657.A (препоруча Телекома) или G.652.D стандарду, за полагање у затвореном простору (*indoor*), са омотачем од LSZH материјала (Low Smoke Zero Halogen). За пружање сервиса Телекома довољно је да се до сваког корисника (стана, пословног простора или локала) положи по једно оптичко влакно. Приликом полагања кабла водити рачуна о минималном пречнику савијања и предвидети резерву кабла (у броју влакана и дужини) на свакој етажи, као и на месту увода за случај потребе за накнадним интервенцијама.

- израду успонског (вертикалног) оптичког развода предвидети кабловима који по капацитету решавају једну или више етажа. Успонски кабл се терминира у за то предвиђеном оптичком разделнику (ODF или ODO орману).

- инсталационе оптичке каблове завршити у оптичким дистрибутивним орманима на оптичким печ панелима или панелима са адаптерима (SC/APC), са SC/APC конекторима. У главном оптичком орману (оптичком разделнику) је, осим поменутих терминација каблова SC/APC конекторима на SC/APC адаптерима, потребно планирати и место за завршавање приводног оптичког кабла, место за резерву каблова као и место за монтажу пасивне опреме Телекома (пасивни оптички сплитери). Оптичке дистрибутивне ормане је потребно монтирати у сваком улазу, у приземљу или првом подземном нивоу, на сувом и приступачном месту. По потреби планирати спратне концентрације. Ормане обавезно уземљити.

- на страни корисника, у стану, пословном простору или локалу, инсталационе оптичке каблове завршити SC/APC конекторима у одговарајућој терминалној (корисничкој) завршној оптичкој кутији на SC/APC адаптеру. Предвидети резерве кабла на оба краја.

- препоручује се инвеститору да инсталације унутар станова или локала реализује F/UTP кабловима категорије минимум 5е. Кабл мора бити заштићен увлачењем у савитљиву (ребрасту), негориву цев. Водити рачуна да максимална дужина ових каблова, од утичница у просторијама корисника до ММЦ (мултимедијални центар) не пређе 90m. ММЦ у стану представља тачку у којој ће се налазити терминација долазног инсталационог оптичког кабла и терминације инсталационих каблова у стану, односно где ће бити позиционирана пасивна опрема (модули за завршавање UTP каблова) и активна опрема (модем, рутер, ONT) за реализацију услуга, односно сервиса. Потребно је водити рачуна да због слабљења радио таласа при проласку кроз зидове унутар станова/локала,

односно деградације WiFi функционалности, позиција ММЦ-а буде одређена на начин да се постигне што је могуће мањи број препрека (зидова) између активне опреме (нпр. ONT) и уређаја корисника (мобилни телефон, лап топ, таблет,...). У непосредној близини места на коме ће се налазити активна опрема потребно је обезбедити утичницу за прикључак на нисконапонску мрежу од 220V.

Важна препорука Телеком Србија при изради унутрашњих инсталација:

- при опремању просторија прикључним местима важи следеће:
сваку просторију треба опремити бар са једним прикључним местом и једним потенцијалним прикључним местом у виду инсталационе кутије повезане на примарни разделни простор преко инсталационе цеви (за будући довод оптичког кабла и повезивање са опремом корисника која је дизајнирана за прикључивање непосредно преко оптичког интерфејса);
- просторије ширине/дужине 3,7 m и више опремају се додатним прикључним местом унутар највише 3,7 m непрекинутог зида просторије;
- позиције даљих прикључака одређују се тако да удаљеност од било које тачке на периметру просторије до прикључка у тој просторији, мерено уздуж периметра уз под, не премашује 7,6 m.
- препоручује се да се обезбеди по један телекомуникациони прикључак и у следећим просторијама: кухиња;предсобље/ улазни ходник стана;гаража;разне помоћне просторије.
- у грађевинским структурама за повремено становање, које се користе у оквиру делатности повезаних с изнајмљивањем некретнина (локали), треба обезбедити минимално једно прикључно место унутар предметне структуре.

Пошто у овом тренутку нису познате детаљне потребе за сервисима у предметном објекту, за реализацију унутрашње тк инфраструктуре вас молимо да нам се у фази израде пројекта обратите ради детаљнијег договора по свим питањима.

За сву уграђену опрему потребно је прибавити атест. Проверу квалитета уграђене опреме и изведених радова извршиће Комисија за контролу квалитета коју формира "Телеком Србија".

Горе наведени радови су обавеза инвеститора уколико се уговором између заинтересованих страна на утврди другачије.

Изградња приводног оптичког кабла обавеза је Предузећа "Телеком Србија" а.д. Повезивање предметног објекта на постојећу ЕКМ (Електронску комуникациону мрежу) врши искључиво Предузеће "Телеком Србија" а.д..

Бежична тк мрежа

За покривеност објекта бежичним сигналом потребно је:

1. Предвидети техничку просторију за смештај телекомуникационе опреме (RBS, ADAS, транспорт, батерије, итд) на етажи -1 или -2. Просторија треба да буде климатизована површине око 15m². Просторија би служила за смештај опреме МТС за потребе мобилне телефоније. Предвидети прикључак за напајање, средње снаге потрошње 4kW за потребе МТС мобилне телефоније.
Уколико у просторији треба да се смести телекомуникациона опрема друге намене или других оператора, димензије морају да буду веће.
2. На 8. спрату куле А, односно на 9 спрату куле Б предвидети техничке просторије површине око 10m² за смештај телекомуникационе опреме МТС. Просторије треба да буду климатизоване. Предвидети прикључак за напајање, средње снаге потрошње 1,5kW за потребе МТС. Сматрамо да мањи број техничких просторија није довољан јер сада није могуће сагледати која опрема за *indoor* покривање ће бити коришћена (пасивна, активна, мулти или сингле оператор системи итд.).
3. Уколико није могуће обезбедити наведене просторије на 8 односно на 9 спрату онда је потребно предвидети просторије на последњој етажи.
4. Од техничке просторије на -1, предвидети техничку вертикалу до свих спратова као и до техничких просторија на 8 односно 9 спрату за полагање RF и оптичких каблова. Отвори међу спратних конструкција треба да буду димензија око 500x500mm.
5. Од техничке вертикале планирати у спуштеним плафонима сваког спрата, хоризонталне трасе за полагање РФ и оптичких каблова на сваком спрату. Хоризонталне трасе треба да пролазе дуж свих ходника.

Предвидети могућност физичке везе између ходника (заједнички простори) до пословних простора/станава (апартмана). Ово је потребно уколико по захтеву корисника треба инсталирати антенски систем и у пословном/резиденцијалном простору.

6. *Indoor* антене би биле монтиране на спуштеним плафонима по спратовима дуж хоризонталних траса RF и оптичких каблова.
7. Уколико сваки оператор поставља свој *indoor* систем, планирати међусобно растојање између антена оператора инсталираних на спуштеним плафонима од минимално 1,5m.

❖ Општи услови

Планиране трасе будућих комуналних инсталација морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе постојећих тк објеката. Постављањем планираних комуналних инсталација и других објеката не сме доћи до угрожавања постојећих тк објеката који су назначени на приложеној ситуацији.

У складу са важећим правилником, који је прописала Републичка агенција за електронске комуникације, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних тк каблова или кабловске тк канализације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (тк објеката).

Приликом израде Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење стамбено-пословних објеката у Блоку 15, на к.п. 1508/348 КО Савски венац, сарађивати са предузећем за телекомуникације "Телеком Србија" а.д., Дирекција за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, ради усаглашавања са планским документима "Телекома Србија" а.д..

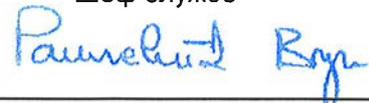
Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење стамбено-пословних објеката у Блоку 15, на к.п. 1508/348 КО Савски венац урадити у складу са Законом о планирању и изградњи, Законом о електронским комуникацијама, Законом о безбедности и здрављу на раду, Законом о заштити од пожара, упутствима, прописима и стандардима за ову врсту делатности.

Важност горњих услова је годину дана од дана издавања. После тог рока инвеститор је у обавези да тражи обнову важности истих. Инвеститор је у обавези да нам се у писменој форми јави за добијање услова за прикључење на тк мрежу за планирани комплекс у оквиру граница Урбанистичког пројекта.

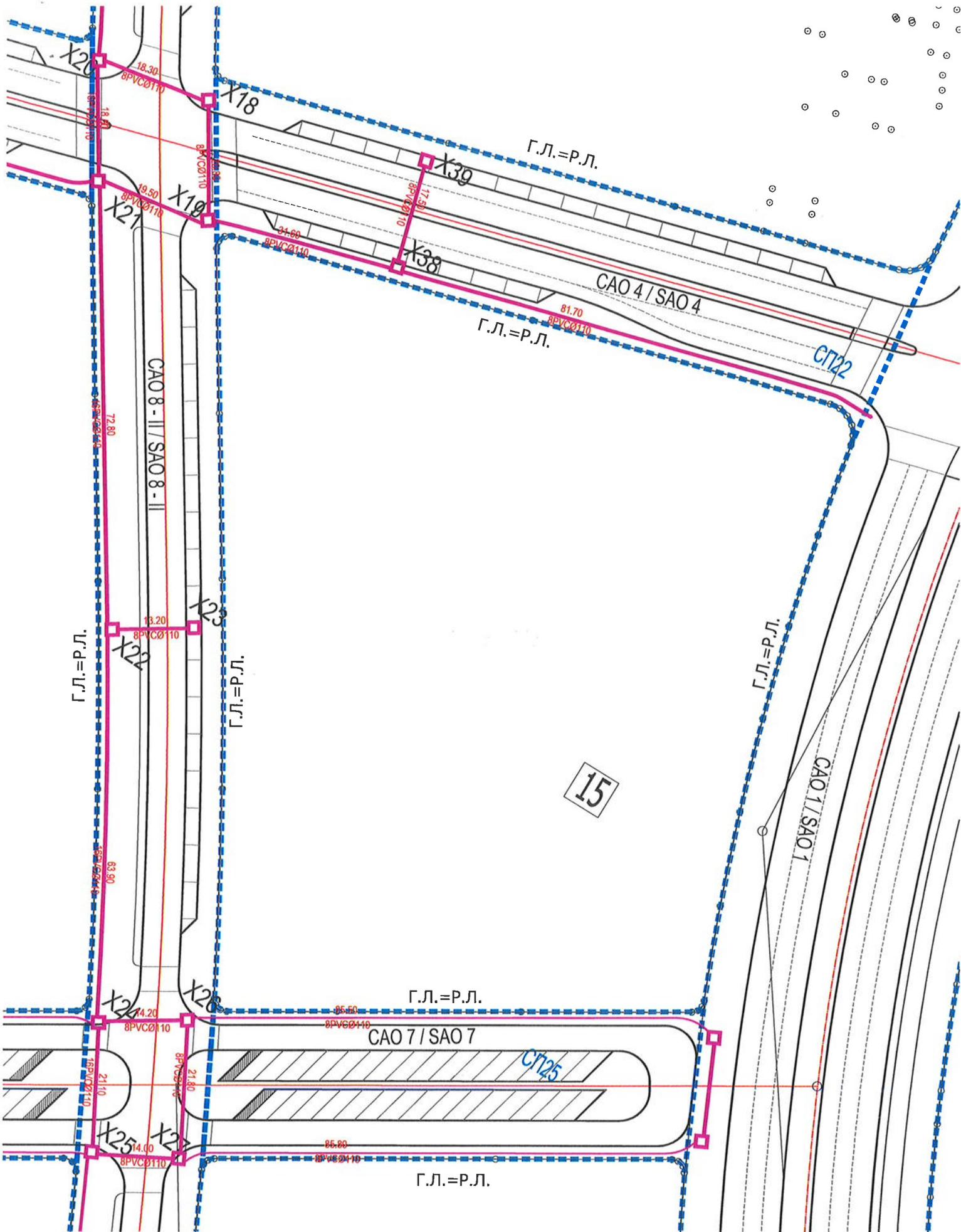
За додатне информације у вези даље сарадње контакт особа је Милош Миљковић, контакт телефон 011/2111-843 или 064/651-4324.

С поштовањем,

Шеф службе



Вук Раичевић, дипл. инж.



TK канализација

X21

X19

CAO 4 / SAO 4

X38

R.L.=G.L.

R.L.=G.L.

X22

X23

KULA A
2Po+Pr+18+Ps

KULA B
2Po+Pr+18+Ps

Anex
2Po+Pr

Anex
2Po+Pr

R.L.=G.L.

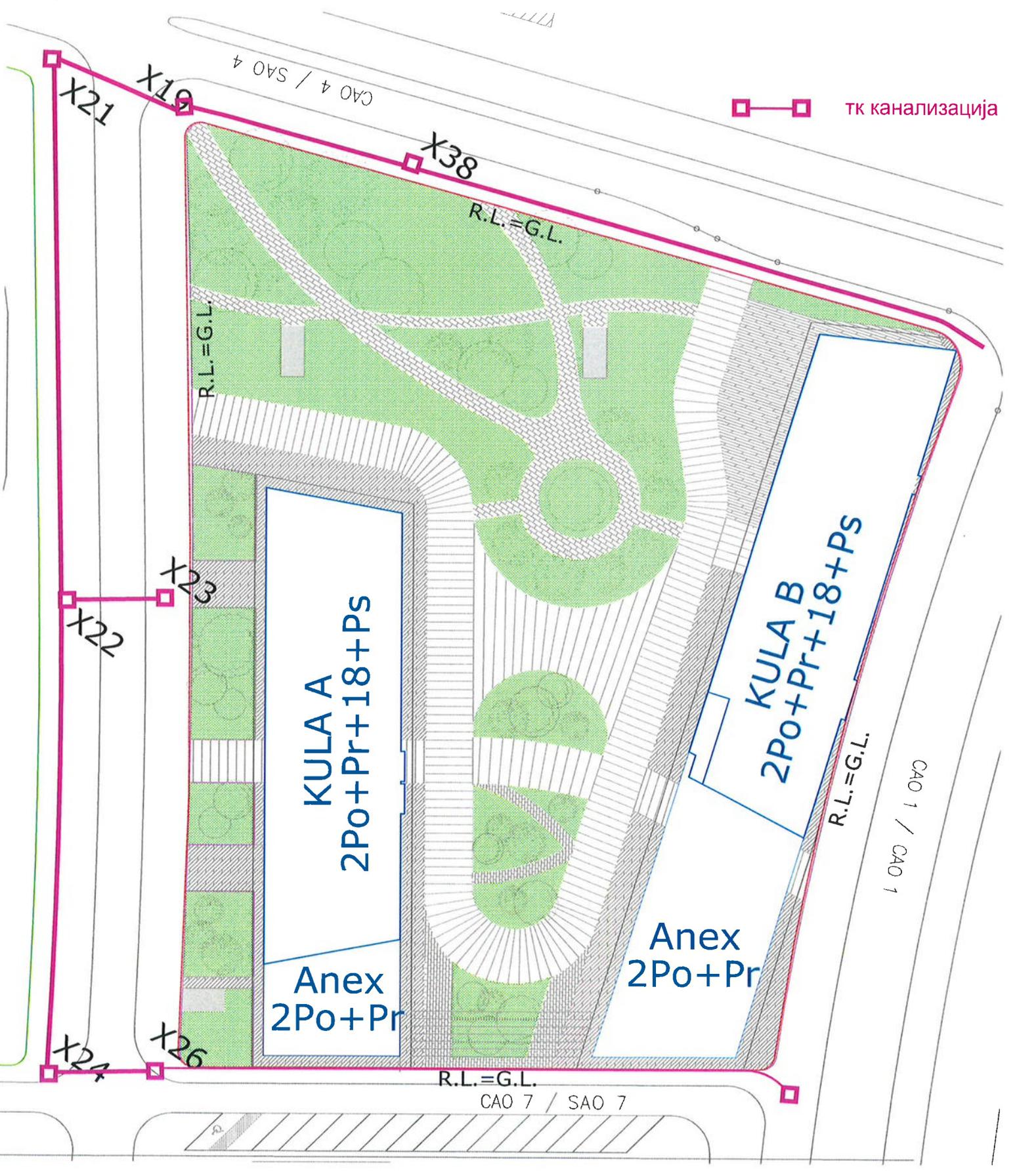
CAO 1 / SAO 1

X24

X26

R.L.=G.L.

CAO 7 / SAO 7





Београдске електране

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ

БЕОГРАД НА ВОДИ Д.О.О.

БЕОГРАД
Број: 0003217-19

Датум: 8.04.2019

Ваш знак		Ваш број	00002172-19
Наш знак	JA/JB	Наш број	VII-3777/2

БЕОГРАД НА ВОДИ д.о.о.

Карађорђева 48
11000 Београд

27 MAR 2019

Датум: 26.03.2019.

Предмет: Сарадња у поступку израде планских докумената

Поступајући по захтеву број VII-3777 од 14.03.2019. године за достављање техничких услова за израду Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење објеката за изградњу стамбено-пословних објеката у делу „Блока 15“, на к.п. 1508/348 КО Савски венац, а у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018) и важећом законском регулативом за израду ове врсте документације издајемо следеће:

У С Л О В Е

Јавно комунално предузеће „Београдске електране“ снабдевање потрошача топлотном енергијом обавља у складу са „Правилима о раду дистрибутивних система (Службени лист града Београда бр. 54/14), Поглавље 8: Прилози и упутства, Прилог 6: Техничка упутства за режиме рада система даљинског грејања.

ЈКП „Београдске електране“ су корисник комуналне дистрибутивне и прикључне топловодне мреже која је у власништву Града Београда.

I. ГРЕЈНО ПОДРУЧЈЕ:

Предметна локација припада дистрибутивном систему:

Грејно подручје: **ТО "Дунав"**

Магистрала: **М2**

II. РЕЖИМ РАДА ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА:

Пројектни параметри дистрибутивног система:

- повезивање корисника: индиректно,
преко измењивачких топлотних подстанца;
- потрошачи: грејање, вентилација,
БЕЗ припреме потрошне топле воде;
- период испоруке топлотне:
енергије током грејне сезоне;

Примарни део инсталације:

грејање:

- температура: 120 / 55 °C;

- називни притисак: NP 25;

Секундарни део инсталације:

Техничким условима за прикључење сваког појединачног објекта на систем даљинског грејања ЈКП „Београдске електране“ биће одређени пројектни параметри секундарног дела инсталације у зависности од врсте потрошача топлотне енергије и спратности – статичке висине објекта и припадајућег секундарног дела инсталације.

III. СТЕЧЕНЕ ОБАВЕЗЕ:

На предметној локацији на снази је следећи плански документи:

- Просторни план подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда - подручје приобаља реке Саве за пројекат Београд на води, (*Службени лист града Београда бр. 7/15*), и
- План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд, целине I – XIX, (*Службени лист града Београда бр. 20/16, 97/16 и 69/17*).

IV. ТОПЛОВОДНА ИНФРАСТРУКТУРА:

Постојећи топоводи (у граници Урбанистичког пројекта за кат.парцелу 1508/348 КО Савски венац)

Унутар граница Урбанистичког пројекта, не налази се изграђена топоводна инфраструктура ЈКП „Београдске електране“.

Најближи постојећи топоводи (ван границе Урбанистичког пројекта за кат.парцелу 1508/348 КО Савски венац)

Катастарска парцела број 1508/348 КО Савски венац, целина III, блок 15, зона "С5" која је предмет Урбанистичког пројекта налази се између саобраћајница САО 1, САО 4, САО7 и САО 8. У саобраћајницама САО8, САО7 и САО4 постоји изведена топоводна мрежа.

Место прикључења:

Кулу А је могуће прикључити са постојећег топовода ДН350 у саобраћајници „САО 8“ или са постојећег топовода ДН300 у саобраћајници „САО 7“

Кулу Б је могуће прикључити са постојећег топовода ДН300 у саобраћајници „САО 7“ или планираног ДН600 у саобраћајници „САО 1“.

У границама Урбанистичког пројекта обезбедити коридор за пролаз примарног топовода од места прикључења у ободној саобраћајници до места уласка топовода у парцелу и даље до места предвиђеног за топлотну подстанцију у **Кули А** односно **Кули Б**.

Ситуација са позицијама **постојећих топовода** и **планираног топовода ДН600** дата је у прилогу Услови.

Капацитет прикључне инсталације:

Кула А

На основу достављеног података о корисној БРГП≈**18.000m²** Куле А и захтеваног топлотног капацитета за потребе грејања, вентилације и климатизације и/или грејања базенске воде који износи **Q=1,0MW**, прикључење планираног објекта на систем даљинског грејања могуће је изградњом прикључног предизолираног топовода **DN100**.

Кула Б

На основу достављеног података о корисној БРГП≈**21.000m²** Куле Б и захтеваног топлотног капацитета за потребе грејања, вентилације и климатизације и/или грејања базенске воде који износи **Q=1,2MW**, прикључење планираног објекта на систем даљинског грејања могуће је изградњом прикључног предизолираног топовода **DN100**.

V. ПРИКЉУЧЕЊЕ НА СИСТЕМ ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА:

Прикључење Куле А и Куле Б на топлификациону мрежу је индиректно преко засебних топлотних подстаница лоцираних у сваком од објеката. У сваком објекту подстаницу предвидети у подрумској (техничкој) етажи, у делу објекта најближе постојећем/планираном топловоду. Просторију топлотне подстанице за смештање комплетне инсталације, односно предајних станица у зависности од капацитета подстанице, намене простора и врсте потрошача предвидети у складу са *Правилима о раду дистрибутивних система*. Просторија топлотне подстанице треба да има обезбеђене прикључке за воду, струју и канализацију, одговарајућу површину тако да буде омогућено неометано сервисирање и одржавање опреме примарног дела инсталације ЈКП „Београдске електране“.

Због планиране високе спратности објеката, у захтеву за техничке услове за прикључење навести тачан број примарних подстаница, у зависности од врсте потрошача и/или зонирања секундарног дела инсталације на основу спратности објекта.

VI. СМЕРНИЦЕ ЗА РАД:

Подносилац Захтева, као инвеститор пројекта “Београд на води”, у оквиру уређивања грађевинског земљишта на локацији “Београд на води” има обавезу израде пројектно – техничке документације и изградње комуналне инфраструктуре, како је одређено чланом 2. “Одлука о уређивању земљишта и начину и поступку обрачуна и плаћања доприноса за уређивање грађевинског земљишта у оквиру пројекта “Београд на води” / Службени лист града Београда, број 54–2014 /.

Чланом 5. наведене Одлуке обавеза подносиоца Захтева, као инвеститора пројекта “Београд на води”, је да уз захтев за издавање грађевинске дозволе достави Уговор о регулисању међусобних права и обавеза у вези изградње недостајуће дистрибутивне инфраструктуре чија је изградња услов за издавање грађевинске дозволе, закључен са одговарајућим имаоцем јавних овлашћења.

Обавеза подносиоца Захтева, као инвеститора пројекта “Београд на води”, је пројектовање и изградња примарних дистрибутивних и прикључних топловада.

ЈКП “Београдске електране” је корисник дистрибутивне топловодне мреже која је у власништву Града Београда.

За изградњу сваког планираног објеката ЈКП “Београдске електране”, као ималац јавних овлашћења, доставиће по захтеву надлежног органа управе “Техничке услове за пројектовање и прикључење објеката” у поступку обједињене процедуре, или у законском поступку који буде у примени за потврђивање планског основа пројеката за изградњу објеката. Техничким условима биће одређени услови за израду техничке - пројектне документације за прикључење објекта на систем снабдевања топлотном енергијом ЈКП „Београдске електране“. У Идејном решењу потребно је учртати положај планираних просторија за топлотне подстанице.

Потребно је да у техничкој – пројектној документацији, коју израђује инвеститор пројекта “Београд на води”, сваки прикључни топловод у границама грађевинске парцеле објеката буде усаглашен са делом истог прикључног топловада ван грађевинске парцеле у границама јавне површине:

- исти тип топловада;

Урбанистичког пројекта за изградњу у „Блоку 15“ подручја приобаља реке Саве за пројекат Београд на води, са детаљном разрадом на к.п. 1508/348, КО Савски венац

- исти називни пречник цевовода;
- исти коридор на местима уласка прикључног топловода са јавне површине у грађевинску парцелу.

Пре подношења захтева за добијање грађевинске дозволе за изградњу објекта са припадајућом инфраструктуром потребно ја да подносилац Захтева, као инвеститор пројекта "Београд на води", прибави сагласност ЈКП „Београдске електране“ на техничко решење прикључних топловода и синхрон план инфраструктурних инсталација и објеката у границама грађевинске парцеле.

После потврде урбанистичког пројекта доставити ЈКП „Београдске електране“ потписан — оверен синхрон план инсталација у границама израде пројекта.

Комуналну топловодну инфраструктуру ЈКП "Београдске електране" у свему предвидети у складу са:

"Правила о раду дистрибутивног система топлотне енергије",

("Сл.Лист Бгд", бр. 54/2014 године);

"Одлука о снабдевању топлотном енергијом у граду Београду",

("Сл.Лист Бгд", бр. 43/2007 и 2/2011 године).

Урбанистички услови ЈКП "Београдске електране" треба да буду прилог предметног Урбанистичког пројекта.

VII. ОСТАЛО:

У прилогу овог дописа дат је цртеж у размери R 1:500 са уцртаном позицијом постојећих и планираних топловода.

Ови урбанистичко-технички услови важе **годину дана** од дана издавања.

Обрадила: Јелена Васић, дипл.маш.инж.

Одобрила: Јасна Антић, дипл.маш.инж.

Прилог:

Папир:

- Ситуација са нанетим постојећим и планираним топоводима, R 1:500
- Технички услови за пројектовање инфраструктуре топловода, извод из "Правила о раду дистрибутивног система топлотне енергије"

Ел.форма CDx1:

- Ситуација са нанетим постојећим и планираним топоводима, R 1:500

Доставити:

- а/а
- Наслову
- Сектору за пројектовање
- Сектору за планирање и развој
- Архиви



 ДИРЕКЦИЈА
 ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИЈЕ
 Издашни директор



 Горан Смиљанић, дипл.маш.инж.

Урбанистичког пројекта за изградњу у „Блоку 15“ подручја приобаља реке Саве за пројекат Београд на води, са детаљном разрадом на к.п. 1508/348, КО Савски венац

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ ТОПЛОВОДА

Извод из “Правила о раду дистрибутивног система топлотне енергије”

(Сл.Лист Града Београда 54/2014)

А. ТОПЛОВОДИ

У прилогу су Технички услови за пројектовање топловодне инфраструктуре.

1. Топловодна мрежа може да се постави подземно (каналски, предизоловани и цеви заливане изолационом масом) и надземно. Трасу топловода треба одабрати тако да она испуњава оптималне техничке и економске услове.
2. Предвидети да, гледано у смеру од топлотног извора ка потрошачима, десна цев буде разводна, а лева повратна.
3. Потребно је предвидети могућност пражњења мреже на најнижим местима и одзрачивања на највишим местима. Потребно је предвидети секциону запорну арматуру, тако да време пражњења и пуњења у случају хаваријских и других прекида у грејању буде у разумном временском року, у складу са пречником деонице топловода.
4. Трасу предизоловане топловодне мреже треба одабрати тако да буде могућа самокомпензација температурских дилатација. Ако није могуће испунити овај услов потребно је предвидети преднапрезање топловода.
5. Траса топловодне мреже се поставља у регулационом појасу саобраћајнице и то у зеленом (ивичном или средњем) појасу или у тротоару исте.

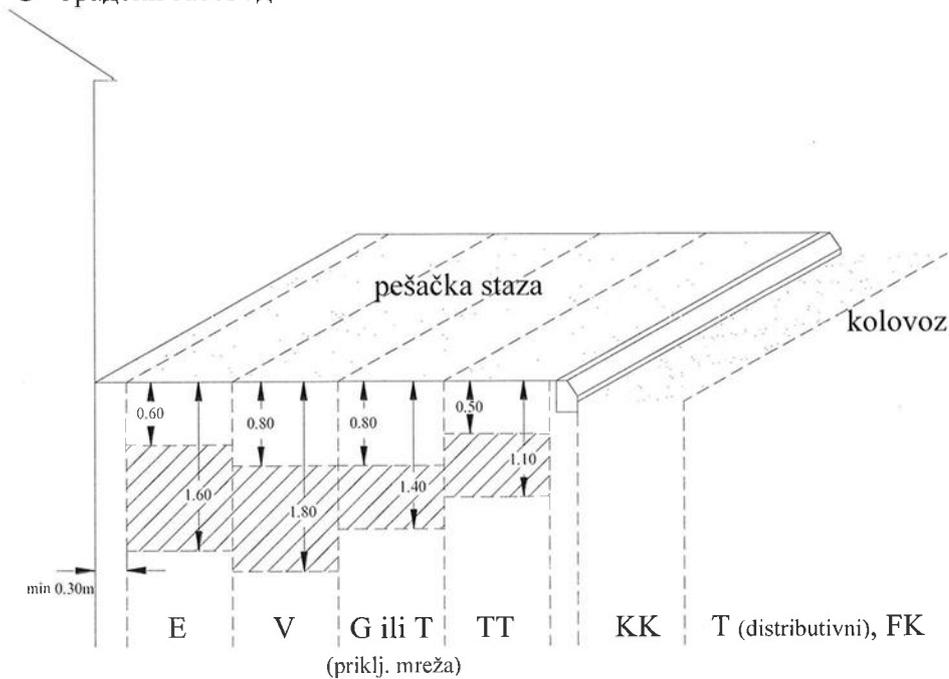
Уколико ови простори не постоје или су физички попуњени другим инфраструктурним водовима или њиховим заштитним зонама топловодна мрежа се поставља испод коловоза .

Топловодну мрежу је могуће поставити ван регулационог појаса саобраћајнице и то у заштитном зеленилу дуж саобраћајнице и изузетно кроз приватне парцеле уколико постоји сагласност власника исте.

Код полагања топловодних цеви у пешачкој стази препоручује се подела на зоне за смештај комуналних инсталација, на начин приказан на слици:

Jasna Antić Digitally signed by
1281100173- Jasna Antić
02069657152 1281100173 020696
39 5715239
 Date: 2016.04.07
 12:38:39 +02:00

T- топловод
 V- водовод
 FK- фекална канализација
 KK- кишна канализација
 E - електро- енергија
 TT- телекомуникације
 G - градски гасовод



Минимално одстојање топलोвода од горње коте шина је 1.8м.

6. Хоризонтално растојања трасе топलोвода (мерено од ближе цеви) до темеља објекта мора бити:
 - за магистрални топловод - најмање 2,0м;
 - за прикључну мрежу - најмање 1,0м, како би се избегло слегање делова објекта поред кога пролази топловод. Ако овај услов није могуће испунити, неопходно је извршити провере и по потреби заштиту угрожених објеката.
7. Препоручена најмања хоризонтална међурастојања са другим подземним инфраструктурним водовима приказана су у следећој табели:

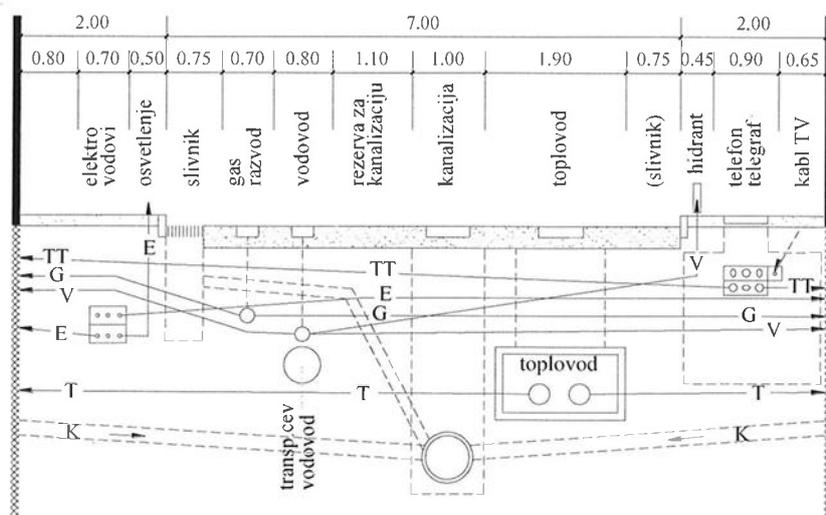
	V	FK	KK	E	GSP	TT	G ^(D)
				1kV 35KV 110KV			0,05 1 bar
топловод(T)	1,5	1,0	1,0	1,0 1,0 2,0(*)	0.6	-	2,0 4,0

Препоручено најмање хоризонтално растојање од средишње осе топलोвода до средишње осе шина је 2.0 м.

8. Надслој изнад предизолованих цеви износи:
- у случају да је зелена површина изнад предизолованог топловода, слој земље изнад цеви износи мин. 0.4 m.
 - у случају да је изнад предизолованог топловода коловозна конструкција, дебљина надслоја изнад топловода је мин 0.6 m за коловоз, тј 0.4 m за тротоар.
Уколико ово не може бити испуњено, онда је потребно урадити пројекат заштите топловода.
9. Минимална дубина укопавања при укрштању топловода са:
- железничким и трамвајским пругама износи 1.8 m рачунајући од горње ивице заштитне цеви до горње ивице прага;
 - Укрштање топловода са кабловима ГСП-а, оса топоводних цеви на 0.6 m од кабла;
 - Условне „Елекродистрибуције“ Београд треба проверити за сваки пројекат понаособ, уколико се ради о укрштању са 110 kV
 - При полагању предизолованог топловода испод енергетског кабла 110 kV, растојање доње коте кабла и горње коте цеви топловода треба да износи 0.9 m и то према условима „Елекродистрибуције“ Београд;
 - При полагању предизолованог топловода изнад енергетског кабла 110kV, растојање између заштитних бетонских плоча енергетског кабла и доње коте цеви топловода треба да износи 0.5 m и то према условима „Елекродистрибуције“ Београд;
 - Уколико прописана растојања из таблице не могу да се испоштују примењују се посебне мере према условима „Елекродистрибуције“ Београд;

Однос топловода и енергетског кабла	За напон кабловског вода		
	1 kV	10 kV	35 kV
Паралелан	0.30 m	0.70 m	0.70 m
укрштање	0.30 m	0.60 m	0.60 m

- При укрштању магистралног топловода са водоводним цевима, према условима ЈКП „Водовод и Канализација“, топоводне цеви се пројектују испод водоводне цеви.



Сл. Стандардни распоред инсталација у профилу приступне улице

10. Код попречног постављања топоводних цеви испод саобраћајница, важе следећа начелна правила:

- Саобраћајница и топоводна инсталација укрштају се под правим углом односно у распону од 80° - 100°;
- На местима проласка топоводне мреже испод аутопута, градских магистрала, железничких пруга и на местима где посебни услови захтевају, цеви положити у арм.бетонске проходне канале или их провући кроз челичне заштитне цеви са ревизионим окнима на оба краја. На цевоводу уградити преградне органе са обе стране;
- Највеће дозвољене дубине за полагање цевовода прописује произвођач. Уколико су ове дубине веће од прописаних (датих атестом), потребно је извршити заштиту топоводних цеви услед оптерећења изнад.

11. На деловима топовода где постоји опасност од појаве лутајућих струја потребно је извршити истражне радове и прикупити потребне параметре ради утврђивања потребе за катодном заштитом – сагласно техничким условима за електро пројектовање топоводних мрежа.

12. При вођењу кроз објекат топоводни прикључак сме пролазити само кроз просторије које су предвиђене за краткотрајан боравак људи, а то су гараже, станарске оставе и слично.

Топловодни прикључак се не сме водити кроз просторије у којима је предвиђен дужи боравак људи и/или смештај робе.

Топловодни прикључак у објекту мора бити лако доступан ради интервенције.

На месту прелаза са предизолованог на топовод у класичној изолацији предвидети непокретни ослонац.

Ако је могуће топоводни прикључак водити са успоном или евентуално падом од места прикључења до топлотне подстанице. Ако то није могуће неопходно је на највишим местима предвидети одзрачивање, а на најнижим пражњење цевовода.

На прикључцима за објекте индивидуалног становања предвидети запорну арматуру у јавној површини-ван регулационе линије, ради могућности искључења.



ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ГРАДСКА ЧИСТОЋА

„БЕОГРАД НА ВОДИ“ д.о.о.
11000 Београд
ул. Карађорђева бр.48

наш знак: 419Г 4301
ваш знак: 0002171-19 од 14.03.2019
datum: 20.03.2019.

ПРЕДМЕТ: Услови за израду Урбанистичког пројекта

Поводом достављеног захтева, а у вези издавања Услови за израду Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено-пословних објеката у Блоку 15, на КП 1508/348 КО Савски венац, обавештавамо вас да је за одлагање ком. отпада из планираних објеката на предметном простору, инвеститор у обавези да набави **судове-контејнере** запремине 1100 литара и габ. димензија: 1,37x1,20x1,45m у потребном броју који се одређује помоћу норматива: 1 контејнер на 800m² корисне површине сваког објекта појединачно.

Према *Одлуци о одржавању чистоће* („Сл. лист града Београда“ бр.19/2017), контејнери морају бити постављени изван јавних саобраћајних површина, на избетонираним платоима, у нишама или посебно изграђеним боксовима у *оквиру граница комплекса*, у непосредној близини објекта којем припадају, или у посебно изграђеним смеђарама *унутар самих објеката*, на нивоу приземља или у њиховом гаражном делу.

До сваке локације контејнера треба обезбедити директан и неометан прилаз за ком. возила и раднике ЈКП „Градска чистоћа“, при чему се мора водити рачуна о максимално дозвољеном ручном гурању контејнера од места за њихово постављање до ком. возила које износи 15m, обавља се по равнот, избетонираној подлози, без степеника, са успоном до 3%. На том путу није дозвољено паркирање возила која могу ометати прањњење. Саобраћајни прилаз до сваке локације контејнера мора бити прилагођен димензијама ком. возила: 8,60x2,50x3,50m, са осовинским притиском од 10 тона и полупречником окретања 11,00m, па једносмерна приступна саобраћајница мора бити минималне ширине 3,5m, а двосмерна 6,0m, са нагибом до 7%. Потребно је обезбедити проходност или слободан манипулативни простор за окретање ком. возила, јер није дозвољено њихово кретање уназад.

Смеђаре у приземљу објеката, граде се као засебне, затворене просторије, без прозора, са ел. осветљењем, једним тачејним местом са славином и холендером и сливником повезаним на канализациону мрежу, ради лакшег одржавања хигијене тог простора. Потребно им је обезбедити приступ у складу са наведеним прописима. Уколико се планира постављање судова на подземној етажи објекта, у гаражном делу, и, уколико се планира улаз ком. возила у поменути простор, треба водити рачуна о висини таванице, која мора бити минимум 4,6m како не би дошло до њеног оштећења при пролазу ком. возила, а у случају грејане рампе, дозвољава се и нешто већи нагиб (до 12%). У супротном, неопходно је, у складу са важећом законском регулативом, обезбедити одговорна лица која ће, у доба доласка ком. возила за одвоз смеђа, изгурати контејнере на слободну површину испред објекта којем припадају ради прањњења, и, по обављеном послу, вратити их на почетну позицију.

У циљу ефикасније организације простора, уместо поменутих судова за смеђе, могуће је набавити **прес контејнере** запремине 5m³ (габ. димензија: 3,78x1,90x1,65m) или 10m³ (габ. димензија: 4,77x2,12x2,06m), са снагом пресе 1:5, који ће бити постављени на неки од поменутих начина. Сви прес контејнери морају бити прикључени на ел. напон, обележени ознаком припадности предметном објекту, набавља их инвеститор и сервисира по потреби. Возила за њихово одвожење су димензија: 2,5x7,3x4,2m и неопходно им је обезбедити неометан прилаз сваком прес контејнеру са задње стране, при чему се мора водити рачуна да максимално дозвољено кретање возила уназад износи 30m. За качење дизалице, неопходно је оставити простор од најмање 0,5m са сваке бочне стране прес контејнера. За време док се прес контејнери појединачно одвозе на градску депонију на прањњење, морају се обезбедити привремене простори за одлагање кеса са отпадом како не би дошло до стварања мини депонија и расипања смеђа. Према *оперативном плану*, прањњење судова за смеђе радници ЈКП „Градска чистоћа“ вршиће три пута недељно, а уколико се укаже потреба за чешћим прањњењем, сваки нови долазак третираће се као ванредна услуга изношења смеђа и додатно ће се наплаћивати по важећем ценовнику.

Контејнери су намењени искључиво за одлагање отпада састава као кућно смеђе, док се остали отпад посебно складишти и одвози на градску депонију у складу са потребама инвеститора и склопљеном уговору са ЈКП „Градска чистоћа“

Локације контејнера треба приказати у пројектној документацији, а, при техничком пријему, неопходно је присуство стручне екипе ЈКП „Градска чистоћа“, која ће утврдити да ли су судови набављени у потребном броју и постављени у складу са издатим условима како би сви објекти били укључени у оперативни систем за одношење смеђа.

Обрадила:
Вера Јанков

Руководилац службе за урб.-техн. послове:
Божидар Карастанковић

Директор
Сектора „Оператива“
Милан Марић



Број : 7087/1
Датум: 15 MAR 2019

БЕОГРАД НА ВОДИ д.о.о.
11 000 Београд
Ул. Карађорђева 48

УСЛОВИ

за потребе израде Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење објекта за изградњу стамбено пословних објеката у делу блока бр. 15, на катастарској парцели 1508/348 КО Савски Венац

Изради Услови приступа се на основу следеће документације:

- Информације о локацији за К.П. 158/348 Савски венац, Београд
- Идејног решења

Уређење и озелењавање планираних слободних површина обрадити кроз техничку документацију, на основу архитектонског решења објеката, снимка постојећег стања, према условима ЈКП "Зеленило-Београд" на ажурираној геодетској подлози и синхрон плану - шеми инсталација. Техничка документација треба да буде урађена од стране овлашћеног пројектанта са лиценцом за ову врсту посла – инжењера пејсажне архитектуре или хортикултуре. Пројектну документацију урадити према прихваћеним стандардима и нормативима за ову врсту посла и у складу са Законом о планирању и изградњи.

На парцели предвидети минимално 30% слободних и неизграђених површина на нивоу зоне у блоку у складу са важећом планском документацијом од чега је мин 10% зелених површина на парцели у директном контакту са тлом-без подземних објеката и/ или етажа (у планирани проценат озелењених површина не улазе озелењени паркинг простори). Препоручује се озелењавање равних кровова и формирање зелених кровова као и озелењавање фасада.

Решење пешачких и саобраћајних комуникација радити у складу са наменом простора и потребама корисника, нивелацијом терена. Такође, планиране садржаје повезати међусобно и са околним објектима и улицама.

Нивелационим решењем обезбедити правилно отицање атмосферских вода од објеката и других површина ка кишној канализацији. Ускладити нивелете саобраћајнице и пешачких комуникација са kotaма улаза у објекте. За засторе применити одговарајуће грађевинске материјале погодне за лако одржавање.

На местима где се планирају зелене површине изнад подземне гараже или подземних објеката – етажа-подијума обезбедити слој од мин. 120 цм плодног хумусног супстрата насутог на површинама планираним за озелењавање, како би се обезбедили услови за раст и развој биљака односно планиране вегетације. Предвидети хидро изолацију, дренажни слој испод насутог супстрата и решити отицање воде са крова гараже – нивелационо обезбедити одвођење воде испод зелени површина.



На отвореним паркинг површинама обезбедити засену, садњу дрворедних садница високих лишћара и примену порозних застора, у оквиру техничких могућности (касете-отвори за садњу минималне ширине 1,20м). Планирати школована дрворедна стабла, са формираном крошњом на висини 2,2 - 2,5м од коте терена, на сваком другом-трећем паркинг месту у зависности од избора врсте, са хоризонталном и вертикалном заштитом. Ово зеленило не улази у проценат озелењених површина на парцели.

Зелене површине озеленити употребом школованих садница високог и средњег листопадног дрвећа, лисно декоративним и цветним формама листопадног и зимзеленог шибља, сезонског цвећа. Обезбедити систем за одржавање зеленила (баштенски систем за заливање).

Вегетацију ускладити са подземним и надземним инсталацијама, по важећим прописима за њихово међусобно одстојање, односно испоштовати прописана минимална техничка одстојања од ивице стабла до ивице рова инсталација, и то за водовод 1.5m, канализацију 2.5 до 3.0m, гасовод 2.0 до 2.5m, ТТ 1.5-2.0m, електроинсталације 1.5m, топловод 2.0 до 2.5m.. Уколико није могуће испоштовати овај услов, планирати физичко разграничење кореновог система од инсталација или инсталација од кореновог система, постављањем бетонске подконструкције или коренске баријере. У том случају удаљење физичке преграде од осовине стабла не може бити мање од 0,80м ако је једнострана заштита, или 1,00м ако је обострана. План садње радити на овереном Синхрон плану

Избор садног материјала усагласити са микролокалитетом предметне парцеле, водити рачуна о спратности објеката и експозицији. Применити врсте високе био-естетске, хигијенске и еколошке вредности,. Применити одговарајуће биљне врсте које су прилагођене специфичним условима станишта (микроклиме, педолошке карактеристике), резистентне на екстремне температурне услове, аерозагађење, високу концентрацију соли у земљишту и са захтевом за минимално одржавање

Садни материјал треба да буде расаднички однегован, одговарајуће старости и без фитопатолошких и ентомолошких обољења и оштећења са свом пратећом документацијом о здравственом стању. Дрворедне саднице треба да су школоване саднице правилне крошње, са очуваним терминалним избојком, висина мин. 3,50м, висине дебла до првих грана мин. 2,20-2,50м, обим саднице на 1м висине минимум 20- 25цм (7-10цм), балиран ојачан бусен саднице са равном основом.

Садњу биљног материјала планирати за период када вегетација мирује, односно рано пролеће или касна јесен. Садни материјал треба да буде расаднички однегован, одговарајуће старости и без фитопатолошких и ентомолошких болести и оштећења. Садне јаме формирати према величини бусена, избацити стерилну земљу и додати хранљиве материје у одговарајућој количини за различите категорије садног материјала.

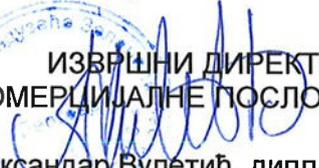
Организацију градилишта планирати уз поштовање наших услова, и све радове изводити по важећим прописима за те врсте послова. По завршетку грађевинских радова склонити шут и површински слој земље у слоју од 20цм са слободних порозних површина које се озелењавају, додати одговарајућу количину земље обогаћене тресетним ђубривом до планиране коте терена и извршити формирање травњака.

ОБРАДИЛА:

Јасна Лазаревић, дипл.инг.пејз.арх.

РУКОВОДИЛАЦ
БИРОА ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Мирјана Штулић, дипл.инж. пејз.арх.

ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР
ЗА КОМЕРЦИЈАЛНЕ ПОСЛОВЕ

Александар Вулећић. дипл.ек.


Република Србија
Град Београд
Градска управа града Београда
Секретаријат за саобраћај
Сектор за планску документацију
Одељење за планску документацију
IV – 08 Бр. 344.5–111/2018
19.04.2019. године



27. марта 43
11000 Београд
тел. (011) 2754-458, факс 2754-636
e-mail: info.saobracaj@beograd.gov.rs

БЕОГРАД НА ВОДИ Д.О.О.
Београд
Број: 0003745-19
Датум: 25.04.2019.

Beograd na vodi d.o.o.
Карађорђева 48
Београд

У вези са вашим захтевом за издавање услова за потребе израде Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење објеката за изградњу стамбено-пословних објеката у делу Блока бр. 15, на к.п. 1508/348 К.О. Савски венац, Секретаријат за саобраћај вам доставља следеће услове:

1. Сагласни смо са позицијама два колска улаза/излаза са CAO 8 и позицијом улаза/излаза на интерну саобраћајницу – колски приступ за хитне службе са CAO 8 и CAO 4.
2. Колске приступе парцели димензионисати у зависности од ширине улице са које се приступа и меродавног возила, тако да буду задовољени услови проходности за меродавно возило (тако да возило може да уђе/изађе на парцелу ходом унапред), а у складу са предвиђеном шемом кретања возила на парцели.
3. У односу на обим и структуру планираног саобраћаја на парцели, колске приступе могуће је пројектовати у нивоу коловоза (на делу „лепеза“ колског приступа које секу тротоар, упустити ивичњаке у ширини тротоара, како би кретање пешака остало у континуитету).
4. Колске и пешачке приступе новоформираној грађ.парцели нивелационо ускладити са нивелацијом улице која је предвиђена важећим планом.
5. Уколико се планира постављање система за контролу приступа парцели, обавезно обезбедити предпростор на припадајућој парцели, тако да возило које чека приступ не омета проток саобраћаја на околној уличној мрежи. Интерни пут у делу у коме се врши контрола приступа улаза/излаза пројектовати са максималним подужним нагибом до 2%.
6. Све површине, унутар кат.парцеле, намењене кретању возила морају задовољавати услове проходности (ширине саобраћајних трака, радијусе кривина, подужне нагибе, слободне висине и сл.) за усвојено меродавно возило (путничко, доставно/теретно и/или ватрогасно возило), у зависности од планиране шеме кретања возила на парцели.
За кретање путничких возила саобраћајне траке планирати са мин.ширином од 2,75m, док је за кретање теретних/ватрогасних возила потребно пројектовати саобраћајне траке са мин. ширином од 3,5m. У кривинама пројектовати одговарајућа проширења саобраћајних трака.
Уколико се планирају колске рампе пројектовати их иза тротоара, односно иза регулационе линије, са одређеним дозвољеним нагибом рампе (за путничка возила максимално 12% за отворене, 15% за затворене/отворене грејане рампе; за теретна возила максимално 9%; за ватрогасна возила 6% (12% уколико се коловоз не леди)).
7. Простор на парцели, намењен кретању возила дуж парцеле и маневрисању возила приликом уласка/изласка на паркинг места, мора бити изграђен од подлоге прилагођене кретању возила и димензионисан према очекиваном саобраћајном оптерећењу (асфалт/бетон).
8. Број места за смештај путничких возила одредити према нормативима, минимум за:
 - становање: 1,1 паркинг место (ПМ) за сваку стамбену јединицу;

- трговину: 1 ПМ на 50 m² продајног простора;
- пословање: 1 ПМ на 60 m² НГП;
- магацин: 1 ПМ / 100 m² БРГП;
- угоститељство: 1ПМ на два стола са по четири столице.

Сва места за смештај возила и простор за маневрисање приликом уласка/изласка на места за смештај возила (паркинг/гаражна места) обезбедити на припадајућој парцели, изван површине јавног пута.

9. Сва места за смештај возила и простор за маневрисање приликом уласка/изласка на места за смештај возила, у зависности од угла паркирања (30°, 45°, 60° и 90°) и у зависности од бочних препрека (стубови, зидови, стабла и сл.), димензионисати према важећим стандардима.

За управна паркинг места, простор за маневрисање пројектовати са минималном ширином од 5.4m, а паркинг места:

- без бочних препрека: димензија не мањих од 2,3m x 4,8m;
- са једностраном препреком: димензија не мањих од 2,4m x 4,8m;
- са двостраном препреком: димензија не мањих од 2,5m x 4,8m;
- гаражни бокс: димензија не мањих од 2,7m x 5,5m.

За паркинге где се очекује велика изменљивост возила препорука је да се управна паркинг места пројектују са димензијама 2,5m x 5m и ширином маневарског простора од 6m.

Уколико се у гаражама планира решавање паркирања уз помоћ механизма за паркирање, потребно је да се ради о независном систему паркирања тако да свако возило може у сваком тренутку да уђе/изађе са гаражног места. Димензије механизованих система планирати према стандарду произвођача (искључиво са димензијама платформе система већом или једнаком 2,3m x 5m).

Од укупног броја паркинг места обезбедити минимално 5% паркинг места за инвалиде прописаних димензија (за управна ПМ - 3,7m x 4,8m, односно 5,9m x 5,0m за два спојена ПМ).

Паркинг места (пројектована под углом од 90°) и простор за маневрисање возила пројектовати са максималним нагибом до 5%, осим у зони паркинг места за особе са инвалидитетом која се морају пројектовати у хоризонталном положају, никад на уздужном нагибу. У зони паркинг места за особе са инвалидитетом дозвољен је само одливни попречни нагиб од максимално 2%. Нагиб простора за маневрисање испред механизма за паркирање ускладити са стандардом произвођача за изабрани систем.

10. Гараже пројектовати са светлом висином у складу са изабраним меродавним возилом. Гараже за смештај путничких возила, пројектовати са светлом висином већом или једнаком од 2,2m.

11. 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 старим особама („Службени гласник РС“, бр.22/2015).

12. Места за смештај контејнере за евакуацију смећа пројектовати ван јавних саобраћајних површина, према Одлуци о одржавању чистоће („Сл. лист града Београда“ бр.27/02, 11/05, 6/10-др.одлука, 2/11, 10/11-др.одлука, 42/12, 60/12, 31/13, 44/14, 79/15 и 19/17).

Приликом постављања контејнера водити рачуна о прегледности у зони прикључка на јавни пут.

Обрадила: Гордана Марковић, дипл.инж.саобр.



заменик начелника Градске управе града Београда -
секретар Секретаријата за саобраћај

Душан Рафаиловић, дипл.инж.саобр.

Република Србија
ГРАД БЕОГРАД
Градска управа града Београда
Секретаријат за јавни превоз
Ул. 27. марта 43-45
11000 Београд
XXXIV – 03 Бр. 346.8-15/2019
04.04.2019.



Београд
www.beograd.rs

БЕОГРАД НА ВОДИ Д.О.О.
БЕОГРАД
Број: 0003508-19
Датум: 17.04.2019.

БЕОГРАД НА ВОДИ д.о.о.
Ул. Карађорђева бр. 48
11000 Београд

Поштовани,

На основу вашег захтева за достављањем услова за потребе израде Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење објекта за изградњу стамбено-пословних објеката у блоку 15 на к.п. 1508/348 КО Савски венац, у границама "Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" (Сл. лист града Београда, бр. 07/15)", Секретаријат за јавни превоз према планским поставкама и смерницама развоја система Јавног линијског превоза у досадашњим плановима издаје следеће саобраћајно-техничке услове:

- У оквиру предметног подручја приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води", планираним улицама САО 4, САО 7 и САО 8 око предметног блока 15, није планирано да саобраћају линије јавног линијског превоза.
- Према "Просторном плану подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" (Сл. лист града Београда, бр. 07/15)" планирано је да саобраћајницом САО 1, од Булевара војводе Мишића до Савског моста саобраћају возила јавног линијског превоза у оба смера.
- Секретаријат за јавни превоз задржава планиране трасе аутобуских линија јавног превоза дуж саобраћајнице САО 1. Секретаријат за јавни превоз оставља могућност реорганизације мреже линија ЈЛП-а у предметном простору у складу са развојем саобраћајног система, повећањем превозних капацитета на постојећим линијама, успостављање нових и реорганизацијом мреже постојећих линија на будућим коридорима, у складу са изградњом пројекта Београд на води са припадајућим саобраћајним везама и вођење траса линија јавног превоза новопроектованим саобраћајницама.
- Саобраћајни приступ предметном блоку остварити преко уличне мреже нижег ранга околног ткива.

С поштовањем,

Доставити:

- Наслову
- а/а

**в.д. Заменика начелника Градске управе града Београда -
секретара Секретаријата за јавни превоз**



J. Vasićević
др Јовица Васиљевић

Република Србија
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЗАШТИТУ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
V-04 број: 501.2-51/2019
09. 05. 2019. године
Београд
Масарикова 5/XI

Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Београда, Масарикова 5/XI, на основу члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, број 18/16 и 95/18 – аутентично тумачење), члана 34. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-Уставни суд, 14/16, 76/18 и 95/18) и чл. 26 и 47. Одлуке о градској управи града Београда („Службени лист града Београда“, бр. 126/16, 2/17, 36/17, 92/18, 103/18, 109/18 и 119/18), у поступку утврђивања мера и услова заштите животне средине за потребе израде Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење објеката за изградњу стамбено – пословних објеката у делу блока број 15, на КП 1508/348 КО Савски венац, решавајући о захтеву Привредног друштва „Београд на води“ д.о.о. из Београда, Карађорђева 48, број 0002167-19 од 14.03.2019. године, доноси

РЕШЕЊЕ

**О УТВРЂИВАЊУ МЕРА И УСЛОВА
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

За потребе израде Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење објеката за изградњу стамбено – пословних објеката у делу блока број 15, на КП 1508/348 КО Савски венац, утврђују се мере и услови заштите животне средине:

1. извршити детаљна инжењерскогеолошко-геотехничка и хидрогеолошка истраживања на предметној локацији, у складу са одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, број 101/15 и 95/18), а у циљу утврђивања адекватних услова изградње планираних стамбено - пословних објеката као и хидрогеотермалних потенцијала простора;
2. обавеза инвеститора је да пре будуће изградње и уређења простора, изврши:
 - испитивање загађености земљишта,
 - санацију, односно ремедијацију предметног простора, у складу са одредбама Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-Уставни суд, 14/16, 76/18 и 95/18), а на основу Пројекта санације и ремедијације, на који је прибављена сагласност надлежног министарства, у случају да се испитивањем загађености земљишта утврди његова контаминираност;
3. капацитет нове изградње утврдити у складу са:
 - капацитетима постојеће комуналне инфраструктуре, односно могућим додатним оптерећењем исте новопланираном изградњом,
 - могућим обезбеђењем простора за паркирање; простор за паркирање обезбедити на припадајућој парцели, у подземним етажама планираних објеката; број подземних етажа дефинисати након извршених геотехничких истраживања; инвеститор је у обавези да обезбеди припадајуће паркинг/гаражно место за сваку стамбену јединицу, односно пословни простор у оквиру своје парцеле;

4. у циљу спречавања, односно смањења утицаја предметних објеката на чиниоце животне средине предвидети:
- 4.1. у циљу заштите вода и земљишта:
- проширење капацитета и опремљености постојећег канализационог система, а у складу са планираним повећањем БРГП-а,
 - прикључење објеката на комуналну инфраструктуру,
 - сепаратно, тј. одвојено прикупљање условно чистих вода (са кровних и слободних површина) и отпадних вода (зауљених вода из гаража, отпадних вода из делова објеката намењених припреми хране, паркинг површина и санитарних отпадних вода),
 - изградњу саобраћајних и манипулативних површина од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате и са ивичњацима којима се спречава одливање воде са истих на околно земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина,
 - потпуни контролисани прихват зауљене воде из гаража и са интерних саобраћајних и манипулативних површина, њихов предtretман у сепаратору масти и уља, пре упуштања у градску канализацију,
 - пречишћавање отпадних вода које настају одржавањем и чишћењем простора у коме се врши припрема хране (угоститељски објекти) на таложницима-сепараторима и сепаратору масти и уља,
 - квалитет отпадних вода који се, након третмана у сепаратору, контролисано упушта у реципијент мора да задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);
- 4.2. у циљу заштите ваздуха:
- централизован начин загревања планираних објеката,
 - коришћење расположивих видова обновљиве енергије за загревање/хлађење објеката (фотонапонских соларних ћелија и соларних колектора на кровним површинама) и сл,
 - озелењавање незастртих и паркинг површина садњом дрворедних садница високих лишћара;
 - вертикално и кровно озелењавање, у циљу побољшања микроклиматских услова и смањења загађености ваздуха околног простора; употребити врсте биљака које су погодне за ту сврху, односно отпорне на аерозагађење и употребљиве на експозицијама изразите сенке и претеране осунчаности;
- 4.3. у циљу заштите од буке:
- одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке којима се обезбеђује да бука емитована из техничких и других делова објеката (систем за вентилацију и климатизацију, ДЕА, трафостанице, расхладна опрема и др) не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/10),
 - примену техничких услова и мера звучне заштите којима ће се бука у стамбеним јединицама свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у зградарству) СРПС У.Ј6.201:1990;

- 4.4. испуњење минималних захтева у погледу енергетске ефикасности планираних објеката, при њиховом пројектовању, изградњи, коришћењу и одржавању, у складу са законом;
5. уколико су делови планираних објеката намењени промету предмета опште употребе, као и припреми, служењу и продаји прехранбених производа, исте пројектовати и изградити у складу са нормама и стандардима утврђеним за ту врсту објеката; посебно испоштовати све опште и посебне санитарне мере и услове прописане Законом о санитарном надзору („Службени гласник РС“, број 125/04) и Законом о безбедности хране („Службени гласник РС“, број 41/09);
6. објекте планирати тако да се обезбеди довољно осветљености и осунчаности у свим стамбеним просторијама; станове орјентисати двострано ради бољег проветравања;
7. приликом изградње подземних етажа намењених гаражирању возила обезбедити:
- систем принудне вентилације, при чему се вентилациони одвод мора извести у „слободну струју ваздуха“;
 - систем за филтрирање отпадног ваздуха из гараже, уградњом уређаја за пречишћавање-отпрашивање димних гасова до вредности излазних концентрација прашкастих материја прописаних Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздуху из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 111/15),
 - систем за праћење концентрације угљенмооксида са аутоматским укључивањем система за одсисавање,
 - систем за контролу ваздуха у гаражи,
 - континуиран рад наведених система у случају нестанка електричне енергије уградњом дизел агрегата одговарајуће снаге и капацитета; размотрити могућност коришћења агрегата на биодизел или гас;
8. обезбедити одговарајућу просторију/простор и услове за смештај дизел агрегата, а нарочито:
- дизел агрегат сместити на гумирану подлогу, како се не би преносиле вибрације на објекат,
 - резервоар за складиштење енергента за потребе рада дизел агрегата, сместити у непропусну танквану, чија запремина мора да буде за 10 % већа од запремине резервоара; планирати систем за аутоматску детекцију цурења енергента,
 - издувне гасове из дизел агрегата извести ван објекта, у слободну струју ваздуха;
9. планиране трафостанице пројектовати и изградити у складу са важећим нормама и стандардима прописаним за ту врсту објеката, а нарочито:
- одговарајућим техничким и оперативним мерама обезбедити да нивои излагања становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње трафостаница, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС“, број 104/09), и то: вредност јачине електричног поља (E) не прелази 2 кV/m, а вредност густине магнетског флукса (B) не прелази 40 μ T,
 - определити се за трансформаторе који као изолацију користе епоксидне смоле или SF6 трансформаторе,
 - у случају да је планирана уградња уљних трансформатора исти не смеју садржати полихлороване бифениле (PCB); за уљне трансформаторе мора се обезбедити одговарајућа заштита подземних вода и земљишта постављањем непропусне танкване за прихват опасних материја из трансформатора

- трафостаница; капацитет танкване одредити у складу са укупном количином трансформаторског уља садржаног у трансформатору,
- након изградње трафостаница извршити: (1) прво испитивање, односно мерење: нивоа електричног поља и густине магнетског флукса, односно мерење нивоа буке у околини трафостаница, пре издавања употребне дозволе за исте, (2) периодична испитивања у складу са законом и (3) достављање података и документације о извршеним испитивањима нејонизујућег зрачења и мерењима нивоа буке надлежном органу у року од 15 дана од дана извршеног мерења,
 - трафостанице у оквиру објеката не планирати уз простор намењен дужем боравку људи, већ уз техничке просторије, оставе и сл;
10. обавезно учешће слободних и зелених површина на парцели је најмање 30 %, од чега је у директном контакту са тлом најмање 10 %; обавезна је израда Пројекта пејзажног уређења слободних и незастртих површина, а којим ће се нарочито дефинисати одговарајући избор врста еколошки прилагођених предметном простору, технологија садње, агротехничке мере и мере неге усклађене са потребама одабраних врста;
11. размотрити могућност прикупљања условно чистих вода (кишнице) са:
- кровних површина и фасада објекта и њено искоришћавање као техничке воде (у водокотлићима и сл),
 - слободних површина, платоа и пешачких комуникација, ради формирања мањих акумулационих базена, а у циљу одржавања растиња и уштеде воде;
12. обезбедити посебне просторе за смештај одговарајућег броја контејнера/посуда за прикупљање и привремено складиштење отпада на начин којим се спречава његово расипање, у складу са законима којима је уређено управљање отпадом и другим важећим прописима из ове области, и то:
- употребљених филтера за пречишћавање отпадног ваздуха,
 - амбалажног отпада на начин утврђен Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС“, број 36/09),
 - рециклабилног отпада (папир, стакло, пет амбалажа, лименке и др),
 - комуналног отпада и др,
- до предаје правном лицу које има дозволу за управљање наведеним врстама отпада;
13. обавеза је власника/корисника гаража да успостави ефикасан мониторинг и контролу процеса функционисања у циљу повећања еколошке сигурности, а који подразумева:
- праћење квалитета и количине отпадне воде пре упуштања у реципијент, у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18) и Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“, број 33/16),
 - праћење емисије загађујућих материја у ваздух, на издувним каналима система за принудну вентилацију гаража, током пробног и редовног рада, у складу са одредбама Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13), Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) и Уредбе о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС“, број 5/16;
14. у току извођења радова на изградњи планираних објеката предвидети следеће мере заштите:

- дефинисати посебне површине за сакупљање, разврставање и привремено одлагање грађевинског и осталог отпадног материјала, који настане у току изградње планираних објеката; обезбедити његову рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање овом врстом отпада,
- снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обављати на посебно опремљеним просторима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине.

Образложење

Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Београда достављен је захтев Привредног друштва „Београд на води“ д.о.о. из Београда, Карађорђева 48, број 0002167-19 од 14.03.2019. године, за давање услова заштите животне средине за израду Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење објеката за изградњу стамбено – пословних објеката у делу блока број 15, на КП 1508/348 КО Савски венац. Уз захтев су достављени: Информација о локацији (351-01-01592/2018-14 од 30.11.2018. године) коју је издало Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Немањина 22-26, Копија плана (953-1-476/2018 од 03.12.2018.године) и Копија катастарског плана водова (956-01-2221/2018 од 04.12.2018. године) које је издао Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Савски венац, и графички прилози: „Регулационо – нивелационо решење“, Р=1:1000 и „Ситуациони план“, Р=1:1000 из марта 2019. године.

Према Просторном плану подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ („Службени гласник РС“ број 7/15) утврђено је да се предметна катастарска парцела налази у површинама намењеним за становање и стамбено ткиво (вишепородично становање високе спратности), у целини III, у блоку 15.

На предметној локацији, планира се изградња стамбено – пословних објеката – кула, повезаних подземном гаражом на два нивоа и пословним простором у нивоу приземља, укупне БРГП 58.220 m², од којих је подземна БРГП 18.220 m², а надземна 40.000 m².

Предвиђене су следеће функционалне целине: (1) објекат – кула А, спратности 2По+Пр+16+Пс, укупне БРГП 18.000 m², са 170 стамбених јединица, (2) објекат – кула Б, спратности 2По+Пр+18+Пс, укупне БРГП 21.000 m², са 260 стамбених јединица. У приземљу и у анексу обе куле планирани су комерцијални садржаји, укупне БРГП 1.000 m². Паркирање је планирано у два подземна нивоа, укупне БРГП 18.220 m², са 560 паркинг места.

Имајући у виду наведено, Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Београда, у поступку утврђивања мера и услова заштите животне средине за потребе израде Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење објекта за изградњу стамбено – пословних објеката у делу блока број 15, на КП 1508/348 КО Савски венац, а применом одредаба члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, број 18/16 и 95/18 – аутентично тумачење), члана 34. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-Уставни суд, 14/16, 76/18 и 95/18), чл. 26. и 47. Одлуке о градској управи града Београда („Службени лист града Београда“, бр. 126/16, 2/17, 36/17, 92/18, 103/18, 109/18 и 119/18) – одлучио је као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења допуштена је жалба у року од 15 дана од дана обавештавања странке о решењу. Жалба се изјављује Министарству

заштите животне средине, а подноси се преко првостепеног органа. Републичка административна такса за жалбу у износу од 470 динара, сходно Тарифном броју 6 Закона о републичким административним таксама („Службани гласник РС“, број 43/03, 51/03-исправка, 53/04, 42/05, 61/05, 101/05, 42/06, 47/07, 54/08, 5/09, 54/09, 35/10, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 65/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 50/18 и 95/18), плаћа се на рачун број: 840-742221843-57, позив на број: 97 50-501 (сврха: републичка административна такса, прималац: Буџет Републике Србије).

Решено у Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Београда, под V-04 број 501.2-51/2019 дана 09. маја 2019. године.

Доставити:

- Подносиоцу захтева,
- Архиви.

ЗАМЕНИК НАЧЕЛНИКА
ГРАДСКЕ УПРАВЕ ГРАДА БЕОГРАДА
секретар Секретаријата

Ивана Вилотијевић

Ивана Вилотијевић



ДИРЕКТОРАТ ЦИВИЛНОГ ВАЗДУХОПЛОВСТВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
CIVIL AVIATION DIRECTORATE OF THE REPUBLIC OF SERBIA

413-09-0056/2019-0002

25 MAR 2019

"БЕОГРАД НА ВОДИ" д.о.о.

Карађорђева бр. 48,
11000 Београд

Предмет: Захтев за издавање података и услова за потребе израде Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење објекта за изградњу стамбено-пословних објеката у делу блок 15 на катастарској парцели 1508/384 КО Савски Венац.

Веза: Ваш допис број 00021610-19 од 14.03.2019. који је заведен у Директорату цивилног ваздухопловства Републике Србије под бројем 4/3-09-0056/2019-0001 од 14.03.2019.год.

У вези вашег захтева за издавање података и услова за израду Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење објекта за изградњу стамбено-пословних објеката у делу блока 15 на катастарској парцели 1508/384 КО Савски Венац, обавештавамо вас:

У складу са члановима 117. и 119. Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС”, бр. 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15 - др. закон и 83/18) објекти, инсталације и уређаји који се налазе или намеравају да се граде на подручју или изван подручја аеродрома и летишта, а који као препрека или услед емисије или рефлексије радио-зрачења могу да утичу на безбедност ваздушног саобраћаја (високи објекти, силоси, антенски стубови, димњаци, торњеви, далеководи, ветропаркови...), могу да се поставе тек кад се прибави сагласност Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије да се њима не утиче на одржавање прихватљивог нивоа безбедности ваздушног саобраћаја.

За израду Урбанистичког пројекта, Директорат не може да изда посебне услове јер нема довољно података за то. Тачније у овој фази пројектовања нема прецизних координата највиших тачака објекта, изгледа кровних површина, висина, да би се могло проценити да ли је евентуално потребно обележавање објекта као препреке.

Сматрамо да у овој фази израде планске документације технички услови Директората немају значај.

Директорат у овој фази нема посебних услова за цео блок 15, тако да се могу радити урбанистички пројекти, идејни пројекти и друго.

Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије ће на захтев инвеститора, а за потребе добијања локацијских услова, израде пројекта за грађевинску дозволу, издати решење о сагласности на предметну локацију, којим се потврђује да изградња објекта не утиче на одржавање прихватљивог нивоа безбедности ваздушног саобраћаја и дати услове за евентуално обележавање објекта на тој локацији.

Из тих разлога у планским документима потребно је условити инвеститора да у процесу добијања грађевинске дозволе прибави решење о сагласности од Директората са техничким условима за обележавање објекта.

С поштовањем,

ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА
Златко Мишчевић





РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
СЕКТОР ЗА МАТЕРИЈАЛНЕ РЕСУРСЕ
УПРАВА ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ

Број 5565-2
19 MAR 2019 године
БЕОГРАД

Чувати до 2024. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 18.03.2019. год.
Обрађивач: вс Б.Васовић

БЕОГРАД НА ВОДИ Д.О.О.
БЕОГРАД

Број: 0002470-19
Датум: 21.03.2019.

Обавештење у вези са израдом Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено-пословних објеката у делу Блока бр. 15, Савски венац, Београд, доставља.

„БЕОГРАД НА ВОДИ“ д.о.о.
ул. Карађорђева бр. 48, 11000 Београд

Веза: Захтев предузећа „БЕОГРАД НА ВОДИ“ из Београда, бр. 0002161-19 од 14.03.2019.

На основу вашег захтева, у складу са тачком 3. и 8. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова значајних за одбрану земље („Службени гласник РС”, бр.85/15), а према достављеној документацији, обавештавамо вас да за израду Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење, за изградњу стамбено-пословних објеката у Блоку 15 у обухвату пројекта „Београд на води“, на катастарској парцели бр. 1508/348 у КО Савски венац, Град Београд, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Носилац израде плана је у обавези да у процесу израде примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14 и 145/14, 83/2018), као и свим подзаконским актима који регулишу предметну материју.

БВ



Израђено у 1 (једном) примерку,
умножено у 1 (једном) примерку и достављено:

- „Београд на води“ д.о.о. - Београд, и
- а/а.



БЕОГРАДПУТ

ЈКП „БЕОГРАД-ПУТ“
Драгослава Срејовића 8а, Београд
ПАК 141201
Тел: + 381 11 2763 966; 3223 505
Факс: +381 11 3302 855
www.beogradput.com

БЕОГРАД НА ВОДИ Д.О.О.

Београд
Број: 0003222-19
Датум: 8.04.2019.

БЕОГРАД НА ВОДИ Д.О.О.

Карађорђева 48
11000 Београд

Београд, 19.03.2019.

V 9072 -1/2019

ПРЕДМЕТ: Услови ЈКП „Београд пут“ у поступку сарадње на изради Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење објекта за изградњу стамебно – пословних објекта у делу Блока бр. 15 на к.п. 1508/348 КО Савски венац

На основу вашег захтева бр. 0002166-19 од 14.03.2019. године, заведеног код ЈКП „Београд пут“ под бројем IV/3 9072/2019 од 14.03.2019. и приложене документације, а у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018), ЈКП „Београд пут“ доставља следеће услове:

- Предметни пројекат радити на ажурној геодетској подлози;
- Предметни пројекат урадити у скалду са Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ („Сл.гласник РС“, бр. 7/2015);
- Обавезно је коришћење катастра водова као и њихова претходна провера од стране одговарајућих надлежних организација;
- Обавезно обезбедити троугао видљивости на угловима код укрштања улица, код нових објекта ако су лоцирани на угловима, или код улаза у подземне гараже;
- Улазе - излазе у гараже и паркиралишта предвидети што даље од раскрсница;
- У нивелационом смислу обавезно је поштовати нивелацију улица на које се наслања простор у границама ових услова;
- Приликом нивелационог решавања нових саобраћајних површина избегавати велики број ниских места, односно предвидети гравитационо отицање површинских вода на што већим површинама;
- За интерне саобраћајнице које омогућују прилаз гаражама, односно паркинзима, а које ће поред тога служити за снабдевање, противпожарне и комуналне потребе, предвидети коловозну конструкцију сходно саобраћајном оптерећењу које се очекује;
- Димензије паркинг места и приступних прилаза на отвореним паркинзима и у гаражама дефинисати у складу са важећим стандардима;
- Регулациони простор свих саобраћајница мора служити искључиво основној намени - неометаном одвијању јавног, комуналног, снабдевачког, индивидуалног и пешачког саобраћаја, као и смештај комуналних и саобраћајних инсталација и зеленила;

- Није дозвољена градња подземних и надземних делова зграда и других објеката у регулационом простору улица (подземни темељи зграда, еркери, магацински простор, резервоари и др.);

- Ускладити постојеће и нове инсталације кроз синхрон план;

- Силазну рампу у гаражу формирати иза регулационе линије, односно иза тротоара;

- Приликом пројектовања гараже неопходно је испунити све саобраћајне и противпожарне прописе у зависности од капацитета гараже;

- Пројектовањем посебних рампи и прилаза омогућити приступ објекту лицима са посебним потребама;

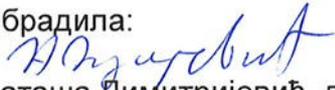
- Геометрију интерних саобраћајница пројектовати тако да се омогући несметан прилаз ватрогасног возила објекту и његов оперативни рад на гашењу пожара;

- Гаражне рампе пројектовати у границама дозвољених нагиба за отворене праве и све кружне рампе (12%) и затворене праве, односно рампе које се греју (15%);

- Дефинисати регулационе и грађевинске линије и њихов међусобни положај (одстојање).

- Предметни пројекат урадити у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018).

Обрадила:


Наташа Димитријевић, дипл. грађ. инж.

ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР
ЗА ТЕХНИЧКЕ ПОСЛОВЕ


Александар Свилар, дипл. грађ. инж.





Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд
Водопривредни центар „Сава - Дунав“

11070 Нови Београд, Бродарска 3; www.srbijavode.rs, vpcsavadunav@srbijavode.rs;
Текући рачун: 200-2402180101045-97; ПИБ: 100283824; Матични број: 17117106;
Наменски рачун трезора: 840-78723-57; ЈБКЈС: 81448; Телефон: 011/201-81-00, 311-43-25;
Факс: 011/311-29-27

Број: 2102/2

Датум: 21 MAR 2019

ОМ

„Београд на води“ д.о.о.

БЕОГРАД НА ВОДИ Д.О.О.
БЕОГРАД

Број: 0002546-19

Датум: 22.03.2019

11 000 Београд

Улица Карађорђева 48

ПРЕДМЕТ: Услови у поступку израде урбанистичко-техничке документације, урбанистичког пројекта за изградњу стамбено-пословних објеката у делу блока 15, на катастарској парцели 1508/348 КО Савски венац, у границама ПППП намене уређења дела приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“

Ваши број: 0002165-19 од 14.03.2019. године

Наш број: 2102 од 14.03.2019. године

1. Општи подаци

1.1. Назив планског документа:

Урбанистички пројекат за изградњу стамбено-пословних објеката у делу блока 15, на катастарској парцели 1508/348 КО Савски венац, у границама ПППП намене уређења дела приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“.

Планска документација вишег реда:

Просторни план подручја посебне намене уређења дела приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ („Сл. гласник града Београда“, број 07/15).

Стратешка документа:

Водопривредна основа Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 11/02), Просторни план Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 88/10) и Стратегија управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл. гласник РС“, број 3/17).

Остала обавезујућа документа:

Оперативни план за одбрану од поплава за 2019. годину („Сл. гласник РС“, бр.14/19) – Сектор С.3.1.1., Обалоутврда на десној обали Саве од ушћа у Дунав до ушћа Топчидерске реке.

1.2. Хидрографски подаци:

Најближи водоток предметном блоку је река Сава.

1.3. Хидролошки подаци:---

1.4. Остали подаци:

Уз захтев је достављена следећа документација:

- Информација о локацији
- Технички опис и
- Графички прилог

2. Подаци од значаја за издавање услова

У складу са достављеном Информацијом о локацији (Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број 351-01-01592/2018-14 од 30.11.2018. године), катастарска парцела 1508/348 КО Савски венац налази се у границама ПППП намене уређења дела приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“, у целини III, у блоку 15, у зони „С5“ – становање и стамбено ткиво, вишепородично становање високе спратности.

На локацији је планирана изградња следећих функционалних целина:

- стамбено-пословни објекти, кула А спратности 2По+Пр+16+Пс са корисном БРГП око 18000m² и приближно 170 стамбених јединица и кула Б спратности 2По+Пр+18+Пс са корисном БРГП око 21000m² и приближно 260 стамбених јединица;
- у приземљима и анексу кула А и Б комерцијални садржаји укупне БРГП око 1000m² и
- у подземним етажама гаража за 560 возила и техничким просторијама. Површина гараже је 2x9110m².

Објекат куле А је паралелан са саобраћајницом САО 8, а објекат куле Б је паралелан са саобраћајницом САО 1.

Блок 15 се налази у другој линији објеката од реке Саве, на десној обали водотока, између Старог савског моста и моста Газела.

Простор на коме ће се градити објекат, подложен је, због близине реке, осцилацијама нивоа подземне воде. Истраживања вршена 2005. године показала су да се нивои подземне воде крећу од 71,46 mnm до 74,20 mnm у зависности од водопрпусности насутог и аутохтоног тла, његовог међусобног положаја, као и других фактора (удаљења од реке, водопрпусности површинског слоја – зелена површина, бетон или асфалт и др.). На висинску коту подземне воде свакако ће утицати и чињеница да је у међувремену од спроведеног истраживања хидроакмулационо постројење „Бердап“ достигло максимално пројектовану висину успора. Промене у висинама подземних вода, чији је разлог максимални успор, тек се очекују. Прорачуни показују да ће подземне воде достигати коту 75,00 mnm, што се осматрањима тек треба потврдити или кориговати.

Предметна локација се налази ван зоне санитарне заштите Београдског изворишта, на основу Решења о зонама санитарне заштите на административној територији града Београда за изворишта подземних и површинских вода која служе за водоснабдевање града Београда, бр. 530-01-48/2014-10 од 01.08.2014.године, Република Србија, Министарство Здравља.

3. Други карактеристични подаци (ограничења, обавеза и др.)

- 3.1. Урбанистичку документацију урадити у складу са важећим прописима и нормативима, с тим да предузеће које се бави изработом пројектне документације мора имати потврду о референцама и лиценцама за пројектанте;
- 3.2. Техничку документацију ускладити са важећом планском документацијом;
- 3.3. Приликом израде урбанистичког пројекта водити рачуна о посредном или непосредном утицају на већ изграђене водне објекте, као и о актуелном и будућем режиму површинских и подземних вода. Неопходно је усагласити планиране потребе са Водопривредном основом Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 11/02), Просторним планом Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 88/10) и Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл. гласник РС“, број 3/17). Посебно обратити пажњу када је у питању заштита од великих вода, заштита вода као и коришћење вода;
- 3.4. Предвидети систем дренаже и заштиту објекта од утицаја подземних вода;
- 3.5. За потребе уређења локације и изградње објеката, предвидети неопходне земљане и хидротехничке радове у циљу заштите предметног подручја од спољних, атмосферских и подземних вода, уважавајући постојеће, потребне и могуће коте терена и захтеве објеката. Код формирања насутог терена и изградње објеката, водити рачуна о очувању функције одводњавања околног терена. 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);
- 3.6. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;

- 3.7. Водоснабдевање објекта за санитарне и противпожарне потребе решити преко прикључака на градску водоводну мрежу (према условима надлежног комуналног предузећа ЈКП БВК);
- 3.8. Извршити индентификацију (биланс) свих отпадних вода и материја, које настају на предметном комплексу, по очекиваним количинама и квалитету за одређено временско трајање.
Дефинисати начин евакуације санитарно-фекалних, технолошких и других отпадних вода. Ефекти пречишћавања свих вода, пре упуштања у реципијент треба да су такви да садржај непожељних материја у ефлуенту буде у границама максималних количина опасних материја које се не смеју прекорачити, у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, број 67/11, 48/12 и 1/16), односно Правилником БВК;
- 3.9. Санитарно-фекалне отпадне воде настале у склопу предметног комплекса прикупити посебним системом канализације и спровести до прикључака на градску канализацију (према условима надлежног комуналног предузећа ЈКП БВК);
- 3.10. Саобраћајне и манипулативне површине, платои, простори између објеката и паркинзи треба да буду нивелисани са одговарајућим подужним и попречним падом, са адекватним нагибом према ободним риголама/каналетама за прихватање свих загађених вода које се затим спроводе до таложника-сепаратора. Ове површине треба да буду адекватно изведене од водонепропусног армираног бетона и асфалтиране или покривене неким другим материјалом непропусним за нафту и нафтне деривате;
- 3.11. Евантуални објекти за сервисирање и прање аутомобила у гаражном простору морају бити опремљени адекватним сепараторима за третман употребљене воде пре испуштања у градску канализацију;
- 3.12. Кишну канализацију предвидети као независан систем у односу на фекалну канализацију, са посебним прикључцима на планирану улучну мрежу;
- 3.13. Прикључење атмосферских вода са условно чистих површина (кровови, надстрешнице и друге бстонске некомуникацијске површине), планирати у свему према условима ЈКП БВК;
- 3.14. У оквиру предметног комплекса предвидети наменски одређено место и потребни плато за смештај контејнера комуналног отпада, који ће се редовно одржавати и периодично празнити од стране надлежног комуналног предузећа.


РУКОВОДИЛАЦ
ВЦЦ „Сава-Дунав“
Душан Папић, дипл. инж.



Доставити:

- Наслову,
- Одељ.за кориш. и газд.водама (x2),
- А р х и в и

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
НОВИ БЕОГРАД, Др Ивана Рибара бр. 91
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803;
Факс: +381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије из Београда, ул. Др Ивана Рибара бр. 91, на основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010-исправка, 14/2016 и 95/2018-други закон) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016), поступајући по захтеву 0002164-19 од 14.03.2019. године предузећа Београд на води д.о.о., Београд, ул. Карађорђева бр. 48, за издавање услова заштите природе за потребе израде Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење објеката за изградњу стамбено-пословних објеката у делу Блока бр. 15, К.О. Савски венаци, град Београд, дана 17.04.2019. године под 03 бр. 020-753/3, доноси:

РЕШЕЊЕ

1. Предметна локација/парцела бр. 1508/348 се не налази унутар заштићеног подручја и на њој нема природних добара за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни у просторном обухвату еколошке мреже, али се налази у близини реке Саве која је својим обалским појасом еколошки коридор од међународног значаја, као и подручја еколошке мреже, еколошки значајног подручја – „Ушће Саве у Дунав“, које је истовремено и подручје од међународног значаја за птице, ИВА подручје – „Ушће Саве у Дунав“. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

- 1) Намена површина и урбанистички параметри Блока 15 Београда на води морају да буду усклађени са планским решењима, пропозицијама уређења и грађења и мерама заштите простора који су одређени Просторним планом подручја посебне намене (ППППН) уређења дела приобаља града Београда - подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“.
- 2) Изградња мора бити усклађена са инжењерско-геолошким карактеристикама тла, како не би дошло до поремећаја његове стабилности, односно како би се спречио негативни утицај на сам еколошки коридор Саве.
- 3) Применити сва важећа општа правила и услове парцелације, регулације и изградње којима се одређују величина, облик, површина и начин уређења грађевинске парцеле, регулационе и грађевинске линије, правила изградње, одређивање положаја, висине и спољног изгледа објеката-кула и друга правила изградње, уз поштовање принципа енергетске ефикасности, процентуалне заузетости простора под зеленилом и друго.
- 4) Објекте-куле архитектонски конципирати као компактно архитектонско ткиво, обликовно уклопљено у непосредно окружење.
- 5) Урбанистичким пројектом предвидети формирање и уређење зеленила у складу са наменом простора, у циљу обезбеђења највишег нивоа квалитета животне средине предметног подручја.
- 6) Приликом пројектовања зеленила у простору око објеката, неопходно је обезбедити довољно растојање које ће онемогућити да се грмље и високо дрвеће одсликавају у фасади.

- 7) Озелењавање планирати по највишим стандардима, а зеленило одабрати према еколошким, функционалним и декоративним својствима. Предност дати аутохтоним врстама које су најбоље прилагођене локалним педолошким и климатским условима и имају густ склоп крошње. Као декоративне врсте могу се користити и врсте егзота којима одговарају услови средине, а да при том нису инвазивне и алергене (тополе и сл.). Инвазивне (агресивне, алохтоне) врсте у Србији су: *Acer negundo* (јасенолисни јавор или негундовац), *Amorpha fruticosa* (багремац), *Robinia pseudoacacia* (багрем), *Ailanthus altissima* (кисело дрво), *Fraxinus americana* (амерички јасен), *Fraxinus pennsylvanica* (пенсилвански јасен), *Celtis occidentalis* (амерички копривић), *Ulmus pumila* (ситнолисни или сибирски брест), *Prunus padus* (сремза), *Prunus serotina* (касна сремза) и др.
 - 8) За кровно и вертикално озелењавање, потребно је применити све неопходне техничке, биотехничке и биолошке мере и решења који ће обезбедити стабилност објеката и постојаност зеленила.
 - 9) При одабиру врста водити рачуна о димензијама кореновог система како се не би укрштао са трасама подземних инсталација и денивелисао терен.
 - 10) У функцији смањења/спречавања колизије птица са објектима, потребно је приликом израде техничке документације одредити:
 - спољни изглед објекта (могућа решења: пескарење до 20% висине објеката од подлоге, чиме се искључује ефекат огледала и колизија птица и/или друга решења која треба да онемогуће колизију јединки строго заштићених врста птица током дана);
 - адекватно осветљење објеката током ноћи (предлог: пригушивање светлости након 23 часа, аутоматско осветљење делова објеката приликом боравка у просторијама, посебан режим осветљавања током селидбе птица, усмеравање снопова светлости ка подлози итд.).
 - 11) Код изградње подземне гараже дефинисати: довољан број паркинг места, вентилационе отворе за издувне гасове у складу са свим европским стандардима, мере заштите у случају акцидентних ситуација, као и контролисано прикупљање и пречишћавање запрљаних вода.
 - 12) Применити прописане одредбе о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара.
 - 13) Дефинисати, да уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошка документа или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.
2. Ово Решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 3. Пре усвајања урбанистичког пројекта, потребно је од Завода за заштиту природе Србије прибавити мишљење о испуњености услова из овог решења.
 4. У случају измене Урбанистичког пројекта, потребно је Заводу поднети нов захтев за издавање услова заштите природе.
 5. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог Решења не отпочне радове и активности за које је ово Решење издато, дужан је да од Завода прибави ново решење о условима заштите природе.

6. Такса за издавање овог Решења у износу од 20.000,00 динара је одређена у складу са чл. 2. став. 2. тачка 2. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите природе („Службени гласник РС“, бр. 73/2011, 106/2013).

Образложење

Завод за заштиту природе Србије је примио дана 22.03.2019. године захтев заведен под 03 бр. 020-753/1 од предузећа Београд на води д.о.о., Београд, за издавање услова заштите природе за потребе израде Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење објеката за изградњу стамбено-пословних објеката у делу блока бр. 15, К.О. Савски венаци, град Београд.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да је предвиђена израда Урбанистичког пројекта, пројектовање и прикључење објеката за изградњу стамбено-пословних објеката у делу блока бр. 15, на к.п. бр. 1508/348, К.О. Савски венаци, у Београду. Планирана је изградња стамбено-пословних објеката – куле, које су постављене дијагонално у односу једна на другу. Повезане су подземном гаражом, организованом на два нивоа и пословним простором у нивоу приземља, који се налази у продужетку кула А и Б, међусобно повезани надстрешницом. Према Идејном решењу издвајају се функционалне јединице:

- Објекат – кула А, спратности 2По+Пр+16+Пс са корисном БРГП≈18 000 m² и ~170 стамбених јединица.
- Објекат – кула Б, спратности 2По+Пр+18+Пс са корисном БРГП≈21 000 m² и 260 стамбених јединица.
- У приземљима и у анексу кула А и Б су планирани комерцијални садржаји укупно БРГП ~1000 m².
- Две подземне етаже су намењене стационирању 560 возила и техничким просторијама.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода за заштиту природе Србије, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог Решења. При томе се имало у виду да се предметна локација/парцела бр. 1508/348 не налази унутар заштићеног подручја и на њој нема природних добара за које је спроведен или покренут поступак заштите, на основу Закона о заштити природе, као ни у просторном обухвату еколошке мреже према Уредби о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010). Предметна парцела је у близини реке Саве која је са својим обалским појасом еколошки коридор од међународног значаја, као и подручја еколошке мреже, еколошки значајног подручја – „Ушће Саве у Дунав“, које је истовремено и подручје од међународног значаја за птице (ИВА подручје – „Ушће Саве у Дунав“). На овом ширем подручју је регистровано укупно 210 врста, које је важно за гнезђење, сеобу и зимовање птица. Блок 15 Београда на води је простор за миграцију ретких и угрожених врста птица, које су у складу са критеријумима Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016) проглашене за строго заштићене врсте.

Законски основ за доношење решења је: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010-исправка, 14/2016 и 95/2018-други закон); Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010); Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 05/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016); Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 72/2009, 43/2011 и 14/2016); Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука Уставног суда, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука Уставног суда, 50/2013-одлука Уставног суда, 98/2013-Одлука Уставног суда, 132/2014, 145/2014 и 83/2018); ППППН уређења дела приобаља града Београда - подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ („Службени лист града Београда“, бр. 7/2015); Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС“, бр. 22/2015); Правилник о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС“, бр. 61/2011).

Изработом Урбанистичког пројекта за изградњу објеката-кула на к.п. бр. 1508/348 у Блоку 15 Београда на води сагласно издатим условима заштите природе, омогућава се усклађивање људских активности, економских и друштвених развојних планова, програма, основа и пројеката са одрживим коришћењем обновљивих и необновљивих природних ресурса као утврђеним циљем заштите природе.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Такса на захтев и такса за решење, по Тар. бр. 1. и Тар. бр. 9. су наплаћене у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003, 61/2005, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 93/2012, 65/2013-др. закон, 83/2015, 112/2015, 113/2017, 3/2018-исправка, Усклађени динарски износи из Тарифе републичких административних такси - 50/2018 и 95/2018).

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје писмено или изјављује усмено на записник Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 470,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.



Достављено:
- Подносиоцу захтева
- Архиви х 2



ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ ГРАДА БЕОГРАДА

БЕОГРАД НА ВОДИ Д.О.О.

БЕОГРАД

Број: 0002963-19

Датум: 7.05.2019.

БЕОГРАД НА ВОДИ доо

Карађорђева бр.48

11000 БЕОГРАД

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ

ГРАДА БЕОГРАДА

Бр: Р 1015/19

21.03.2019. год.

БЕОГРАД

Калемегдан Горњи град 14

Веза: ваш број 0002163-19

од 14.03.2019.год.

Предмет: Урбанистички пројекат за пројектовање и прикључење објеката за изградњу стамбено-пословних објеката у делу Блока 15 на к.п. 1508/348 КО Савски венац

Дописом број 0002163-19 од 14.03.2019. године упућеним Заводу за заштиту споменика културе града Београда, заведеним под бр. Р1015/19 од 14.03.2019. године тражили сте да вам доставимо Услове заштите културног наслеђа за потребе израде Урбанистичког пројекта за пројектовање и прикључење објеката за изградњу стамбено-пословних објеката у делу Блока 15 на к.п. 1508/348 КО Савски венац .

Са аспекта заштите културних добара и у складу са Законом о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон) предметни простор (к.п. 1508/348 КО Савски венац) није утврђен 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 нити добра под претходном заштитом. У границама обухвата Урбанистичког пројекта нема забележених археолошких локалитета или појединачних археолошких налаза.

У непосредној близини предметног простора налази се целина **Савамала** као простор који има споменичка својства и као такав се налази на евиденцији добара под претходном заштитом: Савамала (ев. лист бр. 7.13. од 25.12.2017. године). Граница целине обухвата простор између улица: Бранкова, Краљице Наталије, Добрињска, Адмирала Гепрата, Балканска, Хајдук Вељков венац, Сарајевска, Војводе Миленка, Савска, Карађорђева, Земунски пут до обале Саве, обалом Саве до Бранкове обухватајући пилоне Моста краља Александра Првог.

Општа смерница заштите простора: У циљу интеграције и што бољег уклапања нове изградње у постојећи контекст, неопходно је посматрати шири простор, а не само обухват предметне парцеле. При планирању нове изградње потребно је пажљиво усклађивање са већ изграђеним градским ткивом, како са контактном зоном, тако и уклапање у залеђе савске падине поштујући сагледивост природних карактеристика (рељеф и београдски гребен), како из изграђене структуре, тако и са реке. Стога сматрамо да је потребно анализом хоризонталне и вертикалне регулације планиране

изградње изнаћи решење којим ће се омогућити очување постојећих вредности, које су препознате као трајне вредности града. Како би се културно наслеђе у непосредном окружењу предметног простора – целина **Савамала** заштитила, очувала и унапредила, планиране интервенције не смеју визуелно, обликовно и функционално угрозити наведену целину која ужива претходну заштиту.

У циљу заштите евентуалних археолошких налаза обавеза инвеститора је да Заводу за заштиту споменика културе града Београда пријави почетак извођења радова.

- Уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке, извођач радова ће бити дужан да одмах, без одлагања прекине радове и да предузме мере да се налаз не уништи, не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен (чл.109. Закона о културним добрима).
- Инвеститор је дужан да по чл.110. истог Закона, обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

- Доставити:
- Наслову
 - Архиви
 - Рачуноводству



Директор
Оливера Вучковић



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ
СИТУАЦИЈЕ

09 број 214-696/19
04. април 2019. године

Београд
/ДБ/

БЕОГРАД НА ВОДИ Д.О.О.

БЕОГРАД
Број: 0003434-19
Датум: 15.04.2019.

БЕОГРАД НА ВОДИ Д.О.О.

Карађорђева 48
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Захтев за издавање услова за потребе израде Урбаниситичког пројекта, пројектовање и прикључење објекта за изградњу Стамбено-пословних објеката у блоку 15

ВЕЗА: Ваш акт број: 0002162-19 од 14. марта 2019. године

Вашиим актом под горе наведеним бројем, Сектору за ванредне ситуације достављен је Захтев за издавање услова за потребе израде Урбаниситичког пројекта, пројектовање и прикључење објекта за изградњу Стамбено-пословних објеката у блоку 15, ради давања мишљења.

С тим у вези, у складу са одредбама чл. 29 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник СРС“, бр. 111/09 и 20/15), Сектор за ванредне ситуације издаје услове заштите од пожара и експлозија које је потребно предвидети у планским документима, али не и за потребе израде техничке документације и урбанистичких пројеката.

У случају да плански документ и урбанистички пројекат представљају основ за издавање локацијских услова, обавештавамо вас да исти не садрже могућности, ограничења и услове за изградњу објеката са аспекта заштите од пожара и експлозија, па је потребно у поступку издавања локацијских услова, прибавити посебне услове заштите од пожара и експлозија, а све сагласно са одредбом члана 54. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“ број 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14 и 83/18) и одредбом члана 16. Уредбе о локацијским условима („Службени гласник Републике Србије“ број 35/5 и 114/15 и 117/17).

ПОМОЋНИК МИНИСТРА
НАЧЕЛНИК СЕКТОРА

Предраг Марић



Република Србија
Град Београд
Градска управа града Београда
Секретаријат за саобраћај
Сектор за планску документацију
Одељење за планску документацију
IV – 08 Бр. 344.6–77/2019
17.06.2019. године



27. марта 43
11000 Београд
тел. (011) 2754-458, факс 2754-636
e-mail: info.saobracaj@beograd.gov.rs

„БЕОГРАД НА ВОДИ“ д.о.о.
ул. Карађорђева бр.48
Београд

У вези са вашим захтевом за ИЗДАВАЊЕ МИШЉЕЊА НА САОБРАЋАЈНО РЕШЕЊЕ У ЦИЉУ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА И ИЗГРАДЊЕ СТАМБЕНО ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА СА ПОДЗЕМНОМ ГАРАЖОМ У БЛОКУ 15 КО САВСКИ ВЕНАЦ, Секретаријат за саобраћај вас обавештава:

На основу приложене техничке документације сагласни смо са приказаним позицијама и ширинама колских приступа, као и са решењем за стационирање возила на предметној парцели.

Саставни део овог Мишљења су листови Сепарата бр.: 05, 04, 03 и 06: „ситуационо решење – приземље са партером“, „основа гараже – подрум -2“, „основа гараже – подрум -1“, „пресек кроз гаражу“ и текстуални део - паркирање.

Обрадила: *Гордана Марковић, дипл.инж.саобр.*

заменик начелника Градске управе града Београда -
секретар Секретаријата за саобраћај

Душан Рафаиловић, дипл.инж.саобр.

Примена норматива за одређивање потребног броја паркинг места:

Укупна површина пословног дела објекта. Нормативима прописано је 1 ПМ на 66м² продајног простора трговинских садржаја, што имплицира:

$$1598,42\text{м}^2 / 66\text{м}^2 = 24 \text{ паркинг места};$$

Укупан број пројектованих станова износи 397. Нормативима прописано је 1.1 ПМ на 1 стан, што имплицира:

$$397 \text{ ст.} \times 1.1\text{пм/ст.} = 437 \text{ паркинг места.}$$

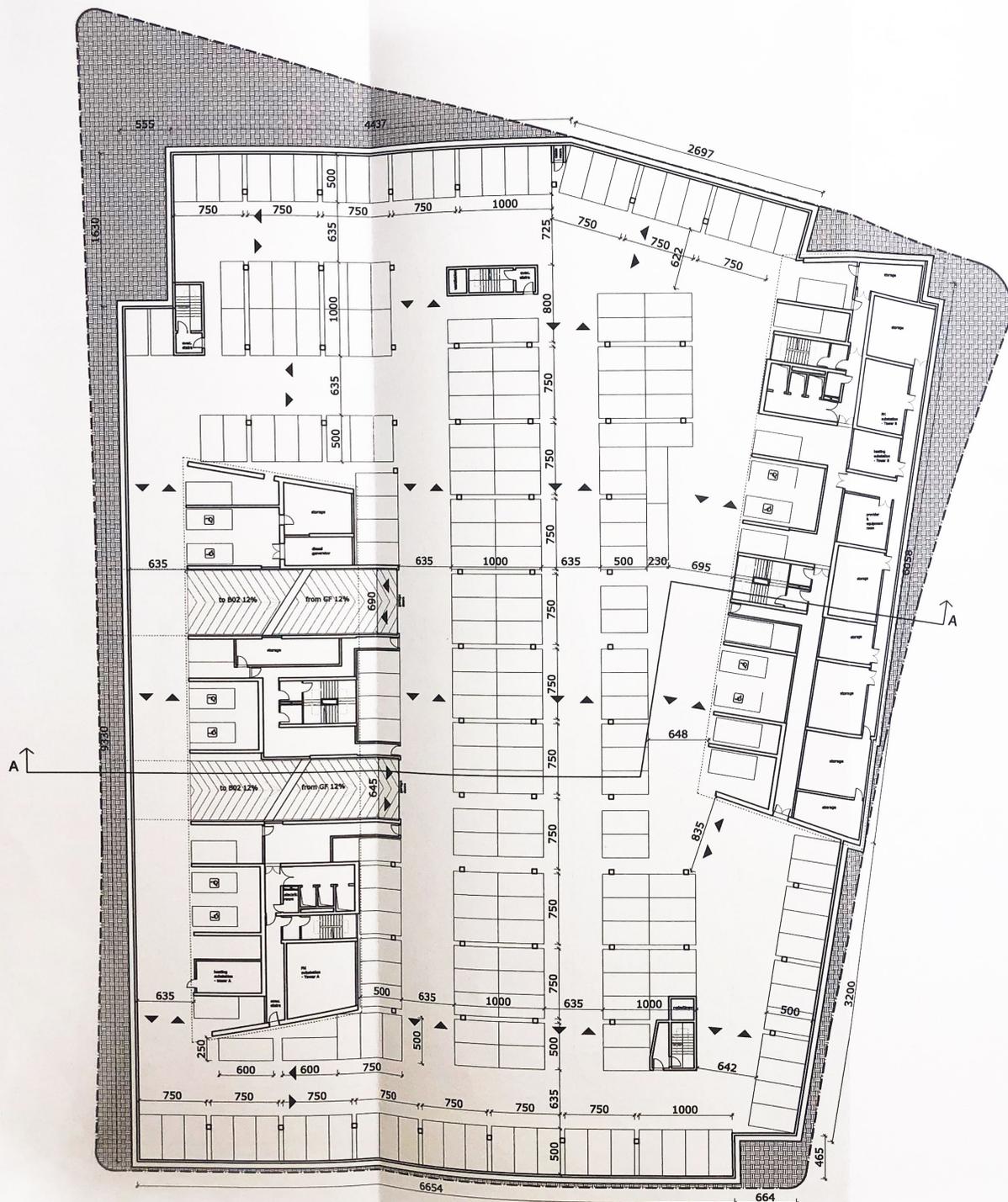
Пројектованим решењем предвиђено је укупно 473 ПМ. Од тог броја предвиђено је 14 ПМ у партеру и 456 ПМ у подземној гаражи.

Укупан број паркинг места:

	Потребно	пројектовано
Ниво -2	/	233 ПМ
Ниво -1	/	226 ПМ
Партер	/	16 ПМ
Укупан број пројектованих паркинг места	461 ПМ	475 ПМ
Укупан број пројектованих паркинг места за инвалиде	23.05 ПМ	24 ПМ

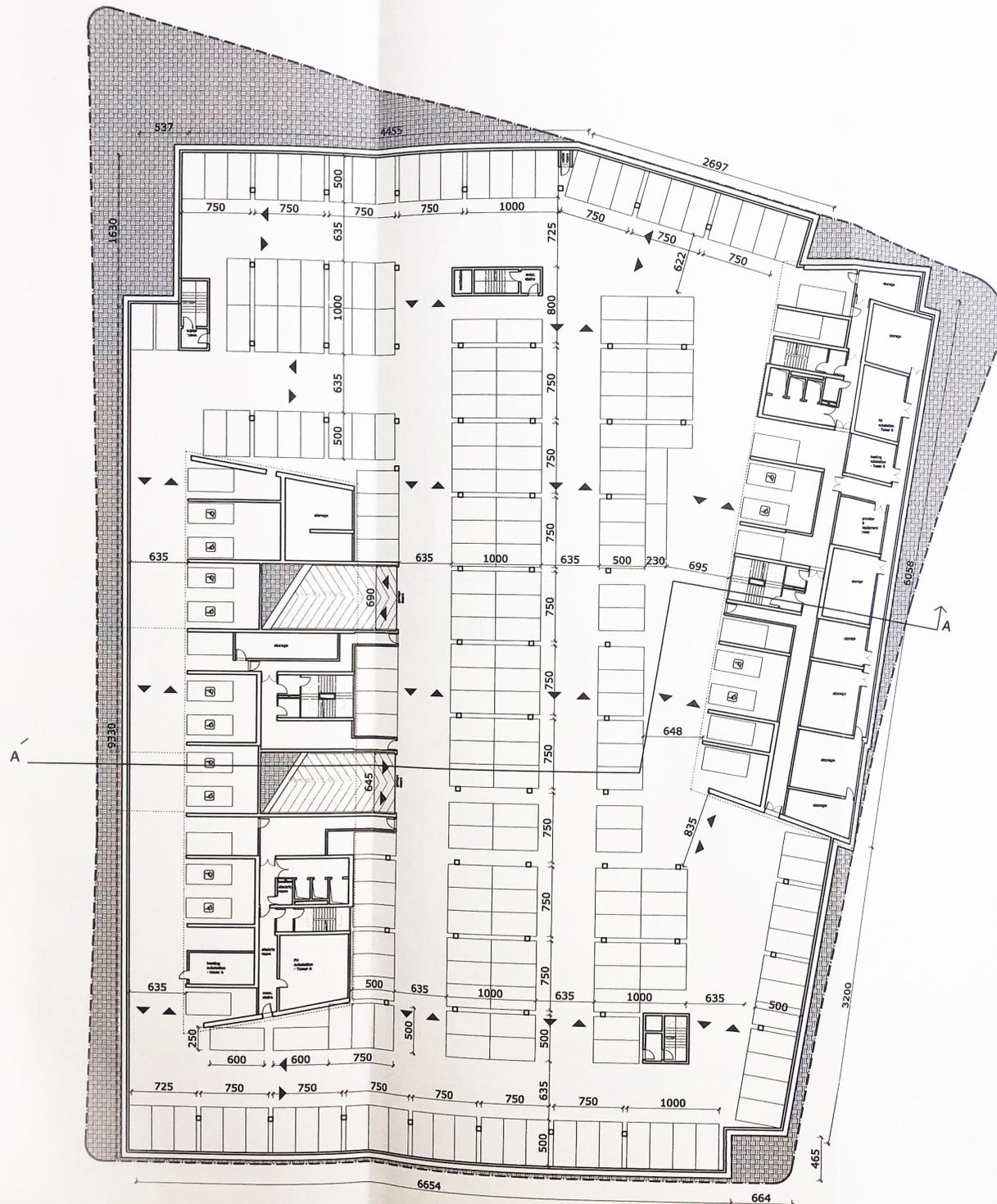
1001 02
11-08 h
344.6-72/2018
06 2018
Miki





VODI U2 MET
 U-08h: 344.6-22/2019
 06.12.08

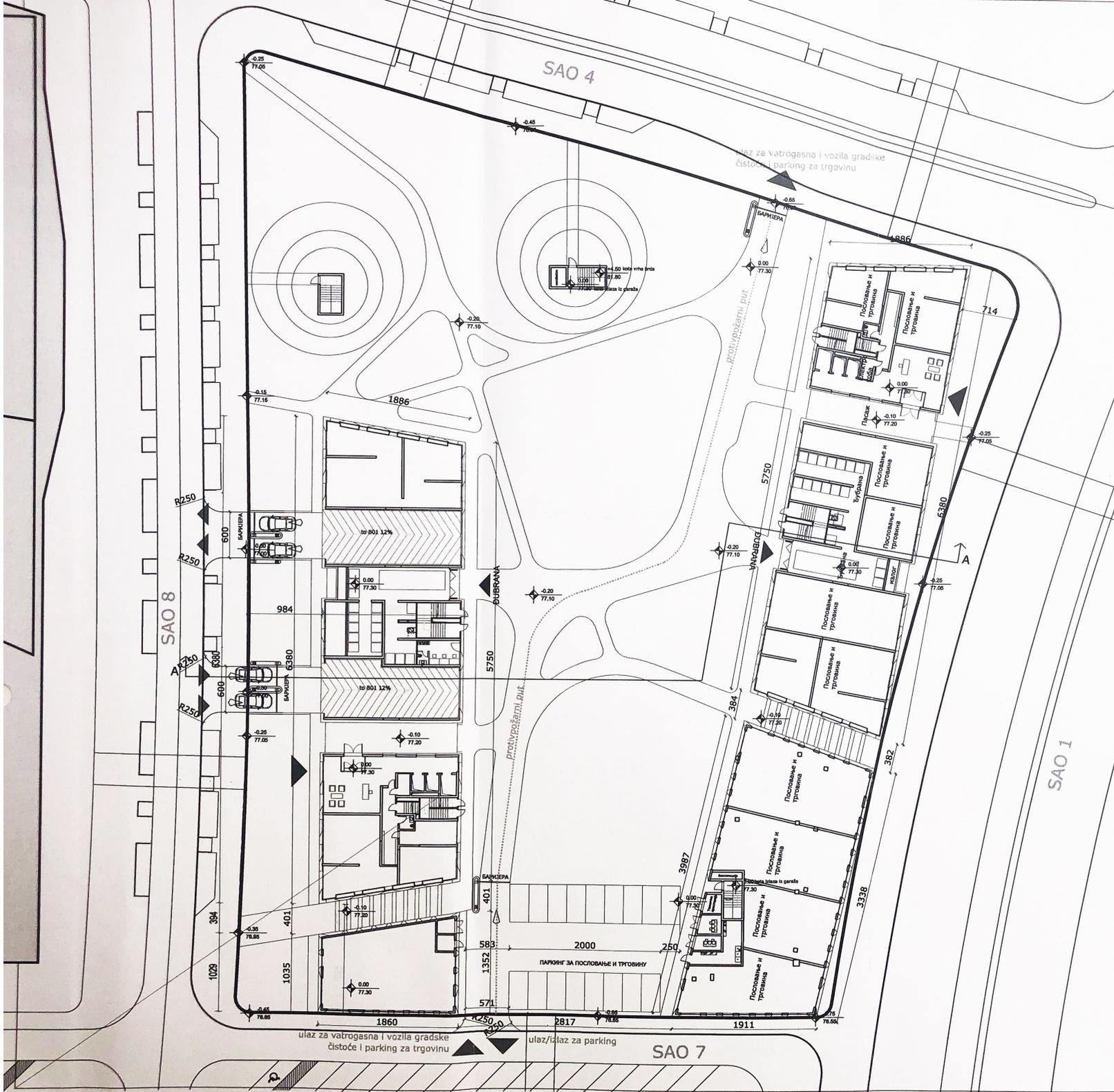
		Belgrade Waterfront <small>ARCHITECTURAL STUDIO LFG</small> <small>living future green</small>	
ИНВЕСТИТОР	Београд на води д.о.о. Карађорђева 48, Београд		
ЛОКАЦИЈА	КП 1508/342 КО Савски Венац		
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	д-р Јован Митровић лиценца 300 0279 03		
СЕПАРАТ ЗА САОБРАЋАЈ - УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ			
ЦРТЕЖ		ОСНОВА ГАРАЖЕ - ПОДРУМ -1	
ЈУН 2019	РАЗМЕРА	1:500	ЛИСТ 03



VODI UZ RUK
 IV - OBL 344
 Ob 17.06.2019

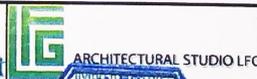


 EAGLE HILLS	 Belgrade Waterfront	 ARCHITECTURAL STUDIO LFG
Београд на води д.о.о. Карађорђева 48, Београд		
ИНВЕСТИТОР		
КОП 1508/342 КО Савски Венац		
ЛОКАЦИЈА		
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ		
д-р Јован Митровић лиценца 300 0279 03		
		
СЕПАРАТ ЗА САОБРАЋАЈ - УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ		
ЦРТЕЖ		
ОСНОВА ГАРАЖЕ - ПОДРУМ -2		
ЈУН 2019	РАЗМЕРА 1:500	ЛИСТ 04



17.8.19. UZ OKT
 10-08.19. 17.8.19. 6-77/2019
 05

 J. Milić

  Belgrade Waterfront	 ARCHITECTURAL STUDIO LFC
Београд на води д.о.о. ИНВЕСТИТОР: Карађорђева 48, Београд	
ЛОКАЦИЈА: КП 1508/342 КО Савски Венац	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ: дија Јован Митровић лиценца 300 0279 03	
СЕПАРАТ ЗА САОБРАЋАЈ - УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ	
ЦРТЕЖ:	СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ - ПРИЗЕМЉЕ СА ПАРТЕРОМ
ЈУН 2019	РАЗМЕРА: 1:500
ЛИСТ	05

**ANALIZA ISPUNJENOSTI KRITERIJUMA ZA IZGRADNJU VISOKIH OBJEKATA
U BLOKU 15 U PODRUČJU PRIOBALJA REKE SAVE
ZA PROJEKAT "BEOGRAD NA VODI" na k.p. 1508/348 K.O. Savski venac**



INVESTITOR:



BEOGRAD NA VODI d.o.o.
Karadorđeva 48
11000 Beograd

NOSILAC IZRADE:



ARHITEKTONSKI STUDIO LFG
living future green

ARHITEKTONSKI STUDIO LFG d.o.o.
Vlajkovićeveva 17
11000 Beograd

Beograd, 2019.god.

INVESTITOR:



BEOGRAD NA VODI d.o.o.
Karađorđeva 48
11000 Beograd

NOSILAC IZRADE:



ARHITEKTONSKI STUDIO LFG
living future green

ARHITEKTONSKI STUDIO LFG d.o.o.
Vlajkovićeva 17
11000 Beograd

Direktor:

Jovan Mitrović, dipl.inž.arh.

Radni tim:

Urbanističko arhitektonska analiza

Gorana Čanković, dipl.inž.arh.

Ivana Jelić, dipl.inž.arh.

Saobraćajne površine

Predrag Janićijević, dipl.inž.sao.

Životna sredina

Dragana Todorović, dipl.prost.planer

Infrastrukturna mreža i objekti

Predrag Stanić, dipl.inž.el.
Jelena Popović, dipl.inž.el.
Mirko Minović, dipl.inž.maš.
Duško Božović, dipl.inž.građ.

Beograd, 2019.god.

1.0 UVOD

2.0 PLANSKI OSNOV

3.0 KRITERIJUMI I VREDNOVANJE LOKACIJE

3.1 URBANISTIČKO ARHITEKTONSKI KRITERIJUMI

- 3.1.1 Odnos prema kontekstu i karakteristikama okruženja
- 3.1.2 Podobnost fizičkih karakteristika lokacije za izgradnju visokih objekata
- 3.1.3 Doprinis javnom prostoru i prostoru za javno korišćenje u okruženju
- 3.1.4 Doprinis urbanoj transformaciji neposrednog ili šireg okruženja
- 3.1.5 Doprinis zaštiti vizura i kulturno-istorijskog nasleđa

3.2 SAOBRAĆAJNI KRITERIJUMI

- 3.2.1 Saobraćajna pristupačnost
- 3.2.2 Obezbeđenje javnog prevoza u gravitacionoj zoni objekta
- 3.2.3 Parkiranje vozila korisnika planiranih sadržaja lokacije visokog objekta
- 3.2.4 Uticaj objekta na funkcionisanje saobraćaja u okolnim saobraćajnicama

3.3 INŽENJERSKO-GEOLOŠKI KRITERIJUMI

3.4 KRITERIJUMI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

3.5 INFRASTRUKTURNE USLOVLJENOSTI

3.6 BEZBEDONOSNI KRITERIJUMI

4.0 ZAKLJUČAK, USLOVI I PREPORUKE ZA LOKACIJU

1.0 UVOD

Povod za izradu ove analize je zahtev investitora „Beograd na vodi“ d.o.o. Beograd za preispitivanje mogućnosti izgradnje visokih objekata u okviru stambeno poslovnog kompleksa u Bloku 15, koji se nalazi u zoni priobalja na desnoj obali reke Save, u okviru celine „Stari Beograd“ i predstavlja deo centralnog područja grada Beograda.

Prema zahtevu za izradu analize, potrebno je preispitati mogućnost izgradnje visokih objekata sa komercijalnim sadržajima i poslovanjem u prizemljima objekata i stanovanjem na višim etažama kula. Prema Prostornom planu područja posebne namene uređenja dela priobalja grada Beograda - Područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ („Sl.glasnik RS“ br.7/2015), predmetna lokacija površine **10 134m²** je planirana za izgradnju pretežno stambenih objekata maksimalne visine do **80m** i maksimalne BRGP objekta **40 000 m²**.



Slika 1. Šire okruženje analizirane lokacije – Područje „Beograd na vodi“

Pored predmetne lokacije, koja je određena važećim planskim dokumentom, predmet analize je i Idejno rešenje planiranih objekata, koje je odobreno od Investitora. Idejnim rešenjem su definsani namena, planirani kapaciteti, visina i dimenzije objekta, sa situacijom na kojoj je prikazano spoljno uređenje i zelene površine na parceli i u neposrednom okruženju. Fizička struktura susednih blokova je analizirana prema situaciji na terenu gde su visoki objekti na susednim parcelama već izgrađeni, kao i prema prostorno programskoj proveri „Master plan“ - „Belgrade Waterfront Detailed Master Plan“ koji je takođe dostavljen kao Programski zadatak Investitora.



Slika 2. Prostorno programsko rešenje „Belgrade Waterfront Detailed Master Plan“

U skladu sa Prostornim planom područja posebne namene uređenja dela priobalja grada Beograda - Područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ („Sl.glasnik RS“ br.7/2015), poglavljem 4.12. „Smernice za sprovođenje plana“, za lokacije na kojima je planirana izgradnja visokih objekata, visine preko 40 m, potrebno je izvršiti proveru mogućnosti izgradnje ovih objekata kroz izradu Urbanističkog projekta, koji sadrži Analizu i potvrdu ispunjenosti kriterijuma za izgradnju visokog objekta, na koji saglasnost daje Komisija za planove.

Analiza sadrži ocenu ispunjenosti kriterijuma za izgradnju, principe oblikovanja i definiše prostorno programske elemente za izgradnju lokacije. Lokacije je potrebno vrednovati prema sledećim kriterijumima:

- a) Urbanističko-arhitektonski kriterijumi:
 - a.1. Odnos prema kontekstu i karakteristikama okruženja,
 - a.2. Podobnost fizičkih karakteristika lokacije za izgradnju visokih objekata,
 - a.3. Doprinos javnom prostoru i prostoru za javno korišćenje u okruženju,
 - a.4. Doprinos urbanoj transformaciji neposrednog ili šireg okruženja i
 - a.5. Doprinos zaštiti vizura i kulturno-istorijskog nasleđa;
- b) Saobraćajni kriterijumi:
 - b.1. Saobraćajna pristupačnost,
 - b.2. Obezbeđenje javnog prevoza u gravitacionoj zoni od 400 m,
 - b.3. Parkiranje i
 - b.4. Uticaj objekta na funkcionisanje saobraćaja na okolnim saobraćajnicama;
- v) Inženjersko-geološki kriterijumi;
- g) Kriterijumi zaštite životne sredine;
- d) Bezbednosni kriterijumi;
- đ) Mogućnost priključenja na mrežu infrastrukture.

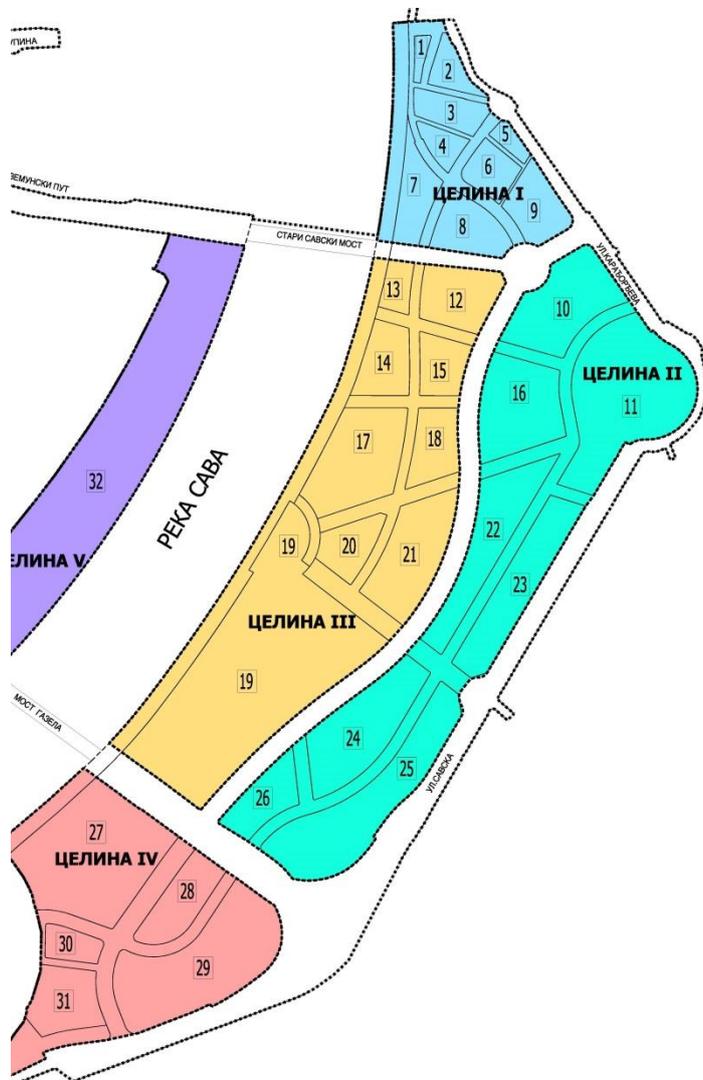
2. PLANSKI OSNOV

Plansko područje je bilo tema svih važnih urbanističkih i arhitektonskih istraživanja u prošlom veku, kao i svih generalnih planova Beograda (iz 1923., 1950., 1972. i 1985. godine). U svim generalnim planovima prostor Savskog amfiteatra bio je namenjen transformaciji saobraćajnog čvora na desnoj obali u novoizgrađenu strukturu - prostor za novi centar grada. Dominantne namene su bile: komercijalne delatnosti, stanovanje i centralne funkcije, dok su prateće namene bile: javni sadržaji, zelenilo i saobraćaj. Takođe, ovo je bila teritorija na kojoj su se razmatrale mogućnosti izgradnje novih mostova i kapacitetnih šinskih (metro) sistema.

Prostorni plan područja posebne namene uređenja dela priobalja grada Beograda - Područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ („Sl.glasnik RS“ br.7/2015)

Predmetna lokacija se prema Prostornom plau područja posebne namene uređenja dela priobalja grada Beograda – Područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ („Sl.glasnik RS“ br.7/2015) nalazi u okviru **Celine III** – prostor između Starog savskog mosta, mosta „Gazela“, reke Save i Savskog bulevara u **Zoni S5** namanjenoj pretežno za stanovanje.

Imajući u vidu kulturno-istorijsko nasleđe, položaj u centralnoj zoni u blizini starog jezgra Beograda, blizinu reke Save i ušća, blizinu dva mosta, blizinu postojeće železničke i autobuske stanice i pristaništa Beograd, osnovna karakteristika postojećeg stanja u celini je nedovoljna izgrađenost i neiskorišćenost potencijala lokacije.



Slika 3. Izvod iz Prostornog plana – Podela na karakteristične celine

Osnovne karakteristike **Celine III** su:

- velika koncentracija izgrađenosti i aktivnosti;
- formiranje podcelina namenjenih pretežno stanovanju, odnosno komercijalnim delatnostima (tržni centar - šoping mol i "Kula Beograd");
- formiranje posebnog karaktera izgrađenosti podceline namenjene stanovanju kroz planiranje blokova visoke spratnosti (maksimalno 60-100 m);
- formiranje posebnog karaktera izgrađenosti potceline namenjene komercijalnim delatnostima (tržni centar - šoping mol);
- formiranje novog gradskog repera ("Kula Beograd") i uređenjem okolnih javnih slobodnih i zelenih površina;
- očuvanje vizura iz Ulice kneza Miloša na prostor Novog Beograda, odnosno očuvanje koridora definisanih ulicama Nemanjinom, Vojvode Milenka, Miloša Pocerca i Višegradske kroz izgradnju objekata niske i niže spratnosti na njihovim trasama;
- obezbeđivanje lokacija za depandanse predškolskih ustanova za potrebe dela stanovništva ove prostorne celine;
- obezbeđivanje lokacija za potrebe funkcionisanja infrastrukturnih sistema područja obuhvaćenog Prostornim planom;
- formiranje i uređenje javnog priobalnog pojasa sa izgradnjom nove obaloutvrde.

Sa svoje severne strane blok 15 se graniči sa blokom 12 u kom je planirana pretežno stambena namena, sa zapadne sa blokom 14 – u kom su izgrađene stambeno poslovne kule; sa južne i jugozapadne strane sa blokovima 17 i 18 – takođe pretežno stambenim blokovima, dok se istočno od predmetne lokacije u bloku 16 planiraju školske i predškolske ustanove za potrebe dela stanovništva sa teritorije obuhvaćene Prostornim Planom.

ZONA "S5" - Stambeni soliteri

Stambena zona S5 zastupljena je u okviru prostorne celine III, u blokovima 12, 14, 15, 17, 18, 20 i 21. Karakterišu je objekti višeporodičnog stanovanja visoke spratnosti (maks. 60 -100 m), na niskim podijumima namenjenim komercijalnim delatnostima, garaži i ozelenjenoj krovnoj terasi. Kompatibilne namene u ovoj zoni su sadržaji komercijalnih delatnosti i javnih službi (prvenstveno depandansi KDU).

Pravila građenja	ZONA S5
Uslovi za formiranje građevinske parcele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimalna površina građevinske parcele je 2000 m². ▪ Minimalna širina uličnog fronta parcele je 30m. ▪ Maksimalna površina građevinske parcele je površina cele zone u bloku.
Namena	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stanovanje i stambeno tkivo-višeporodično stanovanje. ▪ Kompatibilne namene: komercijalni sadržaji do maks. 49% i javne službe-
Položaj objekata na parceli	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Objekte postavljati u okviru zone građenja koja je definisana građevinskim linijama. ▪ Građevinske linije ka javnim saobraćajnim površinama su obavezujuće za podijume (obavezno je postaviti objekat na njih). ▪ Građevinska linija podzemnog dela objekta može obuhvatiti maks. 90% parcele. ▪ Objekti visoke spratnosti (kule) su slobodnostojeći. ▪ Podijumi objekata mogu biti slobodnostojeći, jednostrano ili dvostrano uzidani. ▪ Nije dozvoljeno upuštanje delova objekata (erkeri, ulazne nadstrešnice i sl.) van definisanih građevinskih linija. ▪ Dozvoljena je izgradnja više objekata na parceli. ▪ Međusobno rastojanje objekata je: <ul style="list-style-type: none"> - najmanje 2/3h višeg objekta, u slučaju da su oba objekta stambena, - najmanje 2/3h poslovnog objekta u slučaju da su objekti stambeni i poslovni, a ne manje od 1/2 h stambenog objekta, - najmanje 1/2h u slučaju da su oba objekta namenjena poslovanju. ▪ Rastojanja se mere i u odnosu na druge objekte u bloku i neposrednom okruženju. Podijumi se ne uzimaju u obzir kod provere min.rastojanja. ▪ Kod određivanja međusobnih rastojanja objekata, računaju se visine objekata od kote podijuma. ▪ Za objekte visine preko 50m, obavezna je izrada Analize i potvrde ispunjenosti kriterijuma za izgradnju visokog objekta.
Indeks zauzetosti (Z)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Z max =70%
Maximalna spratnost/ Visina objekata	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maksimalna kota venaca objekata u bloku 15 je 80.0m. ▪ Građevinskim linijama je definisan pojas širine 20m, u cilju zaštite značajnih gradskih vizura iz ulice Kneza Miloša (vizura duž ul.M.Pocerca), u kome će se visina objekata definisati u skladu sa uslovima službe zaštite u fazi izrade urbanističkog projekta. ▪ Dozvoljena je izgradnja podijuma namenjenog za komercijalne sadržaje, garažu ili tehničku etažu. Maksimalna visina podijuma definisaće se kroz izradu urbanističkog projekta, odnosno u postupku izdavanja lokacijske dozvole.
Kota prizemlja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kota prizemlja ne može biti niža od kote terena. ▪ Nije dozvoljeno stanovanje u prizemlju objekata (podijumu), ali je dozvoljeno stanovanje na prvoj etaži iznad podijuma objekta. ▪ Kota prizemlja je maksimum 0.2m viša od kote pristupne saobraćajnice (trotoara).
Uslovi za slobodne i zelene površine	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obezbediti minimalno 30% slobodnih i zelenih površina na nivou zone u bloku, od čega najmanje 10% mora biti u direktnom kontaktu sa tlom. ▪ Za planirane zelene površine iznad podzemnih etaža, odnosno podijuma obezbediti nadstropje zemlje od 120 cm. Za ozelenjavanje koristiti manja drvenasta stabla lišćara i četinarara, žbunaste i cvetne vrste, kao i travnjake. ▪ Preporučuje se ozelenjavanje ravnih krovova visokih objekata na minimalno 30 cm zemljišnog supstrata, kao i ozelenjavanje fasada.
Arhitektonsko oblikovanje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poslednju etažu izvesti kao povučenu, sa ravnim krovom. ▪ Krov se takođe može izvesti i kao zeleni krov, odnosno ravan krov nasut odgovarajućim slojevima i ozelenjen. ▪ Primeniti materijale u skladu sa namenom
Uslovi za ograđivanje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nije dozvoljeno ograđivanje parcele.

3. KRITERIJUMI I VREDNOVANJE LOKACIJE

Vrednovanje mikrolokacije podrazumeva postupak analize konkretne lokacije na osnovu kriterijuma definisanih Prostornim planom područja posebne namene uređenja dela priobalja grada Beograda - Područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ („Sl.glasnik RS“ br.7/2015), radi utvrđivanja njene stvarne podnosti za izgradnju visokog objekta. Značaj pojedinih kriterijuma zavisi od uslova mikrolokacije vrste i obima projekta i planirane izgradnje.

Primena postupka vrednovanja mikrolokacije i principa oblikovanja nove izgradnje treba da podrže najviši standard izgradnje i uređenja, kroz realizaciju sledećih ciljeva:

- Da nova izgradnja doprinosi kvalitetu urbane sredine (neposrednog i šireg okruženja);
- Da izgradnja visokog objekta bude skladno uklopljena u karakter okruženja, uz primenu elemenata koji čuvaju ili unapređuju osobenost lokalne ili gradske slike;
- Da se izvrši maksimalno obezbeđenje od mogućih negativnih efekata u odnosu na zaštićene prostore u neposrednom ili širem okruženju;
- Da se postigne vrhunski kvalitet u arhitektonskom i urbanističkom oblikovanju i energetskej održivosti i dosledno održi kroz sve faze pripreme izgradnje i eksploatacije.

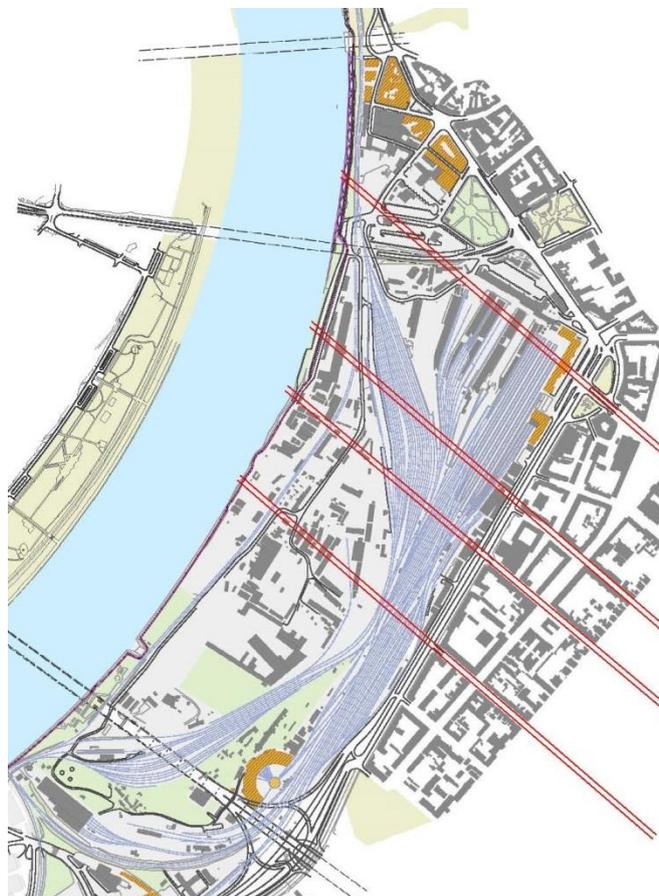
Rezultat vrednovanja mikrolokacije će biti iskazan numerički i opisno. Neophodno je da mikrolokacija i planirana izgradnja budu vrednovani tako da ukupni efekti izgradnje budu pozitivni a negativni uticaji minimalni.

3.1 URBANISTIČKO ARHITEKTONSKI KRITERIJUMI

3.1.1 Odnos prema kontekstu i karakteristikama okruženja

Analiza odnosa podrazumeva ocenu uticaja neposrednog okruženja na objekat, kao i mogući uticaj predložene izgradnje na okruženje. Odnos se iskazuje kao procena doprinosa svakom od aspekata.

Imajući u vidu kulturno-istorijsko nasleđe, položaj u centralnoj zoni u blizini starog jezgra Beograda, blizinu reke Save i ušća, blizinu dva mosta, blizinu postojeće železničke i autobuske stanice i pristaništa Beograd, osnovna karakteristika postojećeg stanja predmetne lokacije u celini je nedovoljna



izgrađenost i neiskorišćenost potencijala lokacije. U čitavom području savskog amfiteatra – desnog priobalnog pojasa, predviđena je kompletna urbana transformacija s tim da je prilikom nove izgradnje neophodno u potpunosti sačuvati fizički integritet spomenika kulture, njihovu zaštićenu okolinu i dobra koja uživaju prethodnu zaštitu.

Neophodno je očuvanje postojećih vrednih vizura, kao i skladno i promišljeno modeliranje volumena koji utiču na buduću siluetu beogradskog grebena, imajući u vidu njegov istorijski i vizuelni značaj.

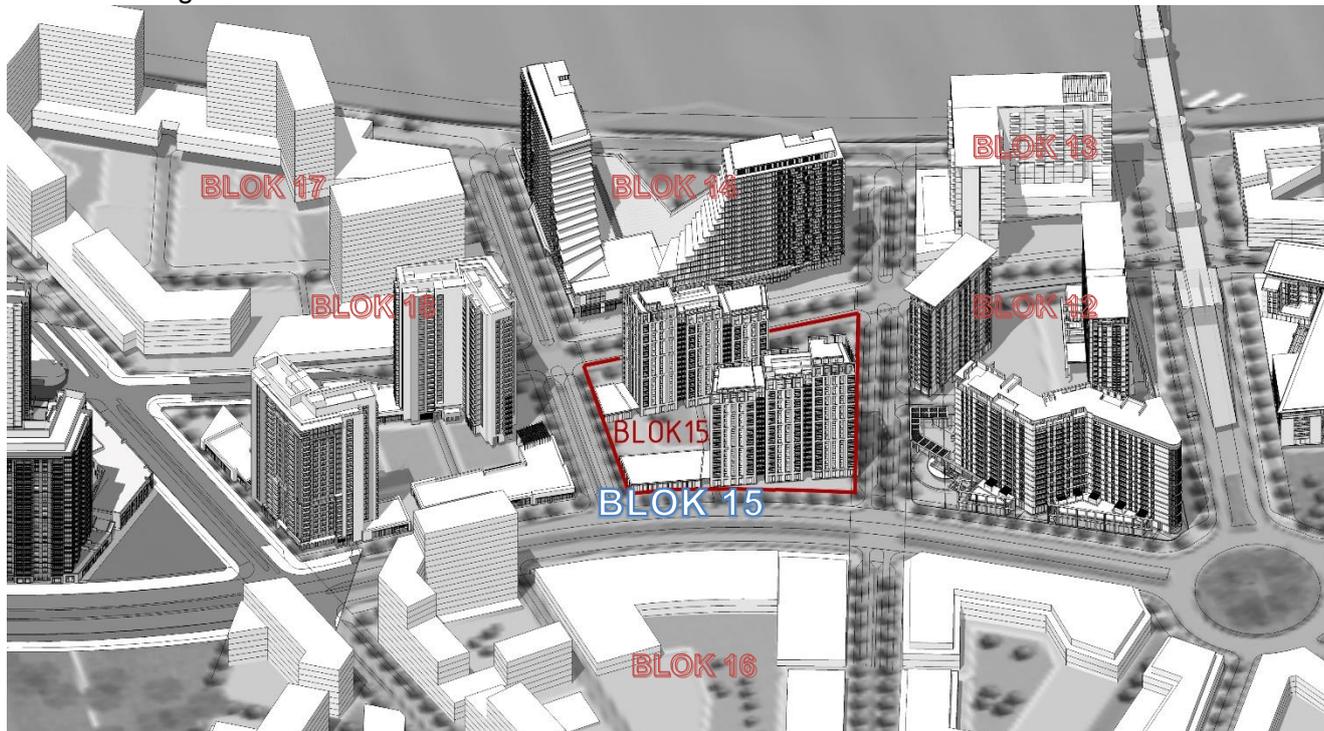
Planskim rešenjem i položajem građevinskih linija, štite se vizuelni prodori u produžetku ulica Nemanjine, Miloša Pocerca i Vojvode Milenka do reke Save i ka Novom Beogradu. Izražen je pad terena od kota stajnih tačkaka u ulici Kneza Miloša ka reci (visinska razlika 20-23m). Vizura duž ul. Vojvode Milenka štiti se iznad visine postojećih objekata koji se nalaze između ulica Dr Aleksandra Kostića i Savske, jer predmetni objekti u tom delu zaklanjaju vizuru na reku, s obzirom na činjenicu da ulica Vojvode Milenka u tom delu napušta pravolinijsku trasu.

Slika 4. Vizuelni koridori povezivanje sa starim gradskim jegrom

Koridor zaštićenih vizura širine 20m je definisan u blokovima 14, 16, 17, 18, 20, 21, 22 i 23, da bi se obezbedilo očuvanje postojećih vizura duž vizuelnih koridora u produžetku ulica Miloša Pocerca, Vojvode Milenka i Višegradske.

U Bloku 15, Idejnim rešenjem je obezbeđeno očuvanje vizuelnih koridora jer u pojasu koji je označen građevinskim linijama, na uglu saobraćajnica SAO 7 I SAO 8 nije planirana izgradnja.

Pozicioniranjem planiranih objekata tako da svojim volumenom ne remete vredne vizure ispunjeni su uslovi integracije lokacije sa širom kontaktnom zonom starog dela grada koji se nalazi neposredno iznad savskog amfiteatra.



Slika 5. Planirana izgradnja u kontaktim blokovima

Imajući u vidu da se radi o bloku koji se nalazi u okviru zone gde je pretežno planirano stanovanje u visokim objektima (od 60m do 100m), ovi objekti se sa svojim volumenom, gabaritom i arhitektonskim izrazom uklapaju u kontekst novog koncepta stanovanja. Stambeni objekti su pozicionirani tako da u okruženju imaju sve pogodnosti i atrakcije za komforno i kvalitetno stanovanje: pešačka veza i blizina šetališta uz keaj, parkovske površine, lako dostupni javni kulturni sadržaji, obrazovne i vaspitne ustanove.



Regionalne atrakcije

Javni prostori

Pešački pravci

Slika 6. Povezanost predmetne lokacije sa atraktivnim sadržajima u neposrednom okruženju

Takođe veoma je značajno za život i socijalizaciju stanovnika, što je pozicioniranjem objekata u okviru Zone S5 omogućena pešačka komunikacija kroz niz stambenih blokova, kroz linearni pojas zelenila sa

pešačkim stazama. Novi objekti treba da su visokog estetskog standarda s obzirom na osetljivost položaja i sagledljivost sa reke, i u korespondenciji sa zadržanim objektima.

Ocena:

Povoljna u smislu potencijalnog odnosa lokacije prema kontekstu i karakteristikama okruženja.

Uslovi i preporuke za lokaciju:

Imajući u vidu navedene potencijale i kvalitete, izgradnja jednog ili više visokih objekata u bloku, predstavlja optimalno prostorno-programsko rešenje za urbani razvoj predmetne lokacije, ali i neposrednog i šireg okruženja.

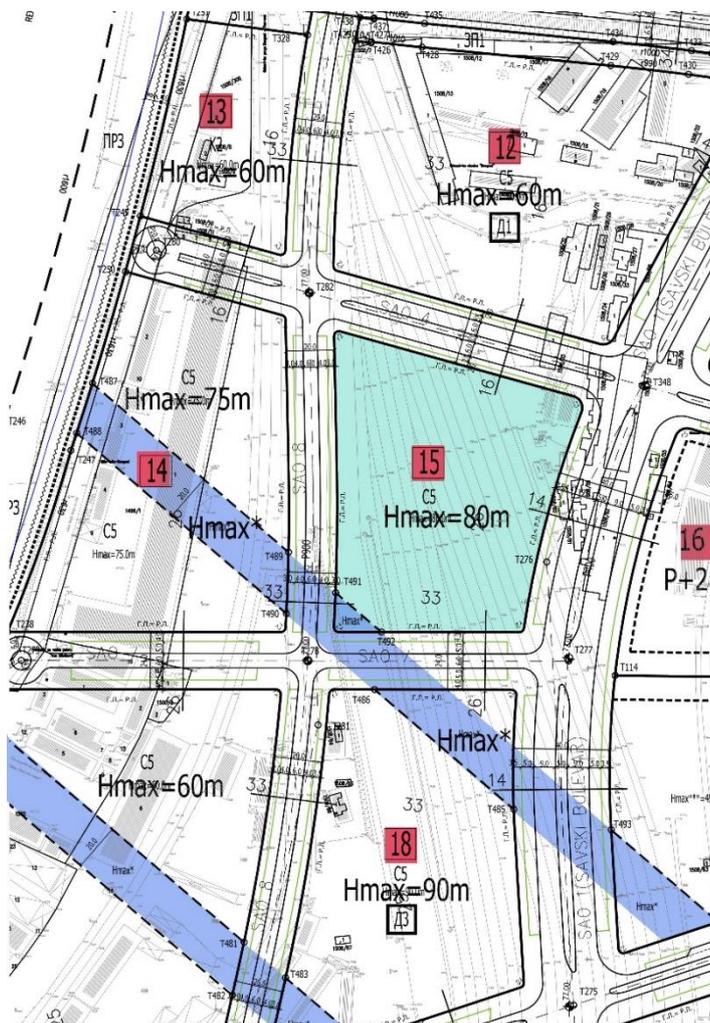
Neophodna je primena pažljivog projektantskog pristupa u delu proporcija i volumetrije objekata. S obzirom da se lokacija nalazi u centralnoj zoni područja, uz pravce koji su prepoznati kao vizuelni koridori ka reci, neophodno je usloviti odgovarajuću obradu fasada objekata, primerenu lokaciji i okruženju.

Neophodno je posvetiti posebnu pažnju prilikom rešenja parternog uređenja i ozelenjavanja, a pre svega voditi računa prilikom dispozicije planiranih objekata, kako se ne bi ugrozile vizure – vizuelni prodori ka reci.

Izgradnja visokih objekata podrazumeva manji procenat zauzetosti zemljišta i omogućava kvalitetnu organizaciju slobodnih i zelenih površina. Osim što veoma pozitivno utiču na prirodne vrednosti kao što su vazduh, voda, zemljište, biljni i životinjski svet, slobodne zelene površine kao prostori prirodnih, kulturnih i estetskih vrednosti, mesto su susreta, kontakta, komunikacije, edukacije, rekreacije i odmora stanovnika, što pozitivno utiče na psihofizičko zdravlje ljudi i afirmisanje socijalne dimenzije grada.

S obzirom na ekskluzivnost lokacije, izgradnja visokih objekata predstavlja ekonomski realan i opravdan okvir.

3.1.2 Podobnost fizičkih karakteristika lokacije za izgradnju visokog objekta



Ovaj kriterijum se odnosi na fizičke karakteristike prostora u odnosu na koje se vrednuje potencijal lokacije za izgradnju visokog objekta, na uslove za dispoziciju objekta u odnosu na susedne parcele i objekte, kao i na vrednosti urbanističkih parametara za lokaciju.

Položaj visokog objekta u okviru lokacije se određuje, između ostalog, tako da u odnosu na susedne objekte, parcele i blokove moraju biti obezbeđena neophodna rastojanja, kao i međusobna rastojanja objekata u okviru istog kompleksa. Zona za izgradnju visokih objekata je određena planskim rešenjem tako da se objekti pozicioniraju duž oboda bloka, a aneksi, podijumi visokih objekata treba da budu postavljeni bar delimično na regulacionu liniju. Postavljanjem objekata uz regulaciju kontaktnih saobraćajnica unutrašnjost bloka je oslobođena i iskoristiće se za zelene i parterno uređene površine. Na samom uglu bloka 15 između saobraćajnica "SAO 7" i "SAO 8" označena je građevinska linija vizuelnih prodora u kome će se visina objekata definisati u skladu sa uslovima službe zaštite H*.

Slika 7. Visinska ograničenja prema regulaciono nivelacionom planu iz PPPN-a

Blok 15 ima formu nepravilnog trapeza sa lučnim dužim stranicama. Sa četiri strane je ovičen saobraćajnicama ("SAO1"; "SAO7"; "SAO8" i "SAO4") i blokovima u kojima je takođe planirana izgradnja stambeno poslovnih visokih objekata, različite spratnosti od 60do 90m. Izuzetak je blok 16 u kom se planira osnovana škola spratnosti P+2.

U Bloku 15 je dozvoljena izgradnja slobodnostojećih visokih objekata do 80m visine, sa podijumima koji mogu biti jednostrano ili dvostrano uzidani i postavljeni na regulacionu liniju.

U pravilima građenja PPPN-a za Zonu S5 propisana su minimalna međusobna rastojanja objekata na parceli, od čega zavisi max. visina objekata:

- najmanje $\frac{2}{3}h$ višeg objekta, u slučaju da su oba objekta stambena,
- najmanje $\frac{2}{3}h$ poslovnog objekta u slučaju da su objekti stambeni i poslovni, a ne manje od $\frac{1}{2}h$ stambenog objekta,
- najmanje $\frac{1}{2}h$ u slučaju da su oba objekta namenjena poslovanju.



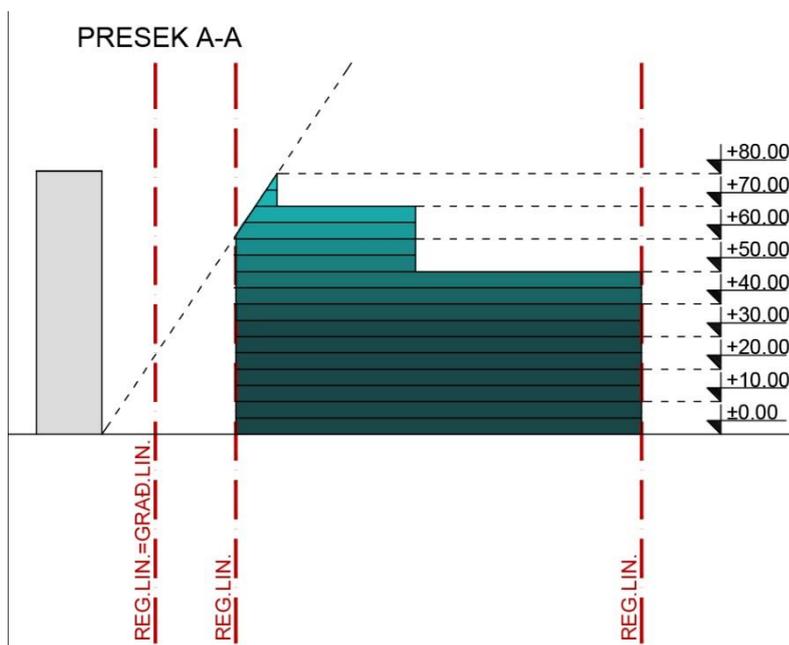
Rastojanja se mere i u odnosu na druge objekte u bloku i neposrednom okruženju. Podijumi se ne uzimaju u obzir kod provere minimalnih rastojanja.

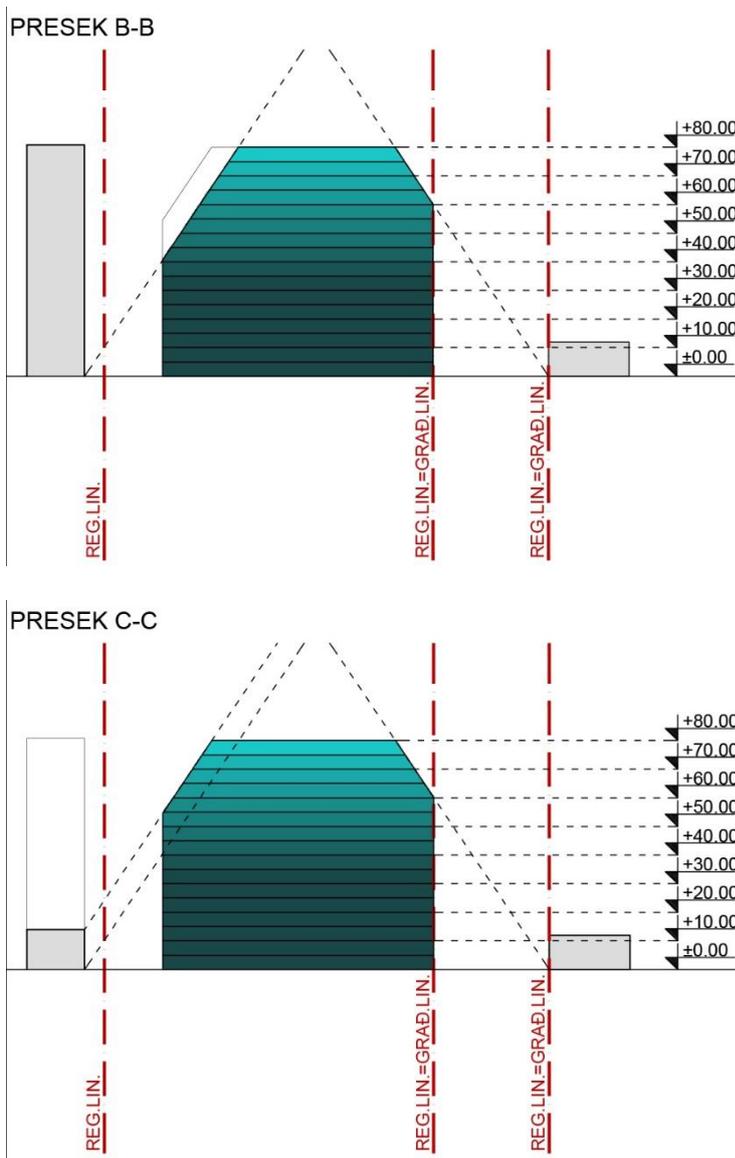
Kod određivanja međusobnih rastojanja objekata, računaju se visine objekata od kote podijuma.

Na slikama 7.–9., prikazana su ograničenja i potencijali lokacije za izgradnju visokih objekata različitih visina u odnosu na kriterijum rastojanja od susednih parcela i objekata, a prema regulacionim linijama i zonama građenja koje su date PPPN-om i faktičkog, katastarsko – topografskog stanja.

U dvodimensionalnim i trodimenzionalnim prikazima, ilustrovana je maksimalna zona izgradnje objekata različitih visina. Planirana izgradnja, jedan ili više visokih objekata, mora se naći unutar konstruisane anvelope prostornog omotača, a maksimalna visina objekata je vezana za odgovarajuću poziciju na lokaciji.

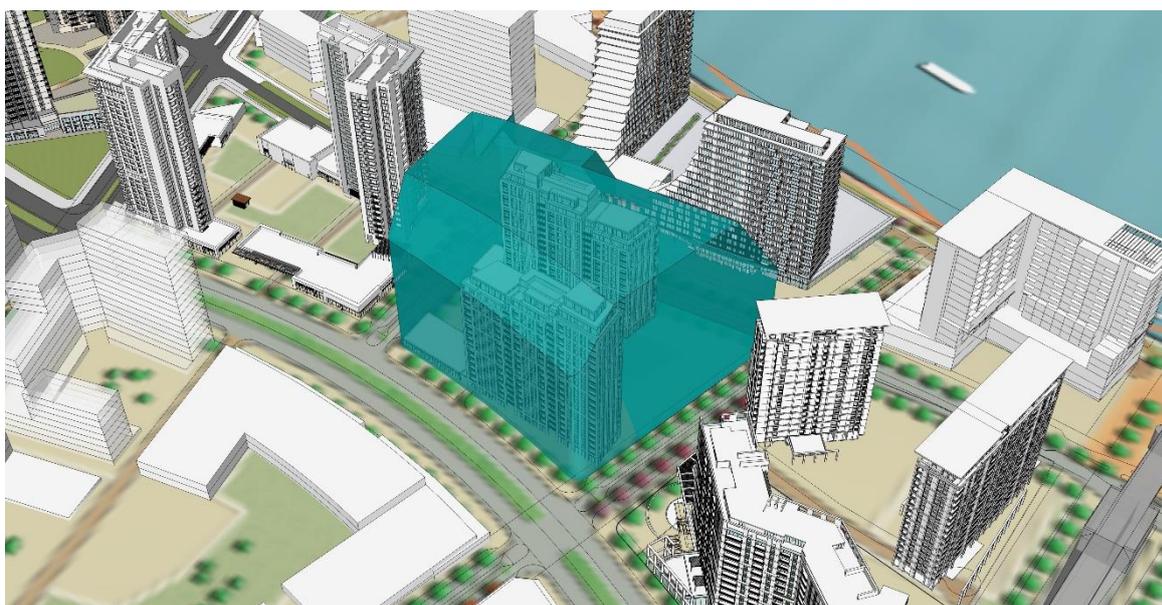
Slika 9. Ograničenja lokacije za izgradnju visokih objekata u odnosu na objekte u susednim blokovima – osnova bloka 15





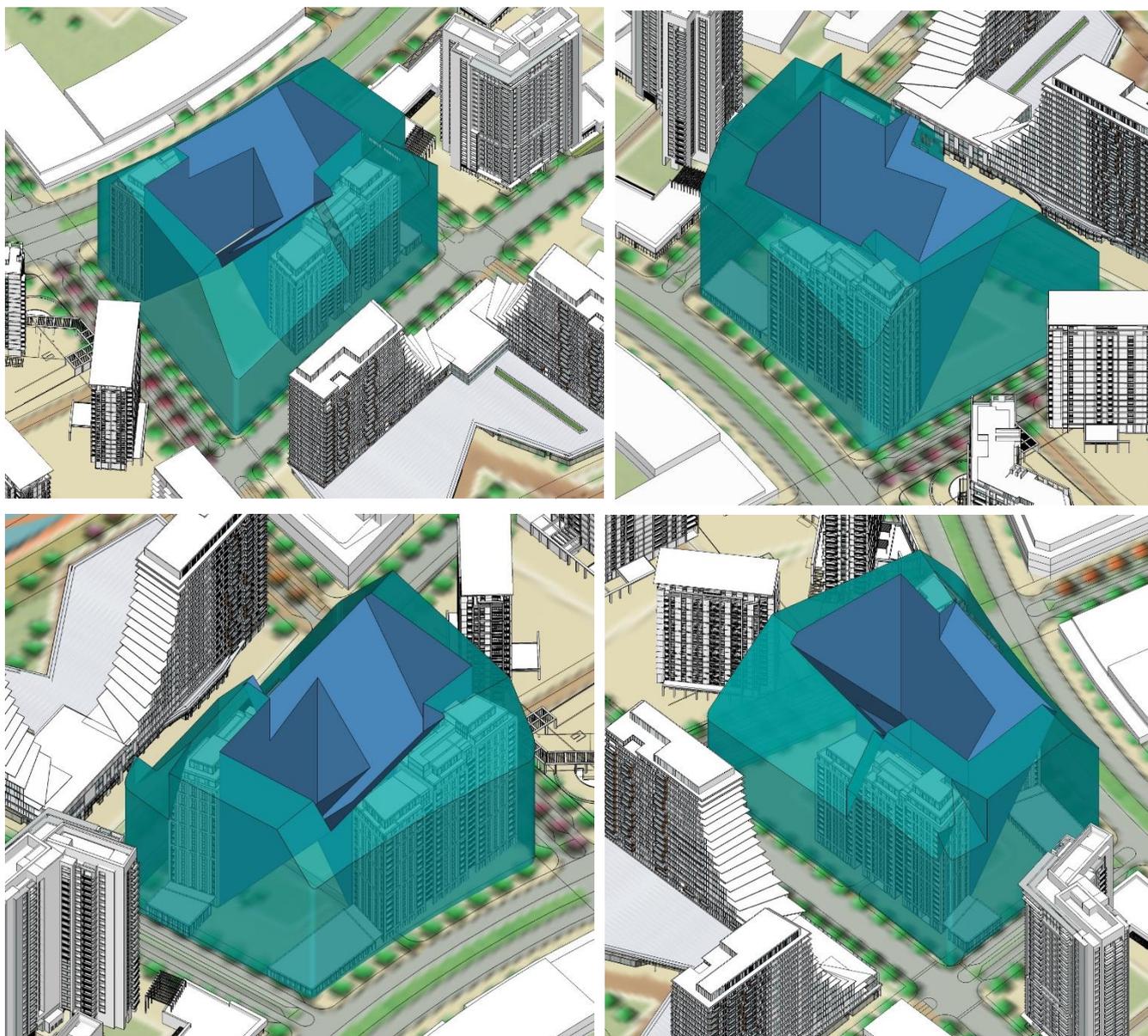
Slike 10. – 12. Ograničenja lokacije za izgradnju visokih objekata u odnosu na objekte u susednim blokovima – preseki kroz blok





Slike 13. – 16. Ograničenja lokacije za izgradnju visokih objekata u odnosu na objekte u susednim blokovima – anvelopa zone izgradnje

Kao provera fizičkih karakteristika lokacije analizirana su i Idejna rešenja planiranih objekata u bloku, u kojima je prikazana dispozicija objekata u bloku i odnos prema objektima u susednim blokovima.



Slike 17.-20. Provera dispozicije objekata prema kriterijumu međusobnih rastojanja objekata u bloku 15

Prema Idejnom rešenju u kojim je prikazana dispozicija i volumeni objekata, uz poštovanje kriterijuma za međusobno rastojanje objekata i rastojanje od suseda pokazalo se da je na predmetnoj lokaciji u pojedinim zonama moguće graditi veoma visoke objekte do ~80m.

Analiza je u razmatranje uzela urbanističke uslove koji moraju biti zadovoljeni na konkretnoj lokaciji (parkiranje, rastojanja, procenat nezastrih površina i zelenila, otvoreni prostori sa javnim korišćenjem, uslovi oblikovanja itd). Na parceli nije iskorišćen maksimalni dozvoljeni indeks zauzetosti (70% od površine parcele) tako da se unutar bloka dobija "unutrašnje dvorište" – slobodne uređene površine, što doprinosi kvalitetu prostora (provetrenost, osunčanost) i ambijentalnoj vrednosti za život stanovnika.

Parkiranje je organizovano na dve podzemne etaže garaže čime je ostvaren potreban broj parking mesta s obzirom na planiranu izgradnju. Na parceli moguće obezbediti zelenilo u direktnom kontaktu sa tlom, što je veoma značajno kako bi se formirale kvalitetne zelene površine u nepovoljnim mikroklimatskim uslovima (velike izgrađene mase koje akumuliraju toplotu i istu emituju u neposrednu okolinu).

Ocena:

Pozitivna u pogledu fizičkih karakteristika lokacije (površine, oblika, dimenzija), potencijalne dispozicije objekata u odnosu na susedne parcele i objekte, pristupačnosti, potencijala za kvalitetnu organizaciju prostora i ukupnih kapaciteta za izgradnju.

Uslovi i preporuke za lokaciju:

U odnosu na fizičke karakteristike, u okviru kompleksa moguća je izgradnja jednog ili više visokih objekata, sa ili bez aneksa. Pozicija visokih objekata u okviru kompleksa mora se odrediti tako da budu zadovoljeni i uslovi rastojanja od susednih objekata i parcela, kao i pravila o međusobnom rastojanju između visokih i drugih objekata u okviru jedinstvenog kompleksa.

Lokaciji je obezbeđen adekvatan saobraćajni i pešački pristup u skladu sa namenama i kapacitetima, kao i funkcionalna povezanost sa neposrednom i širom kontaktnom zonom.

3.1.3 Doprinis javnom prostoru i prostoru za javno korišćenje u okruženju

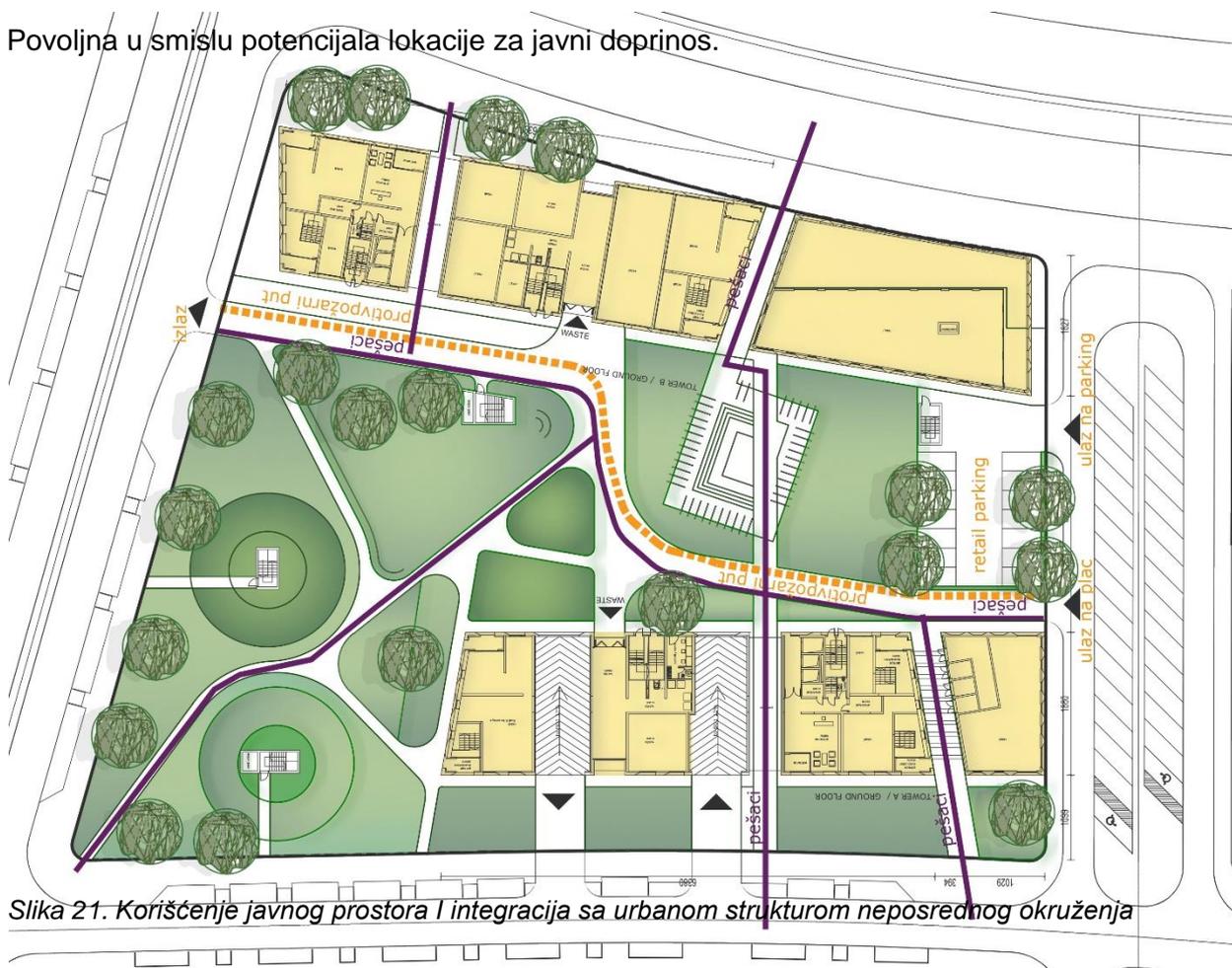
Ovaj kriterijum izdvojen je kao poseban zbog izuzetne važnosti koju ima u pogledu ostvarenja osećaja pripadnosti, prihvatanja visokih objekata od strane lokalne zajednice i stvaranja mogućnosti za različite korisnike da koriste prednosti kompleksa visokog objekta u cilju opšte komunikacije. Kriterijum takođe uključuje procenu mogućnosti korišćenja prvih i poslednjih etaža za javno dostupne sadržaje.

Prema planskim uslovljenostima i Idejnom rešenju sva pizemlja objekata su namenjena isključivo javno dostupne sadržaje komercijalne i poslovne namene. Primena ovakvog koncepta u funkcionalnom i ambijentalnom smislu predstavlja dodatni kvalitet i značajno unapređenje urbane strukture. Otvoreni javni prostor većeg stepena atrakcije i urbaniteta na lokaciji može pozitivno uticati na svakodnevno funkcionisanje korisnika.

U unutrašnjosti bloka se formiraju "javno – privatni" otvoreni prostori koji pre svega treba da zadovolje širok spektar potreba stanovnika ovog bloka (porodice sa decom i vlasnici kućnih ljubimaca), a jedan od osnovnih ciljeva treba da bude postizanje koordinacije i integracije sa susednim stambenim blokovima i javnim prostorima kao što su parkovi ili trgovi za namenjenim za rekreaciju, kulturne i zabavne sadržaje.

Ocena:

Povoljna u smislu potencijala lokacije za javni doprinos.



Slika 21. Korišćenje javnog prostora i integracija sa urbanom strukturom neposrednog okruženja

Uslovi i preporuke za lokaciju:

U cilju doprinosa javnom korišćenju prostora u bloku neophodno je pre svega da visoki objekti budu pozicionirani tako da ostavljaju što više neizgrađenog prostora. Slobodan prostor je neophodno oplemeniti reprezentativnom obradom partera, uređenim zelenim površinama (koje treba održavati tokom svih goišnjih doba) i urbanim mobilijarom koji je moderno dizajniran tako da omogući bezbednost i komfor za stanovnike. Prizemlja objekata treba nameniti za različitim funkcionalnim sadržajima kako bi se stimulisala društvena interakcija.

3.1.4 Doprinosa urbanoj transformaciji neposrednog ili šireg okruženja

Ovaj kriterijum se odnosi na procenu posebnog doprinosa koji izgradnja visokog objekta može da ima na unapređenje šireg prostora, da bude podsticaj za razvoj transportnog sistema, infrastrukture i drugih razvojnih programa. Vrednuje se u slučaju kada izgradnja visokog objekta predstavlja strateški važan i od grada stimulisan projekat.

Planirani objekti se nalaze u okviru prostorne celine "Beograd na vodi", tako da će visoki objekti zajedno sa ostalom izgradnjom koja se planira u Savskom amfiteatru, inicirati izgradnju nove komunalne i saobraćajne infrastrukture i doprineće koheziji - celovitosti zone beogradskog priobalja, kao i sa gradom u celini.

Ako se planirana izgradnja posmatra samo na nivou bloka ovaj kriterijum ne može biti vrednovan, jer lokacija sa dominantnim stambenim i komercijalnim sadržajima, ne poseduje navedene karakteristike. Pozicija Savskog amfiteatra između starog gradskog centra na teritoriji opština Stari grad i Savski venac, i novog, koji se formira na teritoriji opštine Novi Beograd, ima sve mogućnosti da postane jedan od značajnih gradskih centara i nova središnja tačka grada. Očekuje se da će realizacija ovih objekata zajedno sa drugim visokim objektima u ovom području doprineti kvalitativnoj promeni u prostornoj, ekonomskoj i socijalnoj strukturi grada.

Ocena:

Povoljna u smislu potencijalnog doprinosa urbanoj transformaciji neposrednog ili šireg okruženja.

Uslovi i preporuke za lokaciju:

Na regionalnom, gradskom i lokalnom nivou, potrebno je obezbediti povezivanje svih tačaka saobraćajnom i tehničkom infrastrukturom, uz jačanje i usavršavanje veza između Beograda i gradova sa kojima je povezan rekama (Budimpešta, Beč, Bratislava), sa akcentom na unapređenju i aktiviranju svih vidova rečnog saobraćaja.

Izgradnja objekata u desnom priobalnom pojasu reke Save treba da doprinese identitetu - važnom osnovu kao podrška razvoju privrede, posebno turizma, iskazanog kroz osećaj pripadnosti građana gradu u kome žive. Izgrađena, kao i buduća, pozitivna reputacija grada dopuniće se isticanjem novih elemenata koji Beograd treba da učine posebnim i drugačijim u "utakmici" sa drugim metropolama.

Zona Savskog amfiteatra u projekciji budućeg razvoja predstavlja fokusnu tačku i potencijalni generator razvoja novih aktivnosti na nivou grada, a zahvaljujući postojećim i planiranim saobraćajnim vezama, kopnenim i vodenim, sponu sa okruženjem na prostorno-funkcionalnom nivou.

3.1.5 Doprinosa zaštiti vizura i kulturno istorijskog nasleđa

Opšte mere zaštite podrazumevaju uklapanje nove izgradnje u postojeći ambijent, sa sagledavanjem šireg prostora, kako sa kontaktnom zonom neposredno uz plansko područje, tako i uklapanje u zaleđe savske padine poštujući sagledivost prirodnih karakteristika reljefa i linije beogradskog grebena.

Neophodno je očuvanje postojećih vrednih vizura, kao i skladno i promišljeno modeliranje volumena koji utiču na buduću siluetu beogradskog grebena, imajući u vidu njegov istorijski i vizuelni značaj.

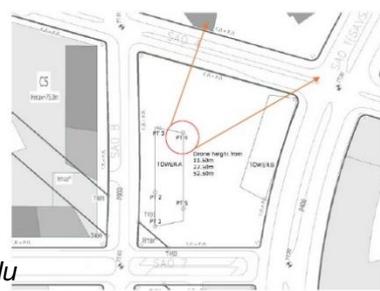
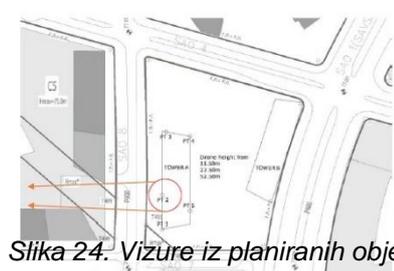
Planskim rešenjem i položajem građevinskih linija, štite se vizuelni prodori u produžetku ulica Nemanjine, Miloša Pocerca i Vojvode Milenka do reke Save i ka Novom Beogradu. Izražen je pad terena od kota stajnih tačaka u ulici Kneza Miloša ka reci (visinska razlika 20-23m).

Vizura duž ul. Vojvode Milenka štiti se iznad visine postojećih objekata koji se nalaze između ulica Dr Aleksandra Kostića i Savske, jer predmetni objekti u tom delu zaklanjaju vizuru na reku, s obzirom na činjenicu da ulica Vojvode Milenka u tom delu napušta pravolinijsku trasu.

Vizuelni koridor iz pravca Ul. Vojvode Milenka i Savske ulice ka reci je određen kroz blokove 23,22,16,15 sve do bloka 14.



Slika 22. 23. vizuelni koridori određeni građevinskim linijama



Slika 24. Vizure iz planiranih objekata ka reci i ka naselju – starom gradu



Slika 25. Bliska vizura iz saobraćajnice „SAO 7“ – KULA „A“



Slika 26. Bliska vizura iz bloka 16 i saobraćajnice „SAO 1“ – KULA „B“



Sika 27. Daleka vizura sa Novog Beograda

Ocena:

Povoljna u pogledu nenarušavanja zaštićenih vizura i sagledavanja lokacije sa postojećih značajnih vidikovaca i lokacija prepoznatih kao takve. Prema Idejnom rešenju u pojasu vizuelnih koridora nisu planirani objekti.

Uslovi i preporuke za lokaciju:

Novi visoki objekti se ističu i svakako bitno utiču na prepoznatljivu panoramu grada. Predmetne kule u Bloku 15 se nalaze u okviru područja „Beograd na vodi“ koje karakteriše izgradnja veoma visokih objekata koji se nalaze na relativno bliskom rastojanju (uz priobalni pojas, između dva mosta) te se ove stambene kule ne ističu u prostoru kao zasebni objekti.

Uz obavezu pažljive primene kontrole proporcija, pravilnog pozicioniranja objekata i primerene materijalizacije zajedno sa drugim visokim objektima u ovom delu grada, ove stambene kule biće deo nove gradske panorame.

3.2 SAOBRAĆAJNI KRITERIJUMI

Lokacija planirana za visoke objekte, s obzirom da generiše veliki broj putovanja, sa saobraćajnog aspekta mora da zadovolji sledeće uslove:

- dobra saobraćajna pristupačnost svim vidovima prevoza (putnički automobil, javni prevoz putnika, šinski i vodni transport, bicikl i dr.);
- obezbeđenje potrebnog broja parking mesta za korisnike planiranih sadržaja (zaposleni i posetioци) i
- nesmetano funkcionisanje saobraćaja na okolnim saobraćajnicama.

S obzirom na navedeno, za analizu i ocenu povoljnosti lokacije za visoke objekte definisani su sledeći saobraćajni kriterijumi:

- saobraćajna pristupačnost;
- obezbeđenje javnog prevoza u gravitacionoj zoni od 400 m (petominutna pešačka zona);
- parkiranje i
- uticaj objekata na funkcionisanje saobraćaja na okolnim saobraćajnicama.

3.2.1 Saobraćajna pristupačnost

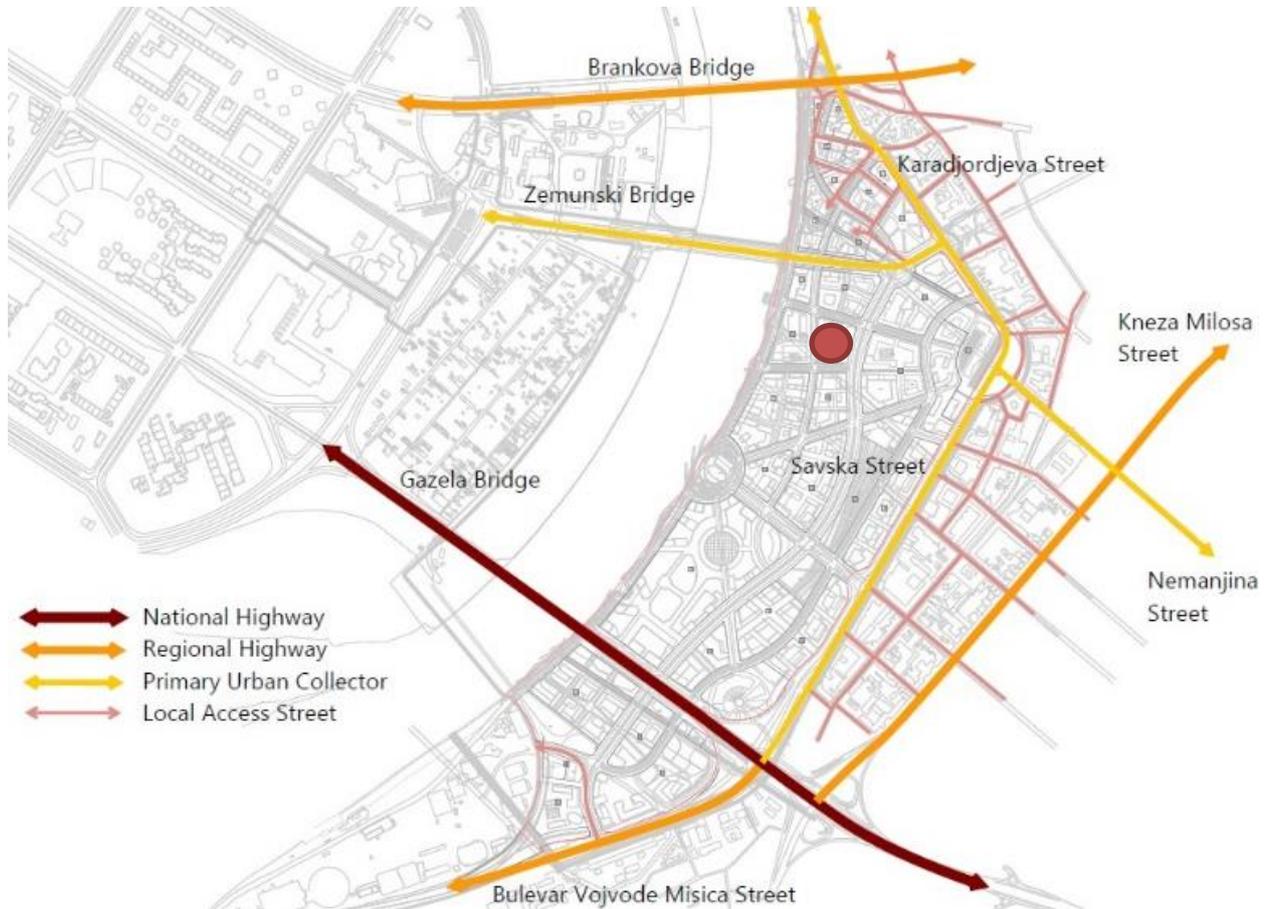
Ovaj kriterijum ima za cilj da oceni saobraćajnu pristupačnost planiranoj lokaciji za visoke objekte svim vidovima prevoza. Prostor „Blok 15“ namenjen je pretežno stanovanju i komercijalnim. Kako se radi o gradskom području decenijama zapostavljenom i nepristupačnom, a sa ogromnim potencijalima za novu izgradnju, neophodno je njegovu dostupnost podići na najviši mogući nivo. Planirano je da u ovom kompleksu bude izgrađeno 2 visoka objekta - kule visine od ~50m do ~76m.

Postojeće stanje

„Blok 15“ se nalazi u okviru prostorne celine III, koja je prema planskom rešenju sa širom gradskom mrežom povezana preko primarne saobraćajnice „SAO1“ i mreže sekundarnih saobraćajnica koje ovičavaju sve pojedinačne stambene blokove, ka Ulici Savskoj i dalje ka Krađorđevoj.

U neposrednoj blizini ove lokacije zastupljeni su svi vidovi površinskog transporta (drumski, železnički i vodni), ali pristupačnost lokaciji je niska, skoro da nije ni moguća sredstvima pomenutih vidova saobraćaja. U prilog ovoj činjenici govori neizgrađenost saobraćajne infrastrukture.

Primarni magistralni saobraćajni pravac na desnoj obali Save čine ulice Karađorđeva, Savska i Bulevar vojvode Mišića sa približnom dužinom od 2.5 km uz kompleks „Beograd na vodi“. Ima dominantnu ulogu u pogledu pristupa zoni, jer su sve saobraćajnice unutar kompleksa na desnoj obali Save povezane na njega. Direktnan pristup u zonu sa ovog pravca moguć je na uskom potezu, zbog položaja postojećih železničkih koloseka u funkciji putničke železničke stanice. Pristupna saobraćajnica Starom savskom mostu je u rangu ulice II reda i nadovezuje se na Hercegovačku koja je uključena u Karađorđevu. Sa ovih saobraćajnica trenutno se pristupa kontejnerskom terminalu i ostalim objektima u funkciji robnog železničkog saobraćaja, kao i dublje u predmetnu zonu. Unutar ovog prostora formirana je ulična mreža lokalnog značaja, vrlo skromnih geometrijskih karakteristika, koja pokriva veliki broj privrednih objekata i prateće sadržaje železničke stanice.



Slika 28. Pristup lokaciji – postojeća mreža saobraćajnica

Cilj je da izgradnjom planirane ulične mreže nivo pristupačnosti lokaciji i obratno, pristup gradskoj mreži, bude podignut na najviši mogući nivo efikasnosti.

Planirana ulična mreža

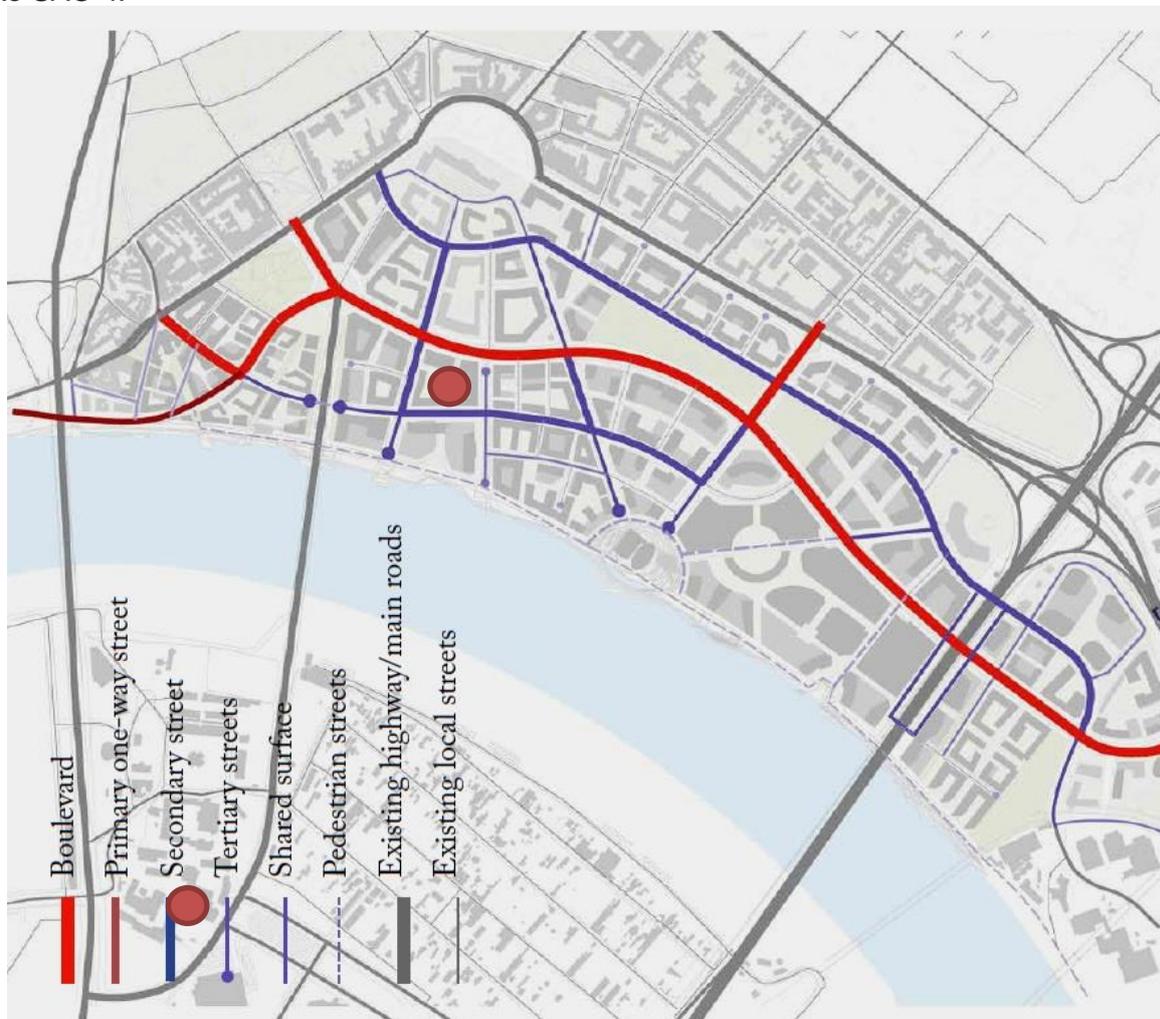
Visoki objekti generišu veliki broj putovanja, tako da ih je neophodno planirati uz saobraćajnice većeg kapaciteta, odnosno saobraćajnice koje mogu da prihvate povećan obim saobraćaja. Takođe, dobra razvijenost saobraćajne mreže omogućava pristup različitim vidovima prevoza iz različitih pravaca, odnosno dobru povezanost sa ostalim delovima grada.

U prostor koji je predmet analize, osim sa pomenutog, biće moguće pristupiti sa još dva primarna saobraćajna pravca, sa mosta "Gazela", kao dela autoputske deonice ulične mreže grada i sa Brankovog i Starog savskog mosta kao dela najdužeg magistralnog gradskog pravca Ugrinovačka - Bulevar Mihajla Pupina - Brankova - Dečanska - Bulevar kralja Aleksandra.

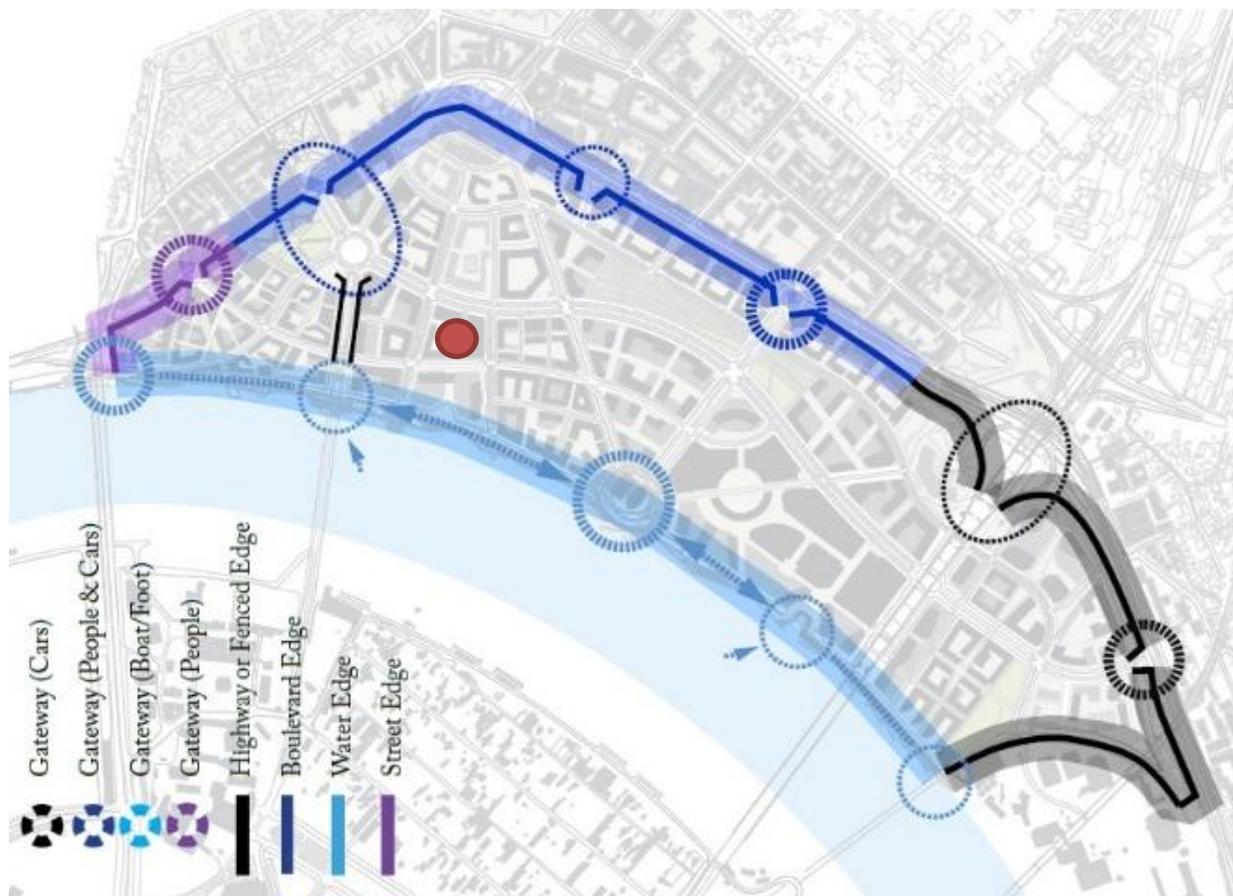
Prema Generalnom urbanističkom planu Beograda, planirano je izmeštanje teretnog kamionskog i železničkog saobraćaja na drumsku obilaznicu i železnički most kod Vinče, snižavanje saobraćajnog ranga Karađorđeve ulice, uvođenje nove magistralne saobraćajnice u priobalju Savamale i novi Savski bulevar. Predviđeno je povećanje kapaciteta Starog savskog mosta sa po dve saobraćajne trake po smeru i odvojenim tramvajskim šinama što će značajno poboljšati vezu sa Novim Beogradom.

Karakteristika ovih, kao i ostalih saobraćajnica u neposrednoj okolini predmetnog prostora, pored toga što su izvedene sa kombinovanom šemom, je i ta da imaju takvu regulaciju da mogu prihvatiti znatno veći obim saobraćaja od postojećeg.

Središnjim delom planskog područja planirana je centralna saobraćajnica visokog kapaciteta SAO 1 (Savski bulevar) koja predstavlja deo primarne mreže kao ulica prvog reda. Sve ostale saobraćajnice u okviru planirane ulične mreže su deo sekundarne mreže sa osnovnom ulogom funkcionalnog povezivanja i opsluživanja pojedinačnih lokacija. Blok 15 okružen je saobraćajnicama SAO 1 (Savski bulevar), SAO 7, SAO 8 i SAO 4. Kolski pristup Bloku, odnosno podzemnim garažama ostvaren je preko saobraćajnice SAO 8, dok je kretanje protivpožarnog, komunalnog i dostavnih vozila moguće duž bloka preko interne kolsko pešačke saobraćanice kojoj se pristupa iz SAO 7 a izlaz iz bloka je preko SAO 4.



Slika 29. Planirana mreža saobraćajnica u okviru prostorne celine „Beograd na vodi“



Slika 30. Glavni pristupi prostornoj celini „Beograd na vodi“ za različite vidove prevoza

U skladu sa navedenim pozicijama pristupa potrebno je pridržavati se svih normativa koji definišu situacione elemente saobraćajnica, a posebno njihovih veza sa primarnom uličnom mrežom.



Slika 31 i 32. Poprečnih profili saobraćajnica koje tangiraju predmetnu lokaciju „SAO1“ i „SAO 8“



Biciklistički saobraćaj

Povezivanjem biciklističkog koridora Dorćol - Ada Ciganlija sa novoprojektovanim stazama na području Savskog amfiteatra biće značajno povećan udeo biciklističkog saobraćaja u ukupnom obimu kretanja u gradu.



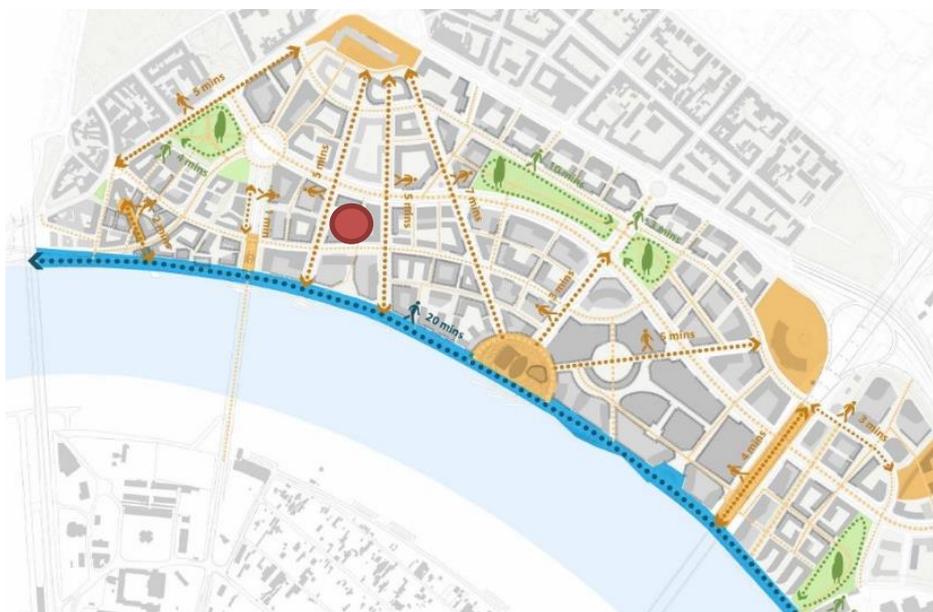
Slika 33. Biciklističke staze

Takođe, biciklu, kao sve zastupljenijem saobraćajnom sredstvu u urbanim sredinama, biće omogućen lak pristup lokaciji preko razgranate mreže biciklističkih staza, sekundarnih saobraćajnica i Zone rekreacije duž „Promenade“.

Stari železnički most prestaće da bude u funkciji železničkog saobraćaja i postaće pešačko biciklistička veza leve i desne obale Save što je vrlo bitno sa aspekta održivog razvoja, masovnije upotrebe bicikla kao prevoznog i rekreativnog sredstva, kao i sticanja navika stanovništva u smislu zdravijeg načina urbanog življenja.

Pešački saobraćaj

Što se pešačkog saobraćaja tiče, svi objekti će sa jedne strane biti povezani sa Promenadom uz obalu Save u pravcu „Kule Beograd“, a sa druge sa saobraćajnicama u čijem profilu su planirane široke pešačke staze, što je vrlo povoljno sa aspekta održivog razvoja i zdravijeg načina urbanog življenja. Pešački prolazi kroz blok predviđeni su sa svih strana.



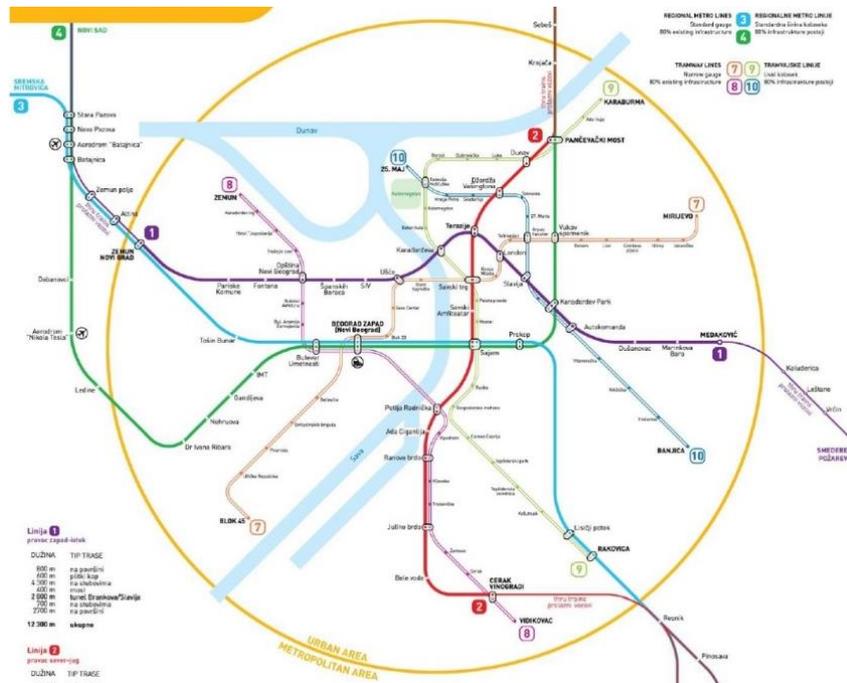
Slika 34. Pešačke staze

Slika 35 i 36. Mreža linija Javnog gradskog prevoza – BUS, tramvaj i trole

Problem će biti rešen izgradnjom nove ulične mreže po izmeštanju železničkog čvora, zatim rešenjima kojima se daje mogućnost uvođenja sistema gradsko-prigradske železnice, metro linija i linija drugih podistema javnog prevoza putnika, kao i izgradnjom novog mosta na Savi. Lokacija je indirektno opslužena i gradskom železnicom ("BEOVOŽ"), železničkom stanicom "Prokop" koja se nalazi na udaljenosti od približno 1100 m.



Slika 30. Planirana trasa tramvaja i električnog autobusa u granici područja „Beograd na vodi“



Slika 31. Planirana trasa beogradskog metroa

Planirano je da se područje Beograda na vodi poveže sa autobuskim prevozom sa Pristaništem, Kalemegdanom i centrom grada. U okviru predmetnog područja je planirano da vozila javnog prevoza saobraćaju ulicama SAO1, SAO2 (na deonici SAO1 do ulice Savske) u oba smera. Takođe je ostavljena mogućnost uspostavljanja novih i reorganizacije postojeće mreže na budućim koridorima. U saobraćajnici SAO1 na deonici od planirane SAO2 do SAO3 planirano je uspostavljanje stajališta u smeru ka Sajmu, nakon raskrsnice sa ulicom SAO3 (na rastojanju od 70m od bočne ivice kolovoza u ulici SAO3).

Ocena

Povoljna u smislu buduće opsluženosti lokacije javnim prevozom:

- predmetna lokacija će imati odličnu povezanost sa svim delovima grada različitim vidovima javnog gradskog prevoza;
- stajališta javnog prevoza će se nalaziti u okviru petominute pešačke zone;
- linije javnog prevoza poveziće različite delove grada i
- predmetna lokacija je indirektno opslužena sistemom gradske železnice u Beogradu čija se železnička stanica "Prokop" nalazi na udaljenosti od približno 1100 m.

3.2.3 Parkiranje vozila korisnika lokacije visokih objekata u Bloku 15

Parkiranje vozila korisnika različitih kategorija planirano je u okviru pripadajuće parcele i neposrednoj okolini. Potreban broj parking mesta određen je prema važećim normativima iz PPPPN-a za pojedine namene: 1.1pm/1stan; i 66m²/1PM za trgovine u prizemljima objekata.

U okviru predmetne parcele ima prostornih mogućnosti za organizaciju potrebnih kapaciteta unutar objekata za parkiranje vozila stalnih posetilaca, te se sa tog aspekta može smatrati povoljnom.

Prema prostorno programskom rešenju, na samoj parceli u podzemnim garažama planirano je oko 456 parking mesta i 17 PM na otvorenom.

Pristup podzemnom parking prostoru biće omogućen preko četiri ulazno izlazne rampe iz saobraćajnice SAO 8 sa severozapadne strane Bloka 15.



Slika 32. Organizacija javnih parkinga duž regulacije saobraćajnica.

- pristupi parking prostoru mogući su sa saobraćajnicama manjeg značaja i u uličnoj mreži neposredne okoline objekta, što neće imati negativni uticaj na funkcionisanje dinamičkog saobraćaja na okolnim saobraćajnicama i
- predloženi broj parking mesta je dovoljan za parkiranje korisnika svih kategorija.

3.2.4 Uticaj objekta na funkcionisanje saobraćaja u okolnim saobraćajnicama

Predmetnom prostoru zasada je moguće pristupiti jedino iz Karađorđeve ulice koja je u vršnim satima preopterećena, ali ima dovoljan kapacitet da prihvati postojeći obim saobraćaja.

Visoki objekti, zbog svojih karakteristika i namene uglavnom generišu veliki broj putovanja, tako da se očekuje povećan obim saobraćaja na saobraćajnicama u okolini predmetnih objekata Bloka 15. S obzirom da je saobraćajna matrica kompleksa u kome se nalazi predmetna lokacija kombinovana radijalno ortogonalna, očekuje se da će doći do ujednačenog povećanja opterećenja na okolnim saobraćajnicama. Takođe, koncept razvoja ulične mreže grada i ostalih podsistema saobraćaja (UMP, Beogradski metro), dovešće s jedne strane do povećanja obima saobraćaja, a sa druge do bolje pristupačnosti ne samo predmetnoj lokaciji, već i svim ostalim sadržajima u okolini. Uticaj objekata zavisice od planiranih sadržaja, odnosno od toga koliki će saobraćaj generisati. Zbog "rezervi" u kapacitetu buduće ulične mreže i izmeštanja velikih generatora saobraćaja (Glavna železnička stanica, autobuske stanice BAS i „Lasta“) s druge strane, ne očekuje se umanjeње nivoa saobraćajne usluge. Po realizaciji planiranih kapaciteta na predmetnom prostoru, doći će do povećanja atrakcije ove zone grada, a samim tim i povećanja broja putovanja ka, odnosno iz, predmetnog prostora.



Slika 34. Saobraćajno opterećenje u okolini Bloka 15, stanje po izgradnji planiranih sadržaja - (a) jutarnji vršni sat, (b) popodnevni vršni sat

Na osnovu analize opterećenja ulične mreže u i okolini Bloka 15, po realizaciji planiranih sadržaja prikazanih na prethodnoj slici, može se zaključiti da će doći do neznatnog povećanja obima saobraćaja u Karađorđevoj i Savskoj ulici odakle se i planira pristup predmetnoj lokaciji.

Ocena

Uslovno povoljna u smislu uticaja lokacije na funkcionisanje okolnog saobraćaja:

- visoki objekti generišu veliki broj putovanja što će se odraziti i na povećanje obima saobraćaja na okolnoj saobraćajnoj mreži, dok će istovremeno veliki generatori saobraćaja (BAS, „Lasta“ i Glavna železnička stanica) biti izmešteni;
 - na deonicama ulica Karađorđeve i Savske, kojima se pristupa iz ostalog dela gradskog tkiva neće doći do pogoršanja nivoa usluge, jer je takođe predviđena reorganizacija i povećanje protočnosti saobraćajnica preko kojih se ovaj prostor povezuje na širu gradsku saobraćajnu mrežu.
- Potrebno je da se najpre rekonstruišu i izgrade strateški važni saobraćajni objekti i infrastruktura šire gradske mreže na koje će se priključiti novi planirani kapaciteti, kako bi saobraćaj u čitavom gradu funkcionisao neometano.

3.3 INŽENJERSKO-GEOLOŠKI KRITERIJUMI

Način fundiranja može se izabrati tek nakon detaljnih inženjerskogeoloških istraživanja i geostatičke analize za svaki planirani objekat.

Zbog visokog nivoa podzemne vode i male nosivosti aluvijalnih sedimenata povodanjske i facije korita, ovaj deo terena svrstan je u uslovno povoljne terene pri urbanizaciji.

Izgradnja objekata visokogradnje na utvrđenom inženjerskogeološkom modelu terena može da se izvede na dva načina - plitko ili duboko fundiranje.

Za objekte malog specifičnog opterećenja preporučuje se varijanta direktnog, plitkog fundiranja. Mogućnost ovakvog načina fundiranja objekata visokogradnje mora se analizirati za svaki objekat posebno zbog prisustva nasipa znatne debljine, koji je heterogenog litološkog sastava i neujednačenih fizičko-mehaničkih karakteristika, kao i promenljive deformabilnosti pripovršinske zone aluvijalnog nanosa koja prihvata najveći deo dodatnih napona od projektovanih objekata. Ukoliko se varijanta direktnog, plitkog fundiranja pokaže kao moguća, treba računati na intervencije u kontaktnom tlu, a naponi na tlo koji se prenose od objekata ne smeju biti veći od 100 kN/mP2P.

Ukoliko se varijanta direktnog fundiranja ne može primeniti zbog velikih i diferencijalnih sleganja, moguće je uspešno izvesti duboko fundiranje na šipovima. Za varijantu dubokog fundiranja putem šipova pri izgradnji objekata većeg specifičnog opterećenja (većeg od 100 kN/mP2P), za oslanjanje temelja preporučuje se sloj aluvijalno-jezerskih peskova i šljunkova (oko kote 58.00-60.00mnv) ili sloj laporovitih glina (oko kote 45.00-46.00mnv). Odabir adekvatnog sloja u kome će se osloniti šipovi uveliko zavisi od samih statičkih i građevinskih karakteristika objekata. Namenskim istraživanjima treba definisati dubinu do pojave sloja u kojem je moguće izvršiti formiranje baze šipova.

Bez obzira na način fundiranja, objekte treba nivelaciono postaviti tako da najniže etaže ne idu dublje od kote 74.00mnv (na osnovu svih izvedenih hidrogeoloških istraživanja i studija, prognozi maksimalni nivo podzemnih voda za ovo područje je na koti 74.00mnv, te ovu kotu treba smatrati merodavnom za zaštitu od podzemnih voda). Za slučaj projektovanja etaža ispod ove kote, treba predvideti izradu odgovarajuće potpune hidrotehničke zaštite.

Za više nivoe projektovanja potrebno je izvesti detaljna istraživanja terena u gabaritima novoprojektovanih objekata. Konceptija istraživanja generalno treba da omogući utvrđivanje litološke građe u zoni građevinskog zahvata (vrstu i debljinu nasutog materijala, debljinu aluvijalnog nanosa i pojavu muljeva, dubinu do peskova i šljunkova odnosno laporovitih glina), vrednosti fizičko-mehaničkih parametara aluvijalnih sedimenata koji će biti angažovani pri daljem planiranju i korišćenju terena, izdvajanje zona sa mogućom pojavom likvefakcije i hemijsku zagađenost tla i vode. Navedena konceptija podrazumeva izvođenje dopunskih istraživanja terena - istražnog bušenja u gabaritu novoprojektovanih objekata, laboratorijskih geomehaničkih ispitivanja tla na reprezentativnim uzorcima, opita standardne penetracije (SPT test) i opita penetracije na prodor konusa (CPT test), laboratorijskog određivanja granulometrijske krive tla za procenu potencijala likvefakcije, kao i hemijskih ispitivanja tla i podzemne vode.

Istraživanja sprovedi u skladu sa Zakonom o rudarstvu i geološkim istraživanjima ("Sl. glasnik RS", br. 88/11), Pravilnikom o sadržini Projekta geoloških istraživanja i Elaborata o rezultatima geoloških istraživanja ("Sl. glasnik RS", br. 51/96) i Pravilniku o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i vodi za navodnjavanje i metodama njihovog ispitivanja ("Sl. glasnik RS", br. 23/94).

Planirani objekti u Bloku 15 nalaze se u inženjerskogeološkom reonu IIB2. Površinu terena izgrađuje heterogeni nasip debljine od 5.0 m, a nekadašnja površina terena bila je izgrađena od organskih glina, prašinstih-peskova i glinovito-prašinstih sedimenata sa proslojcima mulja koji su nepovoljnih inženjerskogeoloških svojstva terena do dubine od oko 21.0m (oko kote 55.00mnv) koju treba tačno definisati novim detaljnim istraživanjima. Kod objekata visoke spratnosti (maks. 60-100m), primeniti sistem dubokog fundiranja na šipovima. Na ostalim delovima terena gde se predviđa nasipanje terena

pri nivelacionom uređenju (do kote 77.00mnv), kao i pri zasipanju klinova između objekta i temeljnih kosina, mogu se ugraditi peskovite naslage uz propisno zbijanje u tanjim slojevima. Kod svih objekata treba računati na oscilovanje nivoa podzemne vode pod uticajem reke Save. Vibracione karakteristike tla potrebne za statičke proračune uticaja seizmičnosti prilagoditi propisima.

Ocena:

Teren je nepovoljnih geotehničkih karakteristika za izgradnju visokih objekata.

Uslovi i preporuke za lokaciju:

Moraju se rešiti dva osnovna pitanja u fazi detaljnih geoloških istraživanja, potrebnih za projektovanje i izvođenje objekata:

- a) Izbor sredine ne kojoj će biti izvršeno fundiranje objekta i
- b) Geotehnički uslovi izgradnje građevinske jame.

U daljoj fazi projektovanja izvesti detaljna geološka istraživanja u skladu sa Zakonom o rudarstvu i geološkim istraživanjima („Službeni glasnik RS“, br.88-11).

Iskop građevinske jame i radni uslovi u njoj moraju biti predmet posebnog projekta, koji će dati rešenja za sledeća pitanja:

- Stabilnost kosina građevinske jame i mere zaštite,
- Prognozu nivoa podzemnih voda tokom jedne kalendarske godine,
- Očekivane količine voda koje će se u jamu infiltrirati kroz kosine jame i njeno dno i
- Definisane načina evakuacije voda iz jame i utvrđivanje kapaciteta pumpi.

3.4 KRITERIJUMI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Kriterijumi zaštite životne sredine obuhvataju klimatske elemente i stanje činilaca životne sredine na konkretnoj lokaciji ili u njenom neposrednom okruženju.

Klimatske karakteristike

Beograd i njegova šira okolina imaju umereno-kontinentalnu klimu, koja je najviše uslovljena makroprocesima u atmosferi. Lokalni faktori dolaze do izražaja pri anticiklonalnom tipu vremena, kada modifikuju meteorološke elemente, posebno u tankom sloju iznad naselja. Uticaj se najčešće ogleda u horizontalnoj raspodeli polja temperature i padavina.

Temperatura vazduha

Srednje mesečne temperature zabeležene na meteorološkoj stanici (u daljem tekstu: MS „Beograd“) kreću se u intervalu od 0,0°C u januaru do 22,1°C u julu. Tokom letnjih meseci javljaju se dani sa temperaturama iznad 35°C (letnje žege), kao i tropske noći (sa temperaturama iznad 20°C) od juna do avgusta. Podaci ukazuju na povoljne klimatske prilike tokom cele godine, zimi nema velikog broja dana sa jakim mrazem, a leta su umereno topla.

Zabeležene vrednosti apsolutnih maksimalnih temperatura u svim mesecima tokom godine su iznad 20°C, dok su u periodu od maja do oktobra njihove vrednosti iznad 34°C. U julu i avgustu broj dana sa dnevnom temperaturom iznad 30°C je prosečno 11.

Najveći broj mraznih dana je u januaru, prosečno 20,4.

Specifičnost planskog područja je da se nalazi u delu grada iznad koga se formira toplotno ostrvo Beograda, koje je izraženije kod minimalnih nego kod maksimalnih temperatura.

Vlažnost vazduha

Srednje mesečne vrednosti relativne vlažnosti za MS „Beograd“ kreću se u intervalu od 63% (april i jul) do 82% (decembar). Prosečne satne vrednosti relativne vlažnosti preko 80% se javljaju u decembru i januaru, u skoro svim satima, a u ostalim mesecima tokom noći i u ranim jutarnjim časovima.

Oblačnost, pojava magle i smoga

Srednja vrednost oblačnih dana opada od zimskih ka letnjim mesecima i ponovo raste, pa se tako najveći srednji broj oblačnih dana javlja u decembru - 16,4 dana (maksimum 28 dana), a najmanji u julu - 3,5 dana. Tokom leta, dani sa najmanjom oblačnošću se poklapaju sa danima u kojima se pojavljuje suša, letnja žega i tropski dani. Najveći broj vedrih dana je u avgustu - 11,4, a minimalni u decembru - 2,2 dana.

Najveći srednji mesečni broj dana sa maglom je u periodu od novembra do januara, sa maksimumom u decembru - 8,8 dana.

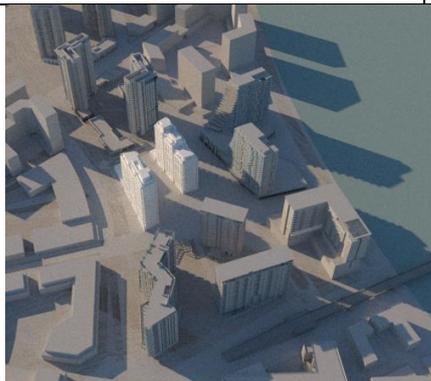
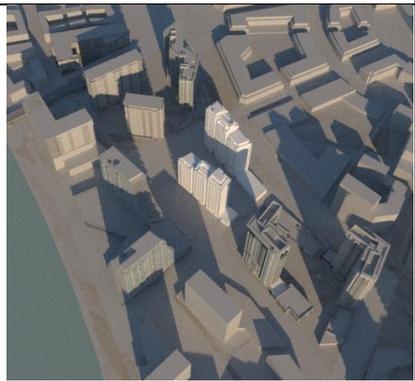
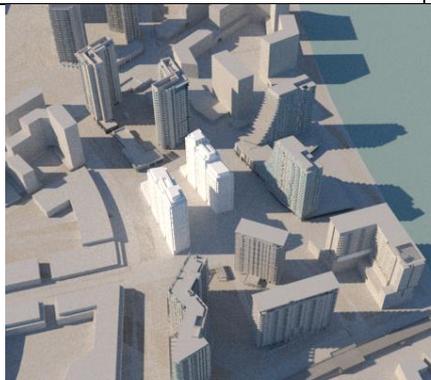
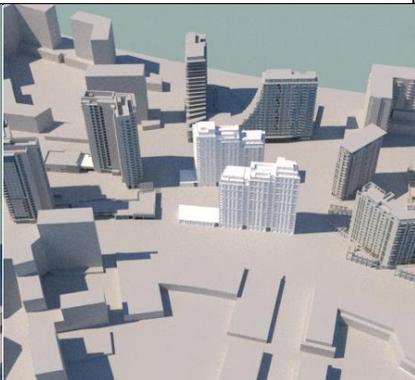
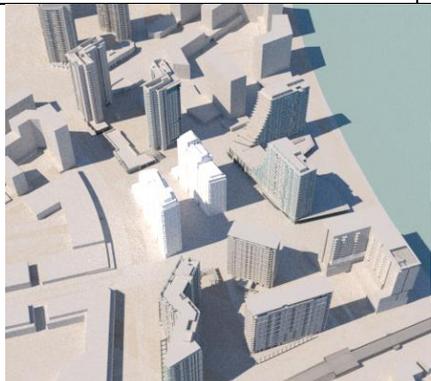
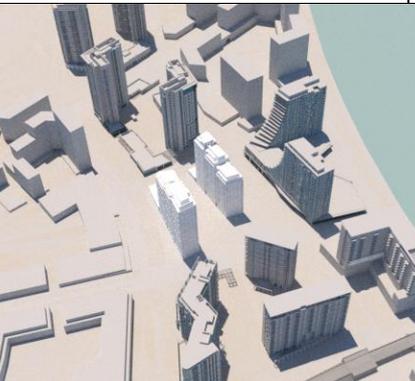
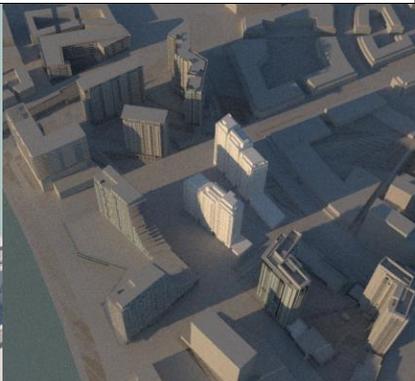
Padavine

Godišnji tok padavina ima pretežne karakteristike kontinentalnog tipa, sa maksimumom u junu, a u godišnjem toku padavina zapažaju se dva maksimuma i dva minimuma.

Najveći broj dana sa padavinama je u aprilu, junu i decembru, ukupno ih je 139, od toga 38 sa snegom.

Prosečna godišnja količina padavina na MS „Beograd“ iznosi 670,2 l/m, sa srednjim maksimumom u junu - 86,4 l/m, i minimumom u februaru - 38,4 l/m. Najveći broj dana sa snežnim pokrivačem je u januaru - 15,5 dana, dok je maksimalna visina 80 cm u februaru.

Insolacija

21. децембар			
10h	12h	14h	
			
21. март/септембар			
09h	12h	16h	
			
21. јун			
09h	12h	18h	
			

Slika 35. Studija senki

Godišnja suma osunčavanja na MS „Beograd“ iznosi prosečno 2 084,4 sata, pri čemu su najveće srednje vrednosti u julu - 295,6 sati, a najmanje u decembru - 63,8 sati. Maksimalna mesečna suma osunčavanja zabeležena je u mesecu julu i iznosi 395,5 sata, a najmanja - 7,1 sat u decembru, dok je godišnji maksimum 2 436,6 sati, a minimum 446,7 sati.

Putanja Sunca:

- Putanja Sunca daje pregled solarnih uslova;
- Sunčeva putanja u zimskim mesecima pokazuje da postoji dobra prilika da se koristi nizak ugao Sunca za pružanje pasivnog grejanja;
- Tokom letnjih meseci, treba obezbediti zasenu radi smanjenja solarnog zagrevanja, takođe postoji mogućnost da će biti potrebno i hlađenje.

Vetar

Preovlađujući vetrovi za Beograd su severozapadni (300°) i jugoistočni (120°). Vetar je uglavnom niskog intenziteta. Rezultati su predstavljeni na osnovu kriterijuma Lavson.

Definicija udobnosti ljudi koji se nalaze u spoljnom prostoru oko visokih objekata može se takođe oceniti pomoću Lavson kriterijuma, koji određuje komfor u odnosu na spoljnu brzinu vetra.

Preliminarna procena utvrđuje sledeće:

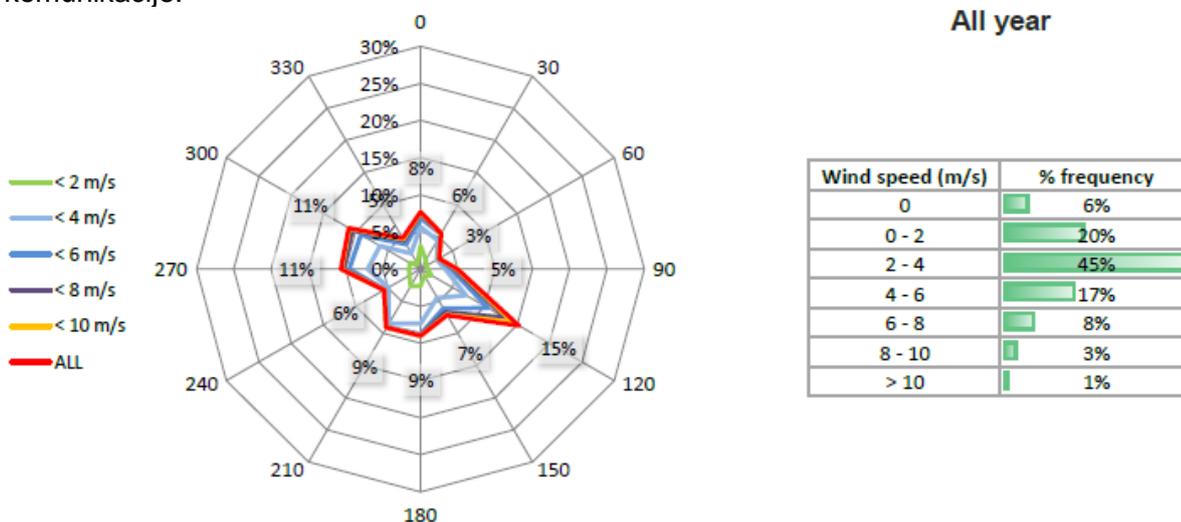
Brzine sporednih vetrova su male, što se reflektuje na uslove komfora za pešake većinom vremena.

Ubrzanje vetra je praćeno u podnožju visokog objekta.

- Novi razvojni plan predstavlja visoke objekte, prikaz masiva i orijentaciju, kao i izloženosť preovlađujućim severozapadnim vetrovima tokom cele godine;
- Obim područja u osnovi najviših zgrada će verovatno biti izložen ubrzanju vetra. Veličina ovog efekta će se odnositi na završni oblik, visinu, orijentaciju i masive objekata. Po vetrovitom danu pešaci mogu osetiti izloženosť ovim jakim strujanjima vetra u podnožju fasada visokih objekata;
- Dalja procena zahteva da se odredi lokacija najgore pogođenih područja, nivo izloženosťi i vrstu potrebnog ublažavanja. Mapa planiranih aktivnosti će pomoći u odlučivanju o vrsti i lokaciji ovih mera za ublažavanje.

Dalje od najviših objekata, kej i promenada će verovatno biti pogodni za sedenje, stajanje i šetnju.

Većina oblasti u okviru Master plana, verovatno će biti pogodna za šetnju i poslovne pešačke komunikacije.



Slika br.36. Učestalost vetra – godišnja

Kvalitet vazduha

Loš kvalitet vazduha može imati štetan uticaj na zdravlje ljudi i može prouzrokovati štetu u prirodnom i izgrađenom okruženju. Predloženi Projekat ima potencijal da utiče na lokalni kvalitet vazduha, kako u toku gradnje tako i u toku izvođačke faze. Građevinski radovi rušenja i izgradnje imaju potencijal da izazovu uznemiravajuće prašine na okolne osetljive receptore, kao i izazivanje povišene koncentracije finih čestica (PM10). Tokom rada, emisija iz saobraćaja (azotni oksidi - NOX i PM10) generisana tokom izgradnje će imati potencijal da utiče na lokalni kvalitet vazduha, kao što će ga imati i emisije energetskih i građevinskih servisnih postrojenja.

Beograd ima jedan od najsiromašnijih kvaliteta vazduha u Srbiji. Uzrok tome je veliki broj stanovništva u glavnom gradu sa visokom koncentracijom upotrebe vozila.

U Republici Srbiji, 20 najvećih zagađivača po vrsti u 2012. su: sumpor oksidi, azotni oksidi i čestice. Najviše zagađenje jasno je vidljivo nad Beogradom.

Potencijalni izvori uticaja na kvalitet vazduha

Dva glavna izvora uticaja na kvalitet vazduha su identifikovani u blizini lokacije „Beograda na vodi“:

- Drumski saobraćaj, uključujući sve javne linije autobusnog saobraćaja duž postojeće putne mreže u blizini razvoja i
- Industrijska aktivnost na tom području, duž obale razvoja.

Sledeći aspekt predloženog razvoja će imati potencijal da utiče na lokalni kvalitet vazduha, a samim tim i na osetljive ljudske i ekološke receptore:

- Građevinski radovi će imati potencijal da izazovu prašine uznemiravanja na okolne osetljive receptore kao i nanošenje povišene koncentracije finih čestica (PM10);
- Vožnja vozila u vezi sa izgradnjom (naročito kamiona) će prouzrokovati povećanje emisije azotnih oksida (NOX) i finih čestica (PM10 i PM2,5);
- Predloženi razvoj trenutno predviđa postavljanje Centrale za električnu energiju (ENERGO centar), koja treba da obezbedi grejanje i struju na terenu. U zavisnosti od generacije upotrebljene tehnologije i goriva koje se koristi, to će dovesti do emisije zagađujućih materija, koje će imati uticaj na lokalni kvalitet vazduha. Tu takođe mogu biti vidljivi oblaci povezani sa sistemom za hlađenje u energetsom centru.

Prema SEA postoji mreža automatskih monitoring stanica u Beogradu. Gradski zavod za javno zdravlje kontinuirano meri zagađivače (azot-dioksid, sumpor-dioksid i čađ). Ova merna mesta su prikazana u dodatku A. Rezultati kvaliteta vazduha na mernom mestu „Železnička - BAS“ (autobuska stanica u severnom delu prostora obuhvaćenog Prostornim planom), odnosno izmerene koncentracije azot-dioksida, sumpor-dioksida i finih čestica čađi u periodu 2009.-2013., prikazani su u tabeli u nastavku teksta.

Kvalitet vazduha, merno mesto „Železnička-BAS“			
Godina	NO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)
2009	35,0	33,1	63,8
2010	37,5	20,1	68,7
2011	55,0	24,0	80,6
2012	56,0	24,8	62,8
2013	52,0	*	60,2
Granična vrednost	50 µg/m³	50 µg/m³	40 µg/m³

U periodu 2009.-2013., na mernom mestu „Železnička - BAS“, granične vrednosti EU za PM10 su premašene, koncentracija azot-dioksida (NO₂) je premašila granične vrednosti za period 2011.-2013., dok su koncentracije sumpor-dioksida (SO₂) bile u prihvatljivim granicama.

Nivo komunalne buke

Nivo komunalne buke na planskom području prikazan je na osnovu podataka sa mernih mesta „Karađorđeva 23“ i „Nemanjina 2“, za period dan/noć, koji su izmereni u toku 2012. godine.

Granične vrednosti indikatora buke		
Namena prostora	Dopušteni nivo buke	
	Za dan i veče	Za noć
Poslovno – stambena područja, trgovačko-stambena područja i dečija igrališta	60 dB(A)	50 dB(A)
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica	65 dB(A)	55 dB(A)

Izmereni nivoi buke prekoračuju dozvoljene vrednosti, koje u zoni pored prometnih saobraćajnica i gradskog centra iznose (dan 65 dB(A)/noć 55 dB(A)), što je posledica odvijanja teškog teretnog saobraćaja.

Ocena:

Prema kriterijumima Zaštite životne sredine, u okviru kojih su razmatrani uticaji klime, insolacija, vetar, kvalitet vazduha i nivo komunalne buke, lokacija je ocenjena kao uslovno povoljna u smislu njenih potencijala za organizaciju i izgradnju u skladu sa pomenutim kriterijumima i ekološkim principima, uz poštovanje uslova i preporuka za lokaciju.

Uslovi i preporuke za lokaciju:

Opšti cilj je zaštita i uravnoteženo korišćenje reke Save i primena mera, odnosno aktivnosti za razvoj zdravog okruženja.

Operativni ciljevi su:

- Zaštita izvorišta vodosnabdevanja;
- Racionalno korišćenje energije u cilju efikasne organizacije i korišćenja prostora;
- Jačanje sistema zaštite životne sredine preduzimanjem preventivnih mera, smanjenje zagađenja vazduha, vode i zemljišta, smanjenje buke, povećanje energetske efikasnosti, korišćenje obnovljivih izvora energije i smanjenje rizika od udesa;
- Razvijanje i unapređenje sistema upravljanja otpadom;
- Izbegavanje stvaranja ekoloških konflikata između privrednih aktivnosti i saobraćaja sa jedne strane, i stanovanja, rekreacije i zaštićenih dobara sa druge;
- Razvoj sistema praćenja kvaliteta životne sredine i
- Povećanje obima investicija za Zaštitu životne sredine i razvijanje i jačanje nivoa ekološke svesti u okviru kapitalnih investicija i projekata.

3.5 INFRASTRUKTURNE USLOVLJENOSTI

3.5.1 Elektroenergetska mreža i objekti

Napajanje predmetnog područja električnom energijom orjentisano je na transformatorsku stanicu TS 110/10 kV „Savski amfiteatar“ instalisane snage energetskih transformatora 2x 40MVA, koja je predviđena u sklopu objekta tržnog centa u bloku 19.

U sklopu postojećih objekata izgradiće se 2 transformatorske stanice tipa TS 10/0,4 snage transformatora 1000kVA, kapaciteta 1000kVA i to TS-1 za napajanje sadržaja kule „A“, a TS-2 za napajanje sadržaja kule „B“. Transformatorske stanice locirati u okviru predmetnog kompleksa prema važećim tehničkim propisima i preporukama i internim standardima EPS Distribucije Beograd.

Za priključenje planiranih TS 10/0.4kV po principu „ulaz-izlaz“ potrebno je izgraditi dva 10kV kablovska voda tipa i preseka XHE 49-A 3x(1x240)mm² od buduće TS 110/10kV „Savski amfiteatar“ iz tačke 3.1 do mesta termičkog rasterećenja, a potom vodom tipa i preseka XHE 49-A 3x(1x150)mm² koje treba povezati u petlju na koju treba priključiti planirane TS 10/0.4kV po principu „ulaz–izlaz“ na pogodnom mestu.

Ocena:

Predmetna lokacija je u postojećem stanju uslovno povoljna, jer je za realizaciju planiranih kapaciteta potrebna izgradnja TS 110/10 kV „Savski amfiteatar“, u okviru Zone „K4“ u bloku 19.

Uslovi i preporuke za lokaciju:

Unutrašnje elektroenergetske instalacije projektovati i izvoditi u skladu sa tehničkim normativima i propisima iz ove oblasti i uz saradnju sa EPS - JP „Elektrodistribucija Beograd“.

3.5.2 Telekomunikaciona mreža i objekti

Strateško opredeljenje preduzeća „Telekom Srbija“ a.d. je da se za predmetne stambeno poslovne objekte realizuje optička TK mreža do krajnjih korisnika tzv. FTTH (Fiber to home), što podrazumeva polaganje privodnog optičkog kabla do objekta i izgradnju optičke instalacije do svakog stana ili poslovnog prostora. Za priključenje na TK mrežu planirati novu podzemnu zc kanalizaciju:

- za kulu „A“ kapaciteta dve cevi PVC (PEHD) Ø110mm od tk okna broj x23 ili x26 u saobraćajnici „SAO 8“ do mesta ulaska cevi tk kanalizacije u objekat.
- za kulu „B“ kapaciteta dve cevi PVC (PEHD) Ø110mm od tk okna na uglu saobraćajnice „SAO7“ i „SAO 1“ i saobraćajnice „SAO4“, ili okno na sredini raspona „SAO1“, do do mesta ulaska cevi tk kanalizacije u objekat.

Za potrebe telekomunikacionih servisa, neophodno je predvideti prostore za smeštaj aktivne i pasivne opreme i uređaja unutar planiranih objekata.

Unutrašnji razvod u objektu realizovati optičkim i bakarnim kablovima. Za potrebe službi objekta i poslovnih korisnika, koristiti „point-to-point“ tehnologiju, a za potrebe rezidencijalnih korisnika, GPON tehnologiju.

Ocena:

Predmetna lokacija je u postojećem stanju ocenjena kao povoljna, jer je na lokaciji objekta prisutan veliki broj provajdera telekomunikacionih usluga. Svi telekomunikacioni servisi mogu se realizovati preko planirane telekomunikacione kanalizacije, koja u potpunosti zadovoljava potrebe objekta.

Uslovi i preporuke za lokaciju:

Prostornim planom za datu lokaciju, predviđeno je uvođenje nove podzemne kanalizacije.

Unutrašnje telekomunikacione instalacije po predmetnim objektima projektovati i izvoditi u skladu sa tehničkim normativima i propisima iz ove oblasti. Kako bi se obezbedili servisi mobilne telefonije u svim delovima visokog objekta, neophodno je obezbediti mobilnim operaterima kablovske trase u objektu za potrebe mikro baznih stanica.

Pristupnu telekomunikacionu mrežu bazirati na FTTB i FTTH tehnologiji, uz obaveznu saradnju sa provajderima telekomunikacionih usluga.

3.5.3 Vodovodna mreža

Prema uslovima JKP "Beogradski vodovod i kanalizacija" u blizini predmetne lokacije se nalazi postojeća vodovodna mreža: Ø500mm, Ø200mm od duktilnog liva u Ulici braće Krsmanović (SAO 8); Ø150mm od duktilnog liva u saobraćajnici SAO 7.

Vodovodna mreža na ovom području pripada I visinskoj zoni snabdevanja beogradskog vodovodnog sistema. Kote terena na predmetnoj lokaciji se kreću oko 76.00m.n.m.

Predmetna lokacija je obuhvaćena i tretirana planskom i projektnom dokumentacijom, međutim za prostornu celinu „Beograd na vodi“ trenutno nije usvojeno idejno rešenje infrastrukture, kojim će se definisati kapaciteti, odnosno prečnici buduće vodovodne mreže u saobraćajnicama i javnim površinama.

Ocena:

Lokacija je ocenjena kao uslovno povoljna, jer je neophodno izgraditi planiranu vodovodnu mrežu, sa potrebnim kapacitetima. Važećim PPPPN „Beograd na vodi“ su predviđene dovoljne količine vode za predmetno područje.

Uslovi i preporuke za lokaciju:

Obzirom da radni pritisak u planiranoj spoljnoj vodovodnoj mreži ne može da zadovolji potrebe za sanitarnom vodom i protivpožarnom zaštitom viših delova objekta, potrebno je u objektu planirati više visinskih zona vodosnabdevanja, sa uređajima za povišenje pritiska za svaku zonu.

3.5.4 Kanalizaciona mreža

Predmetna lokacija pripada Centralnom kanalizacionom sistemu gde je zastupljen separacioni sistem odvodnjavanja. U blizini predmetne lokacije se nalazi postojeća kanalizaciona mreža u Ul. Braće Kremanovića (SAO 8) i saobraćajnici SAO 7. Kote terena na predmetnoj lokaciji se kreću oko 76.00m.n.m.

Ukupna količina otpadnih voda iz objekata sa predmetne parcele je oko 35 l/s i 6l/s nakon tretmana preko separatora benzina (garaža). Planirane količine kišnih voda su 95 l/s sa objekata i pripadajućih površina.

Prema važećem Generalnom projektu beogradske kanalizacije, predmetno područje pripada Centralnom kanalizacionom sistemu, na delu gde je zasnovan opšti sistem kanisanja. Planirano je da se, u budućnosti, izvrši razdvajanje atmosferske od upotrebljenih voda, odnosno da se pređe na separacioni sistem kanisanja.

Za potrebe izrade PPPPN „Beograd na vodi“, urađena je Hidraulička analiza planirane kanalizacije na predmetnoj lokaciji, koja je dala rešenje odvođenja atmosferskih i upotrebljenih voda sa pomenutog područja, do odgovarajućih postojećih, odnosno planiranih recipijenata.

Recipijenti za upotrebljene vode sa predmetne lokacije su postojeći kolektor OB 250/135 cm u Karađorđevoj ulici, kao i postojeći kolektor OB 1 600 mm u Savskoj ulici.

Predmetna lokacija je obuhvaćena i tretirana planskom i projektnom dokumentacijom, međutim za prostornu celinu „Beograd na vodi“ trenutno nije usvojeno ldejno rešenje infrastrukture, kojim će se definisati kapaciteti za kišne i fekalne vode, odnosno prečnici buduće kanalizacione mreže u saobraćajnicama i javnim površinama.

Ocena:

Lokacija je ocenjena kao uslovno povoljna, jer je neophodno izgraditi planiranu kanalizacionu mrežu, sa potrebnim kapacitetima, tako da može da prihvati procenjene količine otpadnih voda sa predmetne parcele.

Uslovi i preporuke za lokaciju:

Na osnovu hidrauličke provere propusne sposobnosti planiranih fekalnih kanala na lokaciji u odnosu na procenjene količine otpadnih voda iz objekta, sve do planiranih recipijenata, ukoliko se pokaže kao potrebno obavezno je predvideti povećanje kapaciteta planirane primarne kanalizacione mreže.

Predvideti gravitaciono priključenje otpadnih voda iz objekta na planiranu kanalizaciju gde god je to moguće. Neophodno je havarijsku vodu iz garaže, pre upuštanja u gradsku kanalizaciju, propustiti kroz separator masti i ulja i, tako prečišćenu, upustiti u planiranu gradsku kanalizacionu mrežu.

3.5.5 Toplovodna mreža

Predmetna lokacija pripada grejnom području Toplana „Dunav“ Magistrala 2. Temperatura vode u primaru je 120 /55 oC, NP 25. Sistem grejanja trenutno radi sa noćnim prekidom rada u sistemu grejanja sa planom da bi u budućnosti mogao da radi bez prekida 24 časa dnevno.

Najbliži postojeći toplovodi su izvedeni u saobraćajnicama „SAO8“, „SAO7“ i „SAO4“. Kulu „A“ je moguće priključiti sa postojećeg toplovoda DN350 u saobraćajnici „SAO8“ ili sa postojećeg toplovoda DN300 u saobraćajnici „SAO7“. Kulu „B“ je moguće priključiti sa postojećeg toplovoda DN300 u saobraćajnici „SAO7“ ili sa planiranog toplovoda DN600 u saobraćajnici „SAO1“.

Za potrebe grejanja Bloka 15 predviđeno je priključenje na daljinski sistem grejanja preko dve primarne toplotne podstanice (za svaku kulu i odgovarajući deo komercijalnog prostora - posebna toplotna podstanica sa indirektnim priključkom / izmenjivači toplote) koje su predviđene u podrumu (prva etaža ispod prizemlja) ispod samih kula.

Ocena:

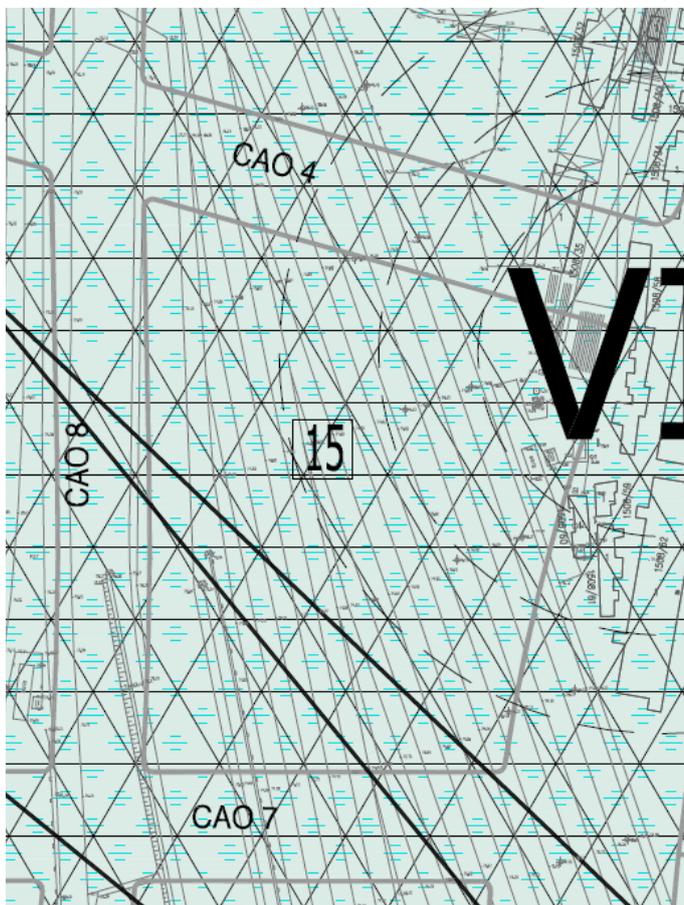
Lokacija je ocenjena kao povoljna, jer je u blizini predmetne lokacije izgrađena primarna toplovodna mreža na koju je moguće priključiti planirane objekte.

Uslovi i preporuke za lokaciju:

Proveru rešenja uraditi uz uslove i saradnju sa JKP „Beogradske elektrane“, pri čemu treba uzeti u obzir hidrauličke parametre na mestu priključenja, sagledavajući cevnu mrežu na nivou kompleksa.

3.6 BEZBEDONOSNI KRITERIJUMI

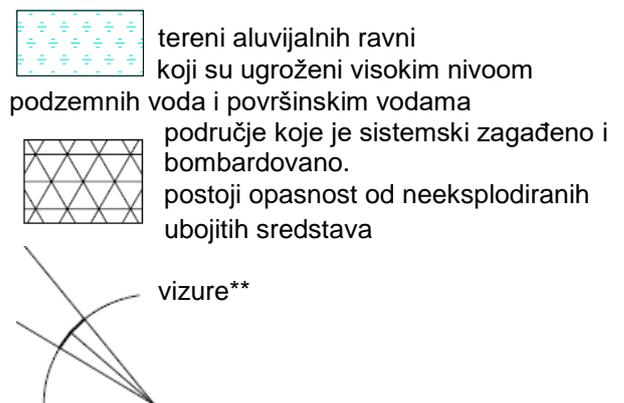
Zakonski okvir primene odgovarajućih propisa, standarda i pravila tokom izrade planske i tehničke dokumentacije je uz kriterijume i principe oblikovanja prostora neophodan i podrazumevajući uslov za proveru i definisanje konačnih uslova za realizaciju visokih objekata. Detaljna primena propisa na konkretnoj mikrolokaciji može za posledicu da ima i promenu nekog od predhodno definisanih uslova. Za predmetnu lokaciju, između ostalog referentne su i odgovarajuće uslovljenosti i propisi Ministarstva unutrašnjih poslova RS (za radiokoridore i protivpožarne uslove), Direktorata civilnog vazduhoplovstva, Ministarstva odbrane RS i Centra za razminiravanje RS.



3.6.1 Radiokoridori

Izgradnja kompleksa „Beograd na vodi“ imaće uticaj na telekomunikacionu mrežu MUP-a Republike Srbije, pa je sa tim u vezi potrebno pronaći odgovarajuća rešenja. Sektor za analitiku, informacione i telekomunikacione tehnologije u okviru svojih nadležnosti nema posebnih uslova za izgradnju visokih objekata u bloku 15.

Slika 37. Ograničenja urbanog razvoja



VII očekivani maksimalni intenzitet zemljotresa za povratni period od 475 god.

Ocena:

Lokacija je povoljna sa aspekta pozicioniranja visokog objekta u odnosu na pravac radio-koridora. Blok 15 se ne nalazi u zoni zaštite radiokoridora.

3.6.2 Sanacija terena od zaostalih neeksploziviranih sredstava

Tokom Prvog, a posebno Drugog svetskog rata, predmet intenzivnog i sistematskog zagađivanja različitim vrstama ubojitih sredstava bio je prostor Železničke stanice i savskog priobalja od Kalemegdana do Drinske ulice, pre svega avionskim bombama velike mase i artiljerijskim granatama različitih kalibara. Procena je da su samo saveznici, od aprila do septembra 1944. godine, izbacili 2 739 tona bombi, od čega je deset procenata neeksploziviranih. Na potezu od Savskog pristaništa do Starog železničkog mosta potopljeno je više brodova sa različitim vrstama naoružanja i ubojitih sredstava.

Ocena:

Lokacija nije povoljna sa aspekta bezbednosti od zaostalih neeksploziviranih sredstava. Prema referalnoj karti br.11 - Ograničenja urbanog razvoja, „Blok 15“ se nalazi u zoni koja je sistemski zagađena i bombardovana u različitim periodima i postoji potencijana opasnost od neeksploziviranih ubojitih sredstava.

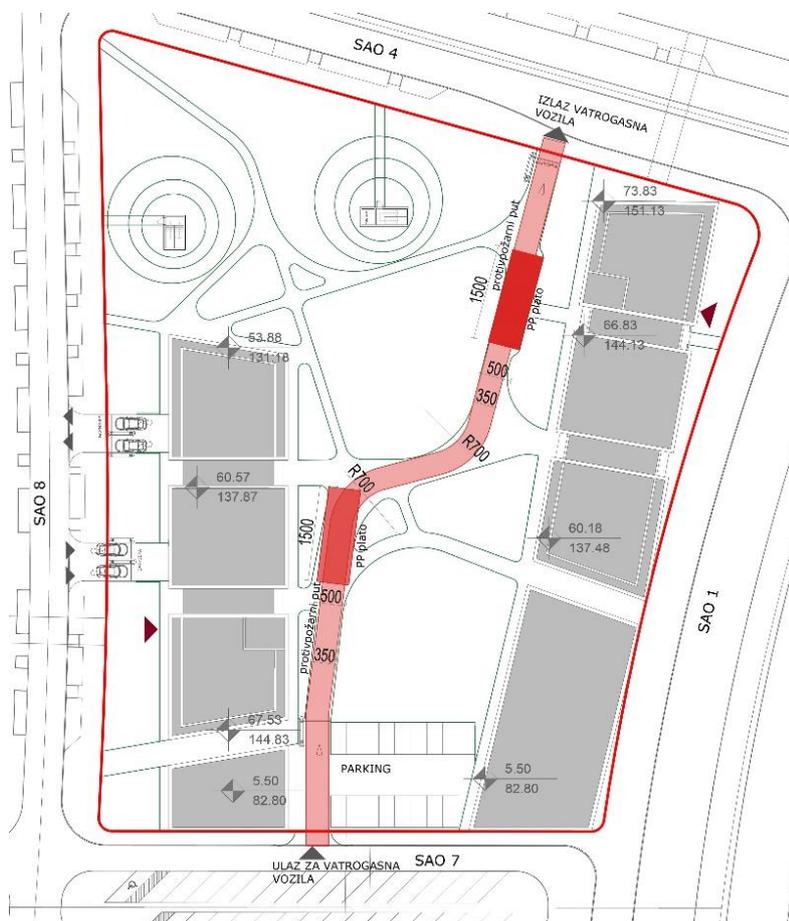
Uslovi i preporuke za lokaciju:

Na osnovu Zakona o bezbednosti i zdravlju na radu ("Službeni glasnik RS", broj 101/05) i čl. 12. i 15. Pravilnika o zaštiti na radu pri izvođenju građevinskih radova ("Službeni glasnik RS", broj 53/97), u fazi izrade tehničke dokumentacije, obavezna je izrada procene rizika na zagađenost neeksplozivnim ubojitim sredstvima i izrada plana umanjenja rizika sa merama i metodama za izvođenje čišćenja.

3.6.3 Protivpožarni uslovi

Visoki objekti zahtevaju posebne tehničke uslove zaštite i posebnu opremu za zaštitu od požara. Sa stanovišta protivpožarne zaštite, visoki objekti su svi objekti koji su 30 m viši od najniže kote terena na koji je moguć pristup i sa koje je moguća intervencija uz korišćenje automehaničkih lestvi, pri čemu mora postojati pristup i plato za intervenciju za protivpožarno vozilo na najmanje dva fasadna zida objekta, na kojima su otvori u skladu sa važećom Pravilnikom.

Dimenzije platoa za vatrogasna vozila su: širina 5,5 m, dužina 15 m, maksimalni nagib 3%, shodno Pravilniku o tehničkim normativima za puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara („Sl.list SRJ“ br.8/95). Visokom objektu potrebno je obezbediti prilaz najmanje sa dve strane i platoe za intervenciju protivpožarnog vozila. Najmanje rastojanje do susednih objekata kao i međusobno rastojanje kula „A“ i „B“ nije manje od polovine visine kule. Objektima se može prići vatrogasnim vozilima do najmanje dve fasade na kojima se nalaze otvori. Jednosmerna protivpožarna saobraćajnica je pozicionirana „po dužini bloka“ tako da joj se pristupa iz



saobraćajnice „SAO 7“, a izlazi se na „SAO 4“. Uz protivpožarnu saobraćajnicu je moguće postaviti protivpožarni plato sa kog je omogućeno korišćenje automehaničkih lestvi u svim položajima.

Radi zaštite od požara objekte realizovati u skladu sa odredbama sledećih propisa:

- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara ("Službeni glasnik RS" br.80/2015, 67/2017 i 103/2018)
- Koristiti standarde SRPS EN 13501-1;
- Pravilnikom o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija ("Službeni list Srbije i Crne Gore", br.31/2005),
- Sistemi za detekciju požara i požarni alarmni sistemi SRPS EN 54;
- Predvideti hidrantsku mrežu, shodno Pravilniku o tehničkim normativima za spoljnu i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara („Sl.list SFRJ“ br.30/91);

Sl. 37. Kretanje protivpožarnog vozila

- Obezbediti stepen otpornosti na požar objekta je u skladu sa članom 9 Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara ("Službeni glasnik RS" br.80/2015, 67/2017 i 10/2018);
- Primeniti građevinske mere za sprečavanje prenošenja požara i podela objekta na požarne segmente i požarne sektore.

Ocena:

Lokacija se smatra povoljna sa aspekta bezbednosti objekata od požara.

3.6.4 Bezbednost avio saobraćaja

Maksimalna apsolutna najviša kota objekta može biti korigovana uslovima Direktorata civilnog vazduhoplovstva („Sl.list SRJ“, br.12/98).

Ocena:

Povoljna sa aspekta blizine aerodroma. Prema uslovima Ministarstva odbrane RS, Uprave za infrastrukturu, pozicija predmetnog kompleksa je van zone kontrolisane gradnje koja se odnosi na vojni Batajnički aerodrom. U skladu sa čl.117 i 119. Zakona o vazdušnom saobraćaju („Sl. glasnik RS“ br.73/10, 57/1, 45/15, 66/15 –dr. Zakon i 83/18), objekti koji su planirani da se grade na području ili izvan područja aerodroma i letelišta, a koji kao prepreka ili usled emisije ili refleksije radio zračenja mogu da utiču na bezbednost vazdušnog saobraćaja (visoki objekti, silosi, tornjevi i dr.) mogu da se postave tek po pribavljanju saglasnosti Direktorata civilnog vazduhoplovstva Republike Srbije.

Uslovi i preporuke za lokaciju:

Za potrebe bezbednog odvijanja avio saobraćaja u zoni civilnog aerodroma, u fazi izrade tehničke dokumentacije za izgradnju visokog objekta, neophodno je od Direktorata civilnog vazduhoplovstva pribaviti uslove, pri čemu će se definisati i način obeležavanja objekta.

Tokom izvođenja radova potrebno je obaveštavati Direktorat civilnog vazduhoplovstva o visini kranova, ako bi informacija o njima mogla da bude blagovremeno publikovana.

4.0 ZAKLJUČAK, USLOVI I PREPORUKE ZA LOKACIJU

Vrednovanje pogodnosti konkretne lokacije za izgradnju visokog objekta, na osnovu kriterijuma definisanih PPPN uređenja dela priobalja grada Beograda - Područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“ („Sl.glasnik RS“ br.7/2015), pokazalo je da sa stanovišta urbanističko arhitektonskih kriterijuma, lokacija ima gotovo sve potencijale za izgradnju visokog objekta.

Sa aspekta usklađenosti sa kontekstom i karakteristikama okruženja, može se zaključiti sledeće:

Imajući u vidu da se radi o stambenom bloku koji se nalazi u okviru celine gde je predviđena dominantno stambena namena, ali i u blizini javnih vaspitno obrazovnih i kulturnih ustanova, kao i u blizini drugih atrakcija namenjenih za kvalitetan i sadržajan život stanovnika, planirani objekti će se prema svojoj nameni skladno uklopiti sa objektima i neposrednom okolinom.

Planirana je izgradnja dve kule sa aneksima, od kojih svaka ima različite visine pri čemu visina kula kaskadno opada prema objektima u susednom bloku. Primenjen je savremeni arhitektonski izraz, tako da će se ovakvi objekti svojim gabaritom, volumenom i materijalizacijom svakako uklopiti u kontekst planirane izgradnje u susednim stambenim blokovima. Novi objekti treba da su visokog estetskog standarda s obzirom na osetljivost položaja i sagledljivost sa reke.

Fizičke karakteristike lokacije se mogu smatrati podobnim za izgradnju visokih objekata. Visoki objekti tipa „kule“ su pozicionirani tako da su ostvarene propisane međusobne distance. Zadovoljen je i kriterijum rastojanja u odnosu na objekte u susednim blokovima.

Na parceli nije iskorišćen maksimalni dozvoljeni indeks zauzetosti (70% od površine parcele) tako da se unutar bloka dobija „unutrašnje dvorište“ – slobodne uređene površine, što doprinosi kvalitetu prostora (provetrenost, osunčanost) i ambijentalnoj vrednosti za život stanovnika. Na parceli moguće obezbediti zelenilo u direktnom kontaktu sa tlom, što je veoma značajno kako bi se formirale kvalitetne zelene površine u nepovoljnim mikroklimatskim uslovima (velike izgrađene mase koje akumuliraju toplotu i istu emituju u neposrednu okolinu). Ipak u pogledu izgrađenosti ostvareni su maksimalni urbanistički parametri.

Prema Idejnom rešenju sva pizemlja objekata su namenjena isključivo javno dostupne sadržaje komercijalne i poslovne namene. Primena ovakvog koncepta u funkcionalnom i ambijentalnom smislu predstavlja dodatni kvalitet i značajno unapređenje urbane strukture. Otvoreni javni prostor većeg stepena atrakcije i urbaniteta na lokaciji može pozitivno uticati na svakodnevno funkcionisanje korisnika. U cilju doprinosa javnom korišćenju prostora u bloku, visoki objekti su pozicionirani tako da ostavljaju dosta neizgrađenog prostora. Slobodan prostor je neohodno oplemeniti reprezentativnom obradom partera, uređenim zelenim površinama (koje treba održavati tokom svih goišnjih doba) i urbanim mobilijarom koji je moderno dizajniran tako da omogući bezbednost i komfor za stanovnike.

Idejnim rešenjem se predviđa visoko kvalitetno rešenje slobodnih i zelenih površina, a ostvareno je 10% zelenih površina u direktnom kontaktu sa zemljom i 20% zelenih površina iznad podzemne garaže. Oko požarnih izlaza su predviđena artificijelna brda tako da na teritoriji se dobija daleko veća

zelena površina i parkovski karakter unutrašnjeg dvorišta. Na krovovima aneksa je predviđena sadnja zelenila sa sistemom veštačkog zalivanja.

Neophodno je očuvanje postojećih vrednih vizura, kao i skladno i promišljeno modeliranje volumena koji utiču na buduću siluetu beogradskog grebena, imajući u vidu njegov istorijski i vizuelni značaj.

Planskim rešenjem i položajem građevinskih linija, štite se vizuelni prodori u produžetku ulica Nemanjine, Miloša Pocerca i Vojvode Milenka do reke Save i ka Novom Beogradu. Za predmetnu lokaciju je značajna vizura už ul. Vojvode Milenka koja se štiti iznad visine postojećih objekata koji se nalaze između ulica Dr Aleksandra Kostića i Savske, jer predmetni objekti u tom delu zaklanjaju vizuru na reku, s obzirom na činjenicu da ulica Vojvode Milenka u tom delu napušta pravolinijsku trasu.

Vizuelni koridor iz pravca Ul. Vojvode Milenka i Savske ulice ka reci je određen kroz blokove 23,22,16,15 sve do bloka 14.

Planirani objekti su povoljno pozicionirani u pogledu nenarušavanja zaštićenih vizura i sagledavanja lokacije sa postojećih značajnih vidikovaca i lokacija prepoznatih kao takve. Prema Idejnom rešenju u pojasu vizuelnih koridora nisu planirani objekti. Predmetne kule će zajedno sa ostalim visokim objektima koji su planirani u području „Beograd na vodi“ činiti novu panoramu grada.

Lokacija je ocenjena kao povoljna u smislu dobre saobraćajne pristupačnosti lokaciji: predmetnoj lokaciji biće moguće pristupiti različitim vidovima prevoza iz različitih pravaca (putnički automobil, javni prevoz putnika, turistička plovila, bicikl, pešice), a regulacije kontaktnih saobraćajnica su planirane kao takve da mogu da prihvate veći obim saobraćaja.

Planirana je opsluženost redovnim linijama gradskog saobraćajnog prevoza, kao i dovoljan broj parking mesta imajući u vidu planirane kapacitete za izgradnju.

Lokacija je ocenjena kao uslovno povoljna u smislu uticaja na funkcionisanje okolnog saobraćaja, jer je potrebno da se najpre rekonstruišu i izgrade strateški važni saobraćajni objekti i infrastruktura šire gradske mreže na koje će se priključiti novi planirani kapaciteti, kako bi saobraćaj u čitavom gradu funkcionisao neometano.

Teren je nepovoljnih geotehničkih karakteristika za izgradnju visokih objekata. Moraju se rešiti dva osnovna pitanja u fazi detaljnih geoloških istraživanja, potrebnih za projektovanje i izvođenje ovog objekta:

a) Izbor sredine ne kojoj će biti izvršeno fundiranje objekta i

b) Geotehnički uslovi izgradnje građevinske jame.

Ova ograničenja se mogu prevazići primenom odgovarajućih projektantsko tehničkih mera i adekvatnog načina fundiranja objekta, za šta su date osnovne preporuke.

Prema kriterijumima zaštite životne sredine, u okviru kojih su razmatrani uticaji klime, insolacija, vetar, kvalitet vazduha i nivo komunalne buke, lokacija je ocenjena kao uslovno povoljna u smislu njenih potencijala za organizaciju i izgradnju u skladu sa ekološkim principima. Prilikom izgradnje objekta potrebno je primeniti principe energetski efikasne izgradnje i planirati eksploataciju objekta i okoline u skladu sa principima održivog razvoja.

Prema kriterijumima infrastrukturne uslovljenosti, lokacija je ocenjena:

- Za priključenje objekta na elektonergetsku mrežu, predmetna lokacija je u ocenjena kao uslovno povoljna, jer je uslov za realizaciju planiranih kapaciteta izgradnja TS 110/10 kV „Savski amfiteatar“ u okviru Zone „K4“, sa koje bi se napajale TS koje su planirane u okviru objekta;

- U smislu priključenja planiranih kapaciteta na telekomunikacionu mrežu, lokacija je ocenjena kao povoljna, jer je prisutan veliki broj provajdera telekomunikacionih usluga. Svi telekomunikacioni servisi mogu se realizovati preko planirane telekomunikacione kanalizacije, koja u potpunosti zadovoljava potrebe objekta;

- Lokacija je ocenjena kao uslovno povoljna, jer je neophodno izgraditi planiranu vodovodnu i, kanizacionu mrežu, sa potrebnim kapacitetima koji su predviđni PPPPN-om. Ukoliko se pokaže kao neophodno treba izraditi i posebne studije priključenja objekata na primarnu mrežu infrastrukture u cilju provere planiranih kapaciteta.

- U smislu priključenja planiranih kapaciteta na toplovodnu mrežu, lokacija je ocenjena kao povoljna jer u blizini predmetne lokacije postoji izgrađena primarna infrastuktura.

U pogledu bezbednosnih kriterijuma, zaključuje se da se na lokaciji mogu ispuniti uslovi uz pažljivo planiranje i preduzimanje mera tehničke zaštite. Protivpožarnu zaštitu treba rešavati uz primenu propisa i savremenu praksu za ovakav tip objekata, u saradnji sa MUP-om RS, Sektorom za vanredne situacije u Beogradu. Naročito je značajno saradivati sa Centrom za razminiravanje i primeniti mere bezbednosti prilikom eventualne sanacije terena od neeksplozivnih sredstava.

Analizom je pored definisanja osnovnih ciljeva i kriterijuma za procenu njihove ispunjenosti, u smislu povoljnosti lokacije za izgradnju visokih objekata izvršeno i ocenjivanje rezultata sa skalom 3 (ocene -1, 0, +1). U odnosu na značaj i izgradnju visokih objekata, izdvojeni su arhitektonsko-urbanistički saobraćajni i ekološki ciljevi i kriterijumi, kojima je bodovanjem data određena prednost u odnosu na druge kriterijume.

Cilj		Kriterijum	-1	0	1
Adekvatnost namene	1	Planska dokumentacija PPPN - Područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi“	Namena nije u skladu sa planiranom namenom	Namena je u skladu sa planiranom namenom, odstupanja u pogledu maksimalnih odnosa namena	U skladu sa planiranom i kompatibilnom namenom
Usklađenost sa kontekstom i karakteristikama okruženja	5	Dominantna tipologija izgradnje i karakter okruženja	Ne uklapa se u dominantnu planiranu tipologiju područja	Uklapa se u dominantnu tipologiju, ali bez posebnog doprinosa	Usklađen je i unapređuje dominantnu planiranu tipologiju područja
		Zelene površine	Nepostojanje zelenih površina na lokaciji i u okruženju	Mala zastupljenost zelenih površina na lokaciji i u okruženju	Veća zastupljenost uređenih zelenih površina, drvoreda i zaštitnih pojaseva na lokaciji i u okruženju
		Panorama sa istaknutih pozicija (zaštićene vizure), ali i u odnosu na druge daleke vizure	Novi objekat narušava panoramu, ili ograničava zaštićene vizure	Nova izgradnja ne utiče na panoramu, ne ograničava, niti remeti zaštićene vizure	Objekat unapređuje panoramu grada, postaje nov reper i znak u odnosu na daleke vizure
		Vizure sa pristupnih saobraćajnica; Prepoznatljivost i značaj objekta u odnosu na bliže okruženje	Objekat remeti bliske vizure; Nesaglasan, dominantan u odnosu na okruženje	Objekat je predomnatan u odnosu na postojeće okruženje, ali se uklapa u odnosu na planirano okruženje	Objekat se izdvaja i prepoznatljiv je u odnosu na bliske vizure
		Odnos prema zaštićenim objektima, prostorima i prirodnim predelima	Ugrožava	Ne ugrožava, ali i ne unapređuje	U skladu i unapređuje postojeće vrednosti

Opimalne fizičke karakteristike za izgradnju visokog objekta	2	Veličina, oblik i dimenzije parcele, mogućnost postavljanja objekta i odnos prema regulaciji, susjednim parcelama i objektima	Mala parcela nepravilnog oblika; Planirani objekti na rastojanju manjem od propisanog (1/2 višeg objekta)	Parcela koja zadovoljava svojim oblikom, rastojanje od susjednih objekata ili regulacija u skladu sa potrebnim, ali su veličine minimalne, granične	Parcela koja zadovoljava veličinom i oblikom, rastojanje od susjednih objekata ili regulacija u skladu sa potrebnim, veličine su min. 20% veće od graničnih
		Procena ukupnih kapaciteta izgradnje; Urbanistički parametri usklađeni sa PPPPN	Prekoračene maksimalne vrednosti za BRGP, % zauzetosti parcele	Granične vrednosti parametara, maksimalne vrednosti BRGP	Ostvareni urbanistički parametri manji od maksimalnih za min. 15%
Novi slobodni i javni dostupni prostori	1	Mogućnost da se formira prostor sa javnim korišćenjem; Veličina; Kompaktnost; Povezanost sa okolnim javnim prostorom	Mala površina prostora, nepovoljni mikroklimatski uslovi (osvetljenje, vetar)	Postoje uslovi, prostor zadovoljavajuće veličine; Uslovno povoljni mikroklimatski uslovi, mali doprinos u pogledu javnog korišćenja	Prostor zadovoljavajuće veličine, povoljni mikroklimatski uslovi; Moguće povezivanje sa okolnim javnim prostorom
Saobraćajni uslovi	4	Saobraćajna pristupačnost	Nemogućnost neposrednog povezivanja na primarne gradske saobraćajnice	Mogućnost neposrednog povezivanja na samo jednu primarnu gradsku saobraćajnicu	Mogućnost neposrednog povezivanja na više primarnih gradskih saobraćajnih pravaca (2 i više)
		Obezbeđenje javnog prevoza u gravitacionoj zoni od 400 m	Nema linija i stajališta javnog prevoza u gravitacionoj zoni	U planu su linije i stajališta javnog prevoza u gravitacionoj zoni lokacije	Ima više od dve linije javnog prevoza u gravitacionoj zoni lokacije
		Parkiranje	Nema mogućnosti rešavanja potrebe za parkiranjem u okviru predmetne lokacije	Kombinovano rešavanje parkiranja u okviru pripadjućeg kompleksa i na uličnim frontovima	Mogućnost potpunog rešavanja parkiranja u okviru predmetnog kompleksa
		Uticaj objekta na funkcionisanje saobraćaja na okolnim saobraćajnicama	Okolna saobraćajna mreža funkcioniše na grančnim kapacitetnim vrednostima, nema mogućnosti za povećanje obima saobraćaja	Do realizacije planirane izgradnje i proširenja kapaciteta prihvata povećanog obima saobraćaja dovodi do graničnog kapaciteta i nivoa usluge na okolnoj uličnoj mreži	Postoji rezerva u kapacitetu okolne ulične mreže za prihvata povećanog obima saobraćaja

Doprinos urbanoj transformaciji neposrednog ili šireg okruženja	1	Objekat je strateški važan, podstiče razvoj infrastrukture, unapređuje neposredan i širi prostor, razvija različite grane privrede	Ne doprinosi urbanoj transformaciji, ograničava izgradnju neposrednog i šireg okruženja	Nema značajnog uticaja na neposredno i šire okruženje	Podstiče urbanu transformaciju neposrednog i šireg okruženja
Inženjersko geološki kriterijumi	1	Inženjersko geološki	Vrlo nepovoljni, bez mogućnosti da se tehničkim rešenjem stvore povoljniji uslovi	Uslovno povoljni uz primenu mera obezbeđenja	Povoljni bez ograničenja
		Hidrogeološki	Vrlo nepovoljni nivo podzemne vode na površini terena	Uslovno povoljni, nivo podzemne vode do 0-2 m	Povoljni tereni
		Seizmički	Vrlo nepovoljni	Nepovoljni	Povoljni tereni
Kriterijumi zaštite životne sredine	1	Insolacija	Nepovoljna - nedovoljan broj sati osunčanosti; Dužina bačene senke -nepovoljan međusoban položaj zgrada	Uslovno povoljna - uslovi koji se mogu ispuniti uz neophodnost korekcije rešenja i izradu insolacionih šema	Povoljna
		Vetar	Nepovoljna na uzvišenju, nema prepreka vetru	Uslovno povoljna - uz dodatne mere	Povoljna
		Buka	Nepovoljna - prekoračenje buke	Uslovno povoljna - uz dodatne mere	Povoljna
Prikjučenje na komunalnu infrastrukturu	1	Elektroenergetska mreža i objekti	Uslovi koji se ne mogu ispuniti	Uslovi koji se mogu ispuniti uz dodatne mere	Ispunjeni uslovi
		Telekomunikaciona mreža i objekti	Uslovi koji se ne mogu ispuniti	Uslovi koji se mogu ispuniti uz dodatne mere	Ispunjeni uslovi
		Vodovodna mreža	Uslovi koji se ne mogu ispuniti	Uslovi koji se mogu ispuniti uz dodatne mere	Ispunjeni uslovi
		Kanalizaciona mreža	Uslovi koji se ne mogu ispuniti	Uslovi koji se mogu ispuniti uz dodatne mere	Ispunjeni uslovi
		Toplovod	Uslovi koji se ne mogu ispuniti	Uslovi koji se mogu ispuniti uz dodatne mere	Ispunjeni uslovi
Drugi propisi i uslovljenosti	1	Radiokoridori; Sanacija terena od zaostalih neekplodiranih sredstava; Protivpožarna zaštita; Uslovi civilnog vazduhoplovstva	Uslovi koji se ne mogu ispuniti	Uslovi koji se mogu ispuniti uz dodatne mere	Ispunjeni uslovi

	UKUPNA OCENA (skala -18 do +18)		+7	
--	---	--	-----------	--

Analizom su razmatrani i lokacija i Idejno rešenje i ocenjeni su sa 7 pozitivnih, 11 neutralnih (uslovno povoljnih) i 0 negativnih (nepovoljnih) poena. U zaključcima i preporukama analize su dati predlozi za korekcije Idejnog rešenja, kojima se mogu anulirati nepovoljni i uslovno povoljni aspekti i elementi rešenja, i na taj način povećati ukupna ocena.