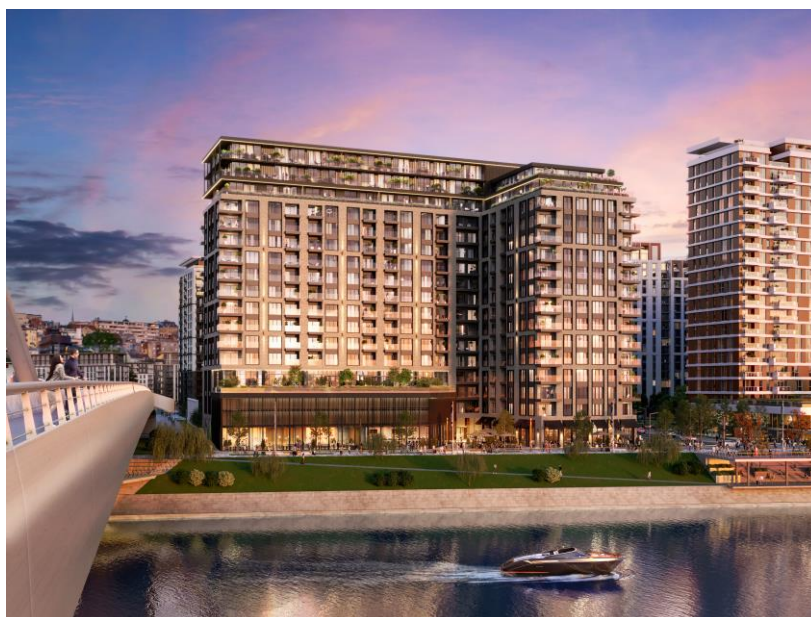


**БЕОГРАД**

ПРИВРЕДНО ДРУШТВО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, ИНЖЕЊЕРИНГ И КОНСАЛТИНГ „АУЛА“ Д.О.О.  
11147 Београд, Ул. Краљевачких жртава бр.1а; тел / факс +381 11 38 08 186

## **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ**

за изградњу Стамбено - пословног објекта спратности  
2По+Пр+М+16, на грађевинској парцели ГП 13б формираној од КП  
1508/363 КО Савски венац, Београд



**ИНВЕСТИТОР:**

“БЕОГРАД НА ВОДИ” Д.О.О.  
Карађорђева бр.48, Београд

**ОБРАЂИВАЧ УП-а:**

ПД „АУЛА“ Д.О.О , Београд

**Одговорни урбаниста:**

дипл. инж. арх. Милена Стевановић Шаљић

**Сарадник :**

дипл. инж. арх. Марина Турковић

**ОБРАЂИВАЧ ИДР-а :**

„D.A. Dizajn Arhitektura“ д.о.о., Нови Београд

**Одговорни пројектант:**

дипл. инж. арх. Југослав Јањић

Београд, март 2024 године

## САДРЖАЈ СВЕСКА 1:

Насловна страна	
Садржај	2
<b>I ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА</b>	<b>4</b>
Извод из АПР-а	5
Решење о одређивању Одговорног урбанисте	8
Лиценца одговорног урбанисте	9
Потврда одговорног урбанисте	10
Изјава Одговорног урбанисте	11
<b>II ТЕКСТУАЛНИ ДЕО</b>	<b>12</b>
1. Правни и плански основ	13
2. Повод и циљ израде УП-а	13
3. Граница и обухват Урбанистичког пројекта	14
4. Опис постојећег стања	15
5. Извод из Просторног плана	15
6. Урбанистичко решење са нумеричким показатељима	27
6.1. Табеларни преглед упоредних урбанистичких параметара	28
6.2. Промена односа планираних намена за зону К2 остварена ИДР-ом и УП-ом	31
6.3. Анализа доступности јавног садржаја будућим корисницима Стамбено – пословног објекта у блоку 13б	33
6.4. Анализа услова коришћења и приступачности дечијих установа и основних школа	33
6.5. Анализа услова коришћења јавних културних, пословних и комерцијалних садржаја у непосредном окружењу	34
6.6. Постојећа и планирана изграђеност у УЦ III	34
6.7. Хоризонтална регулација	35
6.8. Вертикална регулација	35
7. Извод из ИДР-а - Технички опис	36
8. Правила прикључења на саобраћајну мрежу и стационирање возила	53
8.1. Јавни превоз	56
8.2. Саобраћајне површине – јавне намене у контактної зони	57
8.3. Цивилни ваздушни саобраћај	57
8.4. Услови за одбрану земље	59
9. Начин прикључења на инфраструктурну мрежу	59
9.1. Водоводна мрежа	59
9.2. Канализациона мрежа	61
9.3. Водопривреда	63
9.4. Електроенергетска мрежа	64
9.5. ТТ мрежа	65
9.6. Топловодна мрежа	70
10. Услови за евакуацију отпада	71
11. Услови за озелењавање	72
12. Инжењерско геолошки услови	72
13. Кретање лица са посебним потребама у простору	73
14. Заштита непокретних културних добара	73
15. Заштита животне средине	73
16. Мере за заштиту природе	78
17. Мере заштите од земљотреса и пожара	78
18. Смернице за спровођење	85

### III ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

1. Шира ситуација на орто – фото снимку- приказ блока 136
2. Регулационо – нивелациони план са основом приземља Р=1:250
3. Регулационо-нивелациони план са основом крова Р=1:250
4. Синхрон план инсталација Р=1:250

### IV ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ – 0. ГЛАВНА СВЕСКА

1. Текстуални део
2. Графички прилози - Ситуације

### V ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Копја катастарског плана парцеле
- Катастарско – топографски план
- Копија катастарског плана водова
- Услови ЈКП и надлежних организација



### САДРЖАЈ СВЕСКА 2:

#### ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ – 1. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

1. Текстуални део
2. Графички прилози
3. Зд - изгледи

## I ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



 8000042405346	<b>ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА</b>	 Република Србија Агенција за привредне регистре
--	---	--

<b>ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК</b>	
Матични / Регистарски број	06972829

<b>СТАТУС</b>	
Статус привредног субјекта	Активно привредно друштво

<b>ПРАВНА ФОРМА</b>	
Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу


<b>ПОСЛОВНО ИМЕ</b>	
Пословно име	AULA PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROJEKTOVANJE INŽENJERING I KONSALTING DOO BEOGRAD (ČUKARICA)
Скраћено пословно име	AULA DOO BEOGRAD

<b>ПОДАЦИ О АДРЕСАМА</b>	
Адреса седишта	
Општина	Београд-Чукарица
Место	Београд-Чукарица
Улица	Краљевачких жртава
Број и слово	1а
Спрат, број стана и слово	/ /

<b>ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ</b>	
Подаци оснивања	
Датум оснивања	4. март 1993
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)	102004787
Подаци од значаја за правни промет	

Дана 22.04.2016. године у 10:23:08 часова

Страна 1 од 3

<b>Текући рачуни</b>	255-0014450101000-49	
<b>Подаци о статусу / оснивачком акту</b>		
Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта	Датум важећег статута	
	Датум важећег оснивачког акта	

<b>Законски (статутарни) заступници</b>	
<b>Физичка лица</b>	
1. Име	Станиша Гарчевић
Презиме	Гарчевић
ЈМБГ	0406971710396
Функција	Директор
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом

<b>Чланови / Сувласници</b>	
<b>Подаци о члану</b>	
Име и презиме	Станиша Гарчевић
ЈМБГ	0406971710396
<b>Подаци о капиталу</b>	
<b>Новчани</b>	
износ	датум
Уписан: 4.023,18 EUR, у противвредности од 292.842,85 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 4.023,18 EUR, у противвредности од 292.842,85 RSD	21. јул 2004
Сувласништво удела од	износ(%)
100,00000	

<b>Основни капитал друштва</b>	
<b>Новчани</b>	
износ	датум
Уписан: 4.023,18 EUR, у противвредности од 292.842,85 RSD	

износ	датум
Уплаћено 4.023,18 EUR, у противвредности од 292.842,85 RSD	21. јул 2004

Регистратор, Миладин Маглов



На основу члана 62. Закона о планирању и изградњи ( "Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 др. закон, 9/2020, 52/21 и 62/23) доносим следеће:

## РЕШЕЊЕ

За израду „Урбанистичког пројекта за изградњу Стамбено - пословног објекта спратности 2По+Пр+М+16, на грађевинској парцели ГП 136 формираној од КП 1508/363 КО Савски венац, Београд“

Инвеститор: “БЕОГРАД НА ВОДИ” Д.О.О., Карађорђева бр.48, Београд

одређујем Одговорног урбанисту  
Милену Стевановић Шаљић, дипл.инж.арх. , лиценца бр. 200 1272 11 ИКС

Чланом 62.став 2. Закона о планирању и изградњи ( "Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019, 37/19 др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23) прописано је да израдом Урбанистичког пројекта руководи одговорни урбаниста архитектонске струке са одговарајућом лиценцом.

Како Милена Стевановић Шаљић, дипл.инж.арх. испуњава Законом прописане услове за одговорног урбанисту, донето је решење као у диспозитиву.  
Ово решење је саставни део Урбанистичког пројекта.

У Београду 20.03.2024.

За «АУЛА» д.о.о.

Директор: Станиша Гарчевић

---



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

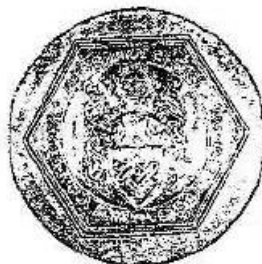
**Милена В. Стевановић-Шаљић**

дипломирани инжењер архитектуре  
ЈМБ 0411961715016

одговорни урбаниста

за руковођење изработом урбанистичких планова и урбанистичких пројеката

Број лиценце  
200 1272 11



У Београду,  
16. јуна 2011. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ  
*Dragoslav Šumarać*  
Проф. др Драгослав Шумарац  
дипл. грађ. инж.



Број: 02-12/2023-21010  
Београд, 21.09.2023. године



На основу члана 14. Статута Инжењерске коморе Србије ("СГ РС", бр. 36/19), а на лични захтев члана Коморе, Инжењерска комора Србије издаје

## ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Милена В. Стевановић-Шаљић, дипл. инж. арх.  
лиценца број

**200 1272 11**

Одговорни урбаниста за руковођење изработом урбанистичких планова  
и урбанистичких пројеката

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је измирио  
обавезу плаћања чланарине Комори за текућу годину, односно до 11.09.2024.  
године, као и да му није изречена мера пред Судом части Инжењерске  
коморе Србије



Председница Инжењерске коморе Србије

*Марица М.*  
Марица Мијајловић, дипл. инж. арх.

На основу члана 60-63. Закона о планирању и изградњи ( "Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 др. закон, 9/2020, 52/21 и 62/23) :

Као Одговорни урбаниста на изради:

„Урбанистичког пројекта за изградњу Стамбено - пословног објекта спратности 2По+Пр+М+16, на грађевинској парцели ГП 13б формираној од КП 1508/363 КО Савски венац, Београд“

Инвеститор: “БЕОГРАД НА ВОДИ” Д.О.О., Карађорђева бр.48, Београд

дајем следећу

### ИЗЈАВУ

да је Урбанистички пројекат израђен у складу са:

- Законом о планирању и изградњи ( "Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 др. закон, 9/2020, 52/21 и 62/23), прописима, стандардима и нормативима из области урбанистичког планирања;
- Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“ број 32/19) и важећом планском документацијом:
- Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” (“Службени гласник РС”, бр. 7/2015 и 48/2022)

Одговорни урбаниста

Милена Стевановић Шаљић, дипл.инж.арх. ,  
лиценца бр. 200 1272 11 ИКС

У Београду 25.03.2024.

## II ТЕКСТУАЛНИ ДЕО



## УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

за изградњу Стамбено - пословног објекта спратности  
2По+Пр+М+16, на грађевинској парцели ГП 136 формираној од КП  
1508/363 КО Савски венац, Београд

### 1. Правни и плански основ

Правни и плански основ за израду Урбанистичког пројекта налази се у :

- Закону о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11-исправка, 64/10 - Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - Одлука УС, 50/13 - Одлука УС, 98/13 - Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/21 и 62/23)
- Просторном плану подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ ("Службени гласник РС", бр. 7/2015 и 48/2022)
- Правилнику о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл.гласник РС“ број 32/19).

### 3. Повод и циљ израде Урбанистичког пројекта

Повод за израду Урбанистичког пројекта за изградњу Стамбено - пословног објекта спратности 2По+Пр+М+16, на грађевинској парцели ГП 136 формираној од КП 1508/363 КО Савски венац је разрада локације на захтев Инвеститора ПД “БЕОГРАД НА ВОДИ” Д.О.О., Карађорђева бр.48, Београд у складу са чланом 60. Закона о планирању у изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11-исправка, 64/10 - Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - Одлука УС, 50/13 - Одлука УС, 98/13 - Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/21 и 62/23).

Циљ израде Урбанистичког пројекта је урбанистичко-архитектонска разрада локације блока 136 (грађевинске парцеле) на основу које би се јасно дефинисале површине намењене за изградњу, прецизно дефинисала намена објекта (компатибилна намена може бити доминантна или једнина) у складу са могућностима опредељеним Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ ("Службени гласник РС", бр. 7/2015 и 48/2022).

Изменама и допунама Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ ("Службени гласник РС", бр. 48/2022) дефинисано је да се у циљу обезбеђивања квалитетнијих решења која се односе на мирујући саобраћај и остваривање неопходног броја паркинг места у обухвату плана, кроз обавезну израду урбанистичког пројекта, дозвољава стимулативни обрачун укупне остварене БРГП надземних етажа објеката на начин да надземни делови објеката намењени мирујућем саобраћају, у свим урбанистичким зонама, у површини не већој од 10% укупне остварене БРГП надземних етажа објеката, не обрачунавају се у укупну остварену БРГП надземних етажа тога објекта.

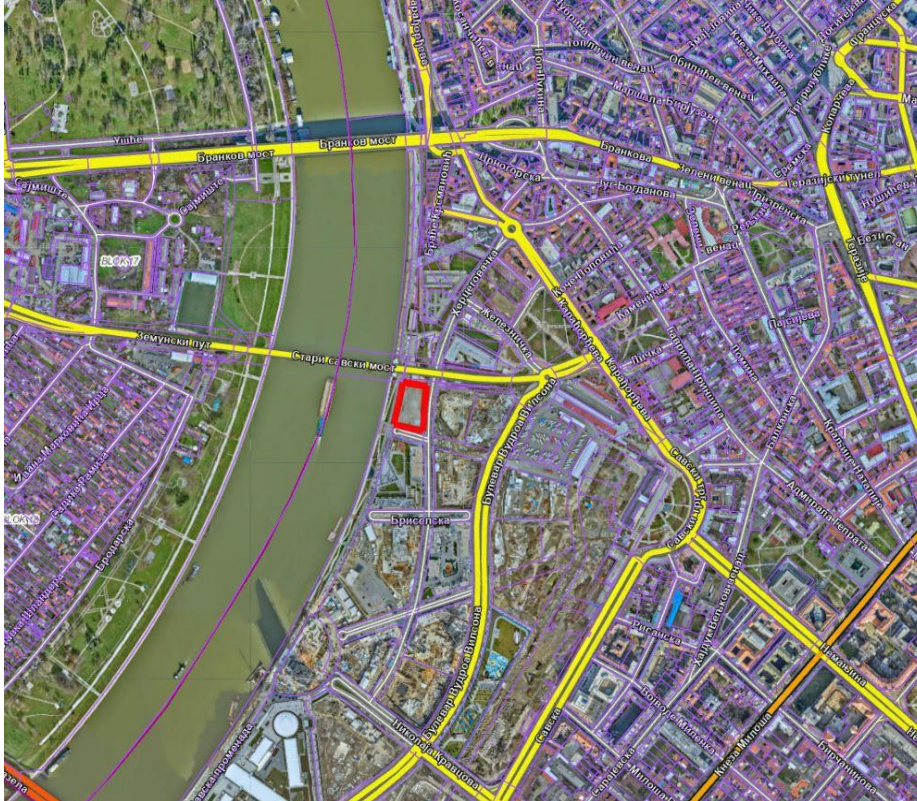
### 3. Граница и обухват Урбанистичког пројекта

Границом Урбанистичког пројекта обухваћена је цела грађевинска парцела блок 136 (К.П. бр. 1508/363 КО Савски венац), укупне површине 4.857.00м<sup>2</sup> у блоку између променаде на обали Саве, зеленог појаса ЗП1(ГП13а) према Старом трамвајском мосту, саобраћајницом САО 8 (ул. Херцеговачка) и саобраћајницом САО 4.

Простор обухваћен границом УП-а налази се у урбанистичкој целини III, блоку 13, урбанистичкој зони К2, на десној обали Саве, непосредно уз стари трамвајски мост .

Граница Урбанистичког пројекта графички је приказана на свим графичким прилозима.

Слика бр. 1 – Шири оријентациони приказ локације ГП 136 на орто-фото снимку



Слика бр. 2 – Ужи оријентациони приказ локације ГП 136 на орто-фото снимку



#### 4. Опис постојећег стања:

Предметна грађевинска парцела 136 у постојећем стању није изграђена. Саобраћајнице које је окружују су изграђене и функциони су.

Укупна површина катастарске парцеле 1508/363 КО Савски венац, 4.857.00м<sup>2</sup> Грађевинска парцела представља релативно правилан геометријски облик трапеца, оријентације најдужом страном југозапад-североисток.

У непосредном суседству наспрамни блокови 12, 14 и 15 реализовани су изградњом стамбено-пословних објеката.

#### 5. Извод из Просторног плана

Предметна грађевинска парцела налази се у оквиру граница Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” ("Службени гласник РС", бр. 7/2015 и 48/2022).

Целокупно подручје плана подељено на шест урбанистичких целина, и то кроз примену примарног критеријума који се односи на просторно-функционалну диспозицију постојећих и планираних садржаја како у самом обухвату тако и у његовом тангенцијалном подручју, али и у односу на положај претходно реализованих садржаја у оквиру обухвата овог плана, и то на начин:

1. Урбанистичка целина УЦ I;
2. Урбанистичка целина УЦ II;
- 3. Урбанистичка целина УЦ III;**
4. Урбанистичка целина УЦ IV;
5. Урбанистичка целина УЦ V;

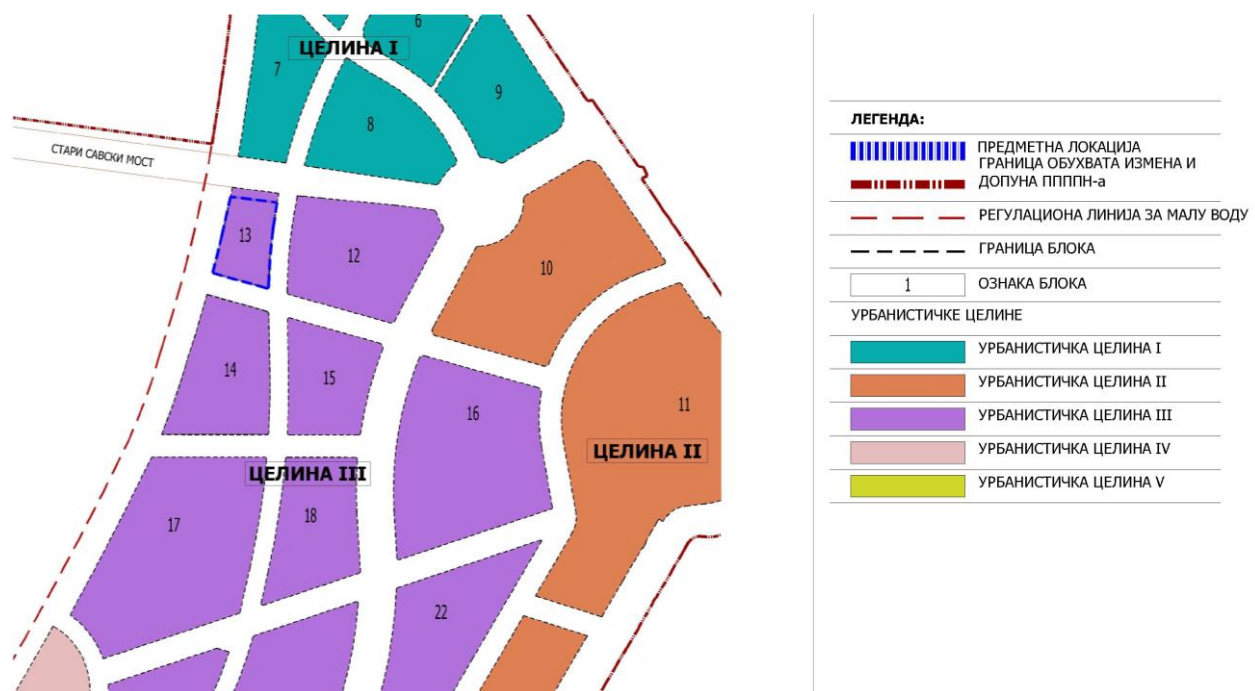


## 6. Урбанистичка целина УЦ VI;

Блок 136 налази се у урбанистичкој целини (УЦ III):

1. Урбанистичка целина УЦ III обухвата централне блокове у оквиру обухвата Просторног плана од Старог Савског моста до Булеvara Вудроа Вилсона;
2. Обухвата блокове од 12-18, 20-22 и 24;
3. Предвиђена је изградња високих објеката у блоковима 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22 и 24;
4. Предметна урбанистичка целина обухвата централни део подручја обухваћеног Просторним планом, на коме су започети и изграђени поједини објекти у складу са Просторним планом

Слика бр. 3 – Приказ Урбанистичке целине III са предметном ГП 136



### **Површине и објекти осталих намена**

У делу површина осталих намена, планиране су намене:

- становања и стамбеног ткива;
- **комерцијалних зона** и градских центара.

У склопу комерцијалних зона и градских центара, дефинисано је шест зона (К1–К5 и ПО). Под комерцијалним зонама и градским центрима подразумевају се: пословање, хотел, тржни центар (шопинг мол), трговински садржаји, угоститељски садржаји, комерцијални садржаји културе и забаве, комерцијални садржаји образовања и дечјих установа, комерцијални садржаји спорта, пословни апартмани као и све компатибилне намене наведене у оквиру правила грађења за сваку од урбанистичких зона.

Свака урбанистичка зона има своје опште карактеристике које се односе на правила парцелације, претежну намену, положај објекта на парцели, висину објеката, индекс заузетости, архитектонско и естетско обликовање, уређење слободних и зелених површина, оградивање, паркирање и инжењерско-геолошке услове.

### **Општа правила за намену и број објеката на парцели**

Компатибилне намене трговинским, комерцијалним и пословним наменама:

- дозвољава се изградња објеката који одговарају функцији трговинских, комерцијалних и пословних целина, као доминантној намени, објеката који су у функцији резиденцијалног и вишепородичног становања, као и других услужних објеката, простора трговине, робних центара, робно-услужних центара, мегамаркета, површина намењених отвореном начину пословања, по типологији „open space” простора, пословних делатности из области трговине на мало, простора намењених производном и услужном занатству, угоститељству и услужним делатностима, простора намењених социјалној заштити, култури, спорту и рекреацији, пословних представништава, финансијских институција, простора намењених урбаној функцији туризма и угоститељства и то кафеа, мини барова, посластичарница и ексклузивних ресторана, хотела, уметничких атељеа и радионица, струковних агенција и бироа, козметичких салона, књижара, издавачких центара, пословних центара, биоскопа, простора намењених истраживачким делатностима, играоница и радионица за децу, простора намењених образовању, здравству, апотекама, амбулантама и специјалистичким ординацијама, депанданси предшколских установа, простора намењених канцеларијском пословању, простора намењених истраживачким делатностима и делатностима из области намена јавно-приватног партнерства, приватних школа и предшколских установа, лабораторија, као и простора компатибилне намене које не угрожавају основну намену и животну средину и то простора намењених резиденцијалном становању у оквиру засебних јединица и целина апартманско пословног карактера.

Приземља објеката наменити за јавно доступне садржаје који подижу ниво атрактивности и квалитета коришћења простора (кафеи, ресторани, трговине, галерије, агенције и сл). Дозвољено је становање у приземљу објеката. Компатибилне намене комерцијалним зонама и градским центрима су становање или инфраструктурни објекти (трафо станице) и наменске гараже. Дозвољена је изградња више објеката на једној грађевинској парцели или у оквиру комплекса објеката, у складу са правилима датим за одређивање висине објеката у оквиру одговарајуће урбанистичке зоне. Дозвољена је изградња комплекса високих објеката на једној грађевинској парцели, у складу са правилима датим за одређивање висине објеката у оквиру одговарајуће урбанистичке зоне. Дозвољена је изградња комплекса високих објеката на једној грађевинској парцели са заједничким елементима који чине високи објекат (база, тело и/или врх), у складу са правилима датим за одређивање висине објеката у оквиру одговарајуће урбанистичке зоне, при чему се тада комплекс мора третирати као јединствена техничко-технолошка целина.

### **Општа правила за положај објекта на парцели**

Објекте постављати у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама. Грађевинске линије приказане на рефералној карти Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” (“Службени гласник РС”, бр. 7/2015 и 48/2022) бр. 4. *Регулационо-нивелациони план за грађење објеката и саобраћајних површина са аналитичко-геодетским елементима за обележавање* представљају надземне грађевинске линије. Није обавезно постављање објеката на грађевинску линију

дефинисану планом, уколико другачије није наведено у посебним правилима грађења за неку од урбанистичких зона.

Зона грађења подземних делова објекта дефинисана је границом грађевинске парцеле.

Подземна грађевинска линија не сме прелазити границе грађевинске парцеле. Дозвољено је упуштање делова објекта (еркери, надстрешнице, испусте, елементе обликовања, засенчења хоризонталне засторе и сл) ван дефинисаних грађевинских линија и наведени елементи могу прелазити регулациону линију:

- максимално 0,60 m од грађевинске линије ако је тротоар једнак или мањи од 3,50 m и на минималној висини од 4,00 m изнад тротоара;
- максимално 1,00 m ако је тротоар већи од 3,50 m, а ширина улице већа од 15,00 m и на минималној висини од 4,00 m изнад тротоара.

Уколико се у приземном делу објекта налазе ван стамбене урбане функције/намене дозвољено је постављање унифицираних хоризонталних система намењених засенчењу и заштити од атмосферских утицаја, и то:

- максимално 0,60 m од грађевинске линије ако је тротоар једнак или мањи од 3,50 m и на минималној висини од 4,00 m изнад тротоара;
- максимално 1,00 m ако је тротоар већи од 3,50 m, а ширина улице већа од 15,00 m и на минималној висини од 4,00 m изнад тротоара.

У општем случају, објекти по положају могу бити:

- слободностојећи објекти (објекат не додирује ни једну линију грађевинске парцеле);
- двојни објекти (објекат додирује само једну бочну линију грађевинске парцеле);
- објекти у низу (објекат додирује обе бочне линије грађевинске парцеле, осим у прекинутом низу први и последњи);
- полуатријумски и атријумски (објекат додирује три или четири линије грађевинске парцеле).

Дозвољено је повезивање подземних етажа и објеката са подземним пролазима, тунелима и другим подземним саобраћајним површинама. Дозвољено је повезивање надземних етажа објеката са надземним пешачким мостовима (пасарелама).

### **Општа правила за висину објеката**

Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” ("Службени гласник РС", бр. 7/2015 и 48/2022) је за све зоне дефинисана максимална висина објекта. Максимална висина за поједине делове објекта се толерише до +/-1,20 m (посебни делови конструкције, техничке инсталације).

За сваку урбанистичку зону и грађевинске парцеле у оквиру урбанистичких зона, максимална дозвољена висина објеката се не може прекорачити, без обзира да ли се примењује основна или компатибилна намена.

Кота приземља може бити максимум 1,60 m виша од коте тротоара приступне саобраћајнице.

За објекте који у приземљу имају нестамбену намену, кота приземља може бити највише 0,20 m виша од коте тротоара приступне саобраћајнице.

Кота приземља планираних објеката на равном терену не може бити нижа од највише коте приступне саобраћајнице.

За потребе плана урађена је Анализа испуњености критеријума за изградњу високих објеката, на основу које су дефинисана правила грађења и положај грађевинских

линија у урбанистичким зонама у којима је дозвољена изградња високих објеката. Изградња високих објеката дозвољена је у урбанистичким зонама С4, С5, С6, К2, К3 и К5.

У Анализи испуњености критеријума за изградњу високих објеката дефинисано је неопходно минимално удаљење високог објекта, односно његових делова, од суседне ниже зграде, мерено под правим углом.

У зависности од просторних, функционалних, обликовних и техничко-технолошких ограничења, у процесу пројектовања и примењивати неко од понуђена 3 (три) обавезујућа правила за одређивање неопходних минималних удаљења високог објекта, односно његових делова, од суседног нижег објекта, мерено под правим углом, и то:

- минимално удаљење високог објекта, односно његових делова, од суседне ниже зграде, мерено под правим углом оквиру које је могуће градити базу, тело и врх високог објекта, са отворима преко којих би се могао пренети пламен, може бити једнако најмање половини висине вишег објекта ( $D_{\min} > H/2$ ), односно његова висина може бити једнака двострукој удаљености од нижег објекта ( $H_{\max} = 2D$ , односно  $H_{\max} < 2D$ ), при чему се иста вредност може изразити и као угао од  $63,00^\circ$  који тако формирана тангентна равна која пролази кроз изабрану линију заклапа у додиру са нижим објектом (на улици грађевинска линија наспрамних зграда на равном терену, или на другој одређеној коти ако је терен у паду);

- минимално удаљење високог објекта, односно његових делова, од суседне ниже зграде, мерено под правим углом оквиру које је могуће градити базу, тело и врх високог објекта, са отворима преко којих би се могао пренети пламен, може бити и мање од половине висине вишег објекта ( $D_{\min} < H/2$ ), при чему се растојање тада одређује на један од два начина:

- применом прорачунског модела на начин којим се потврђује да топлотни флуks код пројектованог растојања, у случају евентуалног преноса пламена, с не прелази вредност од  $15 \text{ kW/m}^2$ ,

- применом посебних техничких решења на оној страни високог објекта наспрамној ка суседном објекту, којим техничким решењем се онемогућава пренос пламена на наспрамни објекат у времену најмање 1,5h (EW 90);

- минимално удаљење високог објекта, односно његових делова, од суседне ниже зграде, мерено под правим углом оквиру које је могуће градити базу, тело и врх високог објекта, са отворима преко којих би се могао пренети пламен, не би требало бити мање од 8,0 m, али уколико је и мање тада:

- гранични зид високог објекта, према наспрамном/суседном објекту, мора бити отпоран према пожару најмање 2 h (REI-M 120), изведен од грађевинских материјала карактеристике реакције на пожар најмање класе A2s1d0 према стандарду SRPS EN 13501-1 и без икаквих отвора, осим на начин дат сходно ставу 1. члана 20. Правилника о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара („Службени гласник РС”, бр. 80/15, 67/17 и 103/18), којим је обавезно да на зиду вишег дела, на висини најмање 10 m изнад највише тачке нижег дела, не сме бити никаквих отвора, уколико се на крову нижег дела налазе отвори на удаљености мањој од 8 m од фасадног зида вишег дела или међуспратна/кровна конструкција са кровним покривачем нижег дела нема отпорност према пожару за дејство пожара изнутра најмање 2 h,

- за потребе интервенције приликом гашења пожара мора се обезбедити плато на коме је могуће коришћење аутомеханичких лестава у свим положајима,

- приступни пут и плато за интервенције морају имати коловозе носивости најмање 130 kN осовинског притиска,
- плато за ватрогасна возила гради се тако да може да прими оптерећење од стопе ватрогасног возила (100 kN на 0,1 m<sup>2</sup>),
- приступни пут и уређени плато за ватрогасно возила морају испуњавати захтеве посебног прописа којим је уређена ова област.

Претходно наведена правила примењују се и код одређивања минималних растојања између објеката који не спадају у категорију високих објеката.

### **Општа правила за урбанистичке параметре**

Просторним планом је за све зоне дефинисан максимални индекс заузетости (Из) и максимална висина објекта.

Високи објекти се састоје од базе и тела објеката.

Објекти могу имати заједнички базу и више тела објеката.

У оквиру свих блокова грађевинским линијама су дефинисане зоне грађења.

### **Општи услови за архитектонско и естетско обликовање објеката**

Архитектонску интервенцију, имајући у виду функционалну садржајност, решавати у контексту и уз поштовање и подржавање места којим микролокација располаже.

Обавезна је примена мера енергетске ефикасности и технолошке одрживости као императива у савременој изградњи.

У обликовном изражавању применити форме и материјале примерене савременом репрезентативном контексту и комбинацију лаких, племенитих и трајних материјала репрезентативног изгледа и високе естетске вредности, применљивих у систему технолошки прихватљивог и енергетски ефикасног архитектонског израза.

Дозвољено је, али није обавезно, да последња етажа буде пројектована као повучена етажа.

Није дозвољено обликовање последње етаже објекта у форми мансардног крова.

Дозвољено је озелењавање равног крова на минимално 30,00 cm земљишног супстрата.

Кровни покривач ускладити са архитектуром објекта, типом крова и примењеним материјалима на фасади.

### **Општа правила за уређење зелених и слободних површина**

За сваку зону је прописана минимална заступљеност зелених површина на парцели која мора да буде уређена као зелена површина у директном контакту са тлом.

За планиране зелене површине изнад подземних етажа, обезбедити надслој земље од мин. 60cm и у односу на дубину надслоја одабрати тип зеленила.

За пејзажно уређење зелених површина, сходно расположивом простору и оријентацији зелене површине, важе општа правила уређења и грађења зелених површина.

Дозвољава се формирање зона високог растиња у оквиру парковских, јавних саобраћајних површина као и у оквиру блокова (високо листопадно дрвеће шире крошње) у циљу засене од сунца и заштите од ветра, буке и издувних гасова.

Заштитни зелени појас треба да је довољно густ и широк, састављен од четинарског и листопадног дрвећа и шибља, како би обезбедио повољне микроклиматске услове, бар делимично умањио буку и задржао прашину и издувне гасове са околних саобраћајница.



При избору садног материјала за озелењавање посебно треба водити рачуна да врсте нису отровне, да немају бодље, да не изазивају алергије.

### **Општа правила за ограђивање**

У случају да објекат није постављен на грађевинску линију, односно регулациону линију, међупростор треба пројектовати и уредити у складу са архитектонским третманом објекта и јавног простора у окружењу.

У блоковима у којима се грађевинска линија планираних објеката не поклапа са регулационом линијом дозвољено је постављање ниске живе оgrade (висине макс. 1,00 m) на регулациону линију.

У унутрашњости блока није дозвољено ограђивање грађевинских парцела, осим ако другачије није наведено у посебним правилима за урбанистичку зону.

Дозвољено је ограђивање приватних башти испред станова у приземљу.

### **Општа правила за паркирање**

На грађевинској парцели у оквиру подземне/надземне гараже или површинског паркинга обезбедити минимум:

- 1,1 ПМ за сваку стамбену јединицу;
- 1 ПМ на 80 m<sup>2</sup> пословног простора;
- 1 ПМ на 66 m<sup>2</sup> трговинског простора;
- 1 ПМ на стола са по четири столице угоститељског садржаја;
- 1 ПМ на 100 m<sup>2</sup> магацинског простора или свака три запослена;
- 1 ПМ на 2–10 кревета у зависности од категорије хотела.

У поступку спровођења Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” ("Службени гласник РС", бр. 7/2015 и 48/2022) у циљу обезбеђивања квалитетнијих решења која се односе на мирујући саобраћај и остваривање неопходног броја паркинг места у обухвату плана, кроз обавезну израду урбанистичког пројекта, дозвољава се стимулативни обрачун укупне остварене БРГП надземних етажа објеката на следећи начин:

- надземни делови објеката намењени мирујућем саобраћају, у свим урбанистичким зонама, у површини не већој од 10% укупне остварене БРГП надземних етажа објеката, не обрачунавају се у укупну остварену БРГП надземних етажа тога објекта;
- надземне етаже објеката и/или поједини њихови делови намењени мирујућем саобраћају, у зонама К3 и К4, у површини не већој од 25% укупне остварене БРГП надземних етажа објеката, не обрачунавају се у укупну остварену БРГП надземних етажа тога објекта;

Потребе за паркирањем је могуће обезбедити у заједничкој гаражи у оквиру урбанистичког комплекса.

### **Фазна реализација**

Дозвољава се спровођење фазне реализације допуштених интервенција.

Све фазе реализације морају бити дефинисане у пројектној документацији и за сваку се фазу реализације морају обезбедити прописани услови за паркирање, озелењавање и уређење слободних површина.

Обавезно је омогућити функционисање сваке фазе независно од реализације следеће без могућности да се обавезе из једне фазе преносе у другу.

	<b>ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА У УРБАНИСТИЧКОЈ ЗОНИ К2</b>
<b>блокови у оквиру којих је заступљена урб.зона К2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Блок 13 (део) – ознака дела блока 13б</li> </ul>
<b>услови за формирање грађевинске парцеле</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГП13б</li> <li>• Овим просторним планом формирана је грађевинска парцела ГП13б, коју чини цела КП 1508/363 КО Савски венац;</li> <li>• Грађевинској парцели ГП13б могуће је приступити са саобраћајница САО4 и САО8 (Херцеговачка);</li> </ul>
<b>број објеката на парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дозвољена је изградња више објеката на парцели. Није дозвољена изградња помоћних објеката осим објеката у функцији техничке инфраструктуре.</li> </ul>
<b>намена и тип интервенције</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимални проценат заступљености трговинских, комерцијалних, пословних намена као доминантне намене износи 30%, а максимални проценат заступљености износи 100%;</li> <li>• Минимални проценат заступљености становања и осталих компатибилних намена износи 0%, а максимални проценат заступљености износи 70%;</li> <li>• Процент заступљености основне и компатибилне намене примењује се на нивоу грађевинске парцеле;</li> <li>• Дозвољава се изградња објеката који одговарају функцији трговинских, комерцијалних и пословних целина, као доминантној намени, објеката који су у функцији резиденцијалног и вишепородичног становања, као и других услужних објеката, простора трговине, робних центара, робно-услужних центара, мегамаркета, површина намењених отвореном начину пословања, по типологији „open space” простора, пословних делатности из области трговине на мало, простора намењених производном и услужном занатству, угоститељству и услужним делатностима, простора намењених социјалној заштити, култури, спорту и рекреацији, пословних представништава, финансијских институција, простора намењених урбаној функцији туризма и угоститељства и то кафеа, мини барова, посластичарница и ексклузивних ресторана, хотела, уметничких атељеа и радионица, струковних агенција и бироа, козметичких салона, књижара, издавачких центара, пословних центара, биоскопа, простора намењених истраживачким делатностима, играоница и радионица за децу, простора намењених образовању, здравству, апотекама, амбулантама и специјалистичким ординацијама, депанданси предшколских установа, простора намењених канцеларијском пословању, простора намењених истраживачким делатностима и делатностима из области намена јавно-приватног партнерства, приватних школа и предшколских установа, лабораторија, као и простора компатибилне намене које не угрожавају основну намену и животну средину и то простора намењених резиденцијалном становању у оквиру засебних јединица и целина апартманско пословног карактера;</li> </ul>
<b>положај објекта на парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Објекте постављати у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама;</li> <li>• Обавезно је постављање објеката доминантне намене у оквиру блока на грађевинску линију на начин да сваки од објеката који припада типолошки доминантној намени оствареној у оквиру блока, буде позициониран на грађевинској линији једном својом страном, односно једним својим делом, с тим ако се ради о грађевинској линији ка јавној саобраћајној површини онда је испуњен потребан и довољан услов. Ово правило се не примењује за оне помоћне и/или секундарне објекте у оквиру тога блока (депанданси, hub-ови, workshop-</li> </ul>

	<p>ови, презентационе сале, технички и инфраструктурни објекти, павиљони, data центри и слични програмски садржаји) већ је исте могуће позиционирати унутар блока на начин који одговара архитектонском, обликовном и функционалном контексту примењеном код позиционирања објеката доминантне намене;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Објекте је по типологији могуће пројектовати као слободностојеће;</li> <li>• Дозвољено је упуштање делова објеката (еркери, надстрешнице, испусте, елементе обликовања, засенчења хоризонталне засторе и сл.) ван дефинисаних грађевинских линија и наведени елементи могу прелазити регулациону линију:</li> <li>• максимално 0,6 m од грађевинске линије ако је тротоар једнак или мањи од 3,5 m и на минималној висини од 4,0 m изнад тротоара,</li> <li>• максимално 1,0 m ако је тротоар већи од 3,5 m, а ширина улице већа од 15,0 m и на минималној висини од 4,0 m изнад тротоара;</li> <li>• Уколико се у приземном делу објекта налазе ван стамбене урбане функције/намене дозвољено је постављање унифицираних хоризонталних система намењених засенчењу и заштити од атмосферских утицаја и то:</li> <li>• максимално 0,6 m од грађевинске линије ако је тротоар једнак или мањи од 3,5 m и на минималној висини од 4,0 m изнад тротоара,</li> <li>• максимално 1,0 m ако је тротоар већи од 3,5 m, а ширина улице већа од 15,0 m и на минималној висини од 4,0 m изнад тротоара;</li> <li>• Дозвољена је изградња више објеката на парцели;</li> <li>• За потребе плана урађена је Анализа испуњености критеријума за изградњу високих објеката, на основу које су дефинисана правила грађења и положај грађевинских линија у урбанистичкој зони K2;</li> </ul>
<b>индекс заузетости на парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимални Индекс заузетости (Из) = 70%</li> <li>• Максимални Индекс заузетости (Из) подземних етажа=90%</li> </ul>
<b>максимална висина објекта</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• БЛОК 13 – ДЕО 13б</li> <li>• Максимална висина венца објеката у зони K2, у блоку 13, на грађевинској парцели ГП13б је 60,00 m у односу на коту тротоара приступне саобраћајнице;</li> <li>• Максимална висина за поједине делове објекта се толерише до +/-1,20m (посебни делови конструкције, техничке инсталације);</li> </ul>
<b>кота приземља</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кота приземља не може бити нижа од коте терена;</li> <li>• Није дозвољено становање у сутерену објекта;</li> <li>• Кота приземља може бити максимум 1,60 m виша од коте тротоара приступне саобраћајнице;</li> <li>• Код објеката који имају нестамбену намену у приземљу, кота приземља је максимум 0,20 m виша од коте тротоара приступне саобраћајнице;</li> </ul>
<b>услови за слободне и зелене површине</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обезбедити минимално 30% слободних и зелених површина на нивоу зоне у блоку, од чега најмање 10% мора бити у директном контакту са тлом;</li> <li>• Пејзажно уређење треба да је репрезентативно, атрактивно и усклађено са партерним и пејзажним уређењем приобалног појаса;</li> <li>• За планиране зелене површине изнад подземних етажа, обезбедити надслој земље од мин. 60 cm и у односу на дубину надслоја одабрати тип зеленила;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• За озелењавање користити мања дрвенаста стабла лишћара и четинара, жбунасте и цветне врсте, као и травњаке;</li> <li>• Материјале за поплочавање, као и урбани мобилијар, ускладити са стилем појединачних објеката;</li> <li>• Дозвољава се озелењавање равних кровова. Дебљину супстрата одредити у складу са планираним биљним врстама;</li> <li>• За пејзажно архитектонско уређење зелених површина, сходно расположивом простору и оријентацији зелене површине, важе општа правила уређења и грађења зелених површина;</li> </ul>
<b>решење саобраћаја - паркирање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Колски и пешачки приступ грађевинској парцели ГП13в остварити из правца саобраћајница САО4 и САО8 (Херцеговачка);</li> <li>• Неопходан број паркинг места решавати према нормативу: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,1 ПМ на једну стамбену јединицу;</li> <li>- 1 ПМ на 66,00 м<sup>2</sup> БРГП трговинских садржаја;</li> <li>- 1 ПМ на 80,00 м<sup>2</sup> БРГП пословних садржаја;</li> <li>- 1 ПМ на два стола са по четири столице за угоститељске садржаје;</li> <li>- 1 ПМ на 100,00 м<sup>2</sup> БРГП магацинског простора или</li> <li>- 1 ПМ на свака три запослена;</li> <li>- 1 ПМ на 2–10 кревета у зависности од категорије хотела</li> </ul> </li> </ul>
<b>архитектонско обликовање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Архитектонску интервенцију, имајући у виду функционалну садржајност, решавати у контексту и уз поштовање и подржавање места којим микролокација располаже;</li> <li>• Применити материјале у складу са наменом;</li> <li>• У обликовном изражавању применити форме и материјале примерене савременом репрезентативном контексту и комбинацију лаких, племенитих и трајних материјала репрезентативног изгледа и високе естетске вредности, применљивих у систему технолошки прихватљивог и енергетски ефикасног архитектонског израза;</li> </ul>
<b>услови за оградавање парцеле</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Није дозвољено оградавање грађевинске парцеле;</li> </ul>
<b>степен комуналне опремљености</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимална комунална опремљеност грађевинске парцеле подразумева могућност прикључења на јавну градску електроенергетску, водоводну и канализациону мрежу, према важећим стандардима и прописима надлежних ЈКП и уз њихову сагласност;</li> </ul>
<b>услови и могућности фазне реализације</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дозвољава се спровођење фазне реализације допуштених интервенција</li> <li>• Све фазе реализације морају бити дефинисане у пројектној документацији и за сваку се фазу реализације морају обезбедити прописани услови за паркирање, озелењавање и уређење слободних површина;</li> <li>• Обавезно је омогућити функционисање сваке фазе независно од реализације следеће без могућности да се обавезе из једне фазе преносе у другу;</li> </ul>
<b>Инжењерскогеолошки услови</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Планирани објекти налазе се у инжењерскогеолошком реону ИБ2;</li> <li>• Површину терена прекрива глиновити насип дебљине 3,00 – 4,00 m. Терен је у површинском делу изграђен од алувијалних седимената у оквиру којих су заступљени седименти фације мртваја у дебљини 2,00 – 3,00 m и седименти фације поводња у дебљини 4,00 – 9,00 m. На мањем делу истражног простора испод алувијалних седимената заступљени су и алувијално-језерски седименти у дебљини 1,00 – 3,00m. Подину кварталних седимената изграђују кречњаци и подређено лапори. Због близине некадашње обалске линије кречњаци се</li> </ul>

	<p>налазе на различитим дубинама (10,00 – 15,00 m од површине терена у предметној зони према досадашњим истраживањима). Дубина до кречњака може да варира на врло кратком растојању због израженог палеорељефа кречњака;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ниво подземне воде варира у зависности од водостаја реке Саве. Досадашњим истраживањима ниво подземне воде утврђен је на коти 72,00 – 74,00 mпв. При изради објекта максималне висине 60m, који су већег специфичног оптерећења, неопходна је примена дубоког начина фундирања путем шипова које треба ослонити у кречњацима односно лапорима. На осталим деловима терена где се предвиђа насипање терена при нивелационом уређењу (до коте 77,0 mпв), као и при засипању клинова између објекта и темељних косина, могу се уградити песковите наслаге уз прописно збијање у тањим слојевима</li></ul>
<b>правила спровођења</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Овим просторним планом предвиђено је директно формирање грађевинске парцеле ГП13б у урбанистичкој зони К2;</li><li>• Дозвољена је парцелација Просторним планом дефинисане грађевинске парцеле, у складу са правилима датим у поглављу Општа правила уређења и грађења.</li></ul>

**\*Према условима из Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” (“Службени гласник РС”, бр. 7/2015 и 48/2022)**

**део „Појмовник“ - Компатибилна намена:**

**– намена дозвољена у оквиру других претежних намена.**

**На нивоу парцеле или блока у складу са правилима грађења за зоне, намена дефинисана као компатибилна може бити доминантна или једина.**

На нивоу урбанистичких целина, поред њиховог усклађивања и зонирања са груписањем и реферисањем основних урбаних функција, поред примењених урбанистичких параметара, индексом заузетости и максималним дозвољеним висинама објеката, уведен је и корективни, контролни фактор/индекс у оквиру сваке појединачне урбанистичке целине, којим се уз присутну обликовну и функционалну флексибилност, уводи и контролни критеријум спрам максимално дефинисаних урбанистичких и инфраструктурних капацитета на нивоу сваке урбанистичке целине, те којим се обезбеђује праћење спровођења самог планског документа уз једновремени преглед потенцијалних могућности и ограничења насталих применом омогућене редистрибуције искључиво планираних и компатибилних садржаја и очекиваних капацитета, у појединачним блоковима као основним јединицама урбанистичких целина.

Опредељене капацитете на нивоу сваке од планираних урбанистичких целина понаособ, а који укључују и све претходно изграђене објекте, те објекте чија је изградња у току и/или објекте за које је процес припреме инвестиционо-техничке документације намењене изградњи у току, могуће је остварити искључиво до границе максимално предефинисаних нумеричких износа усвојених урбанистичких параметара на нивоу блокова који чине урбанистичку целину, а проистеклих из Студијске анализе испуњености критеријума за изградњу виших и високих објеката у оквиру Просторног плана, уз омогућену редистрибуцију планираних и компатибилних садржаја и њихових очекиваних капацитета искључиво у оквиру урбанистичке целине. На овај начин омогућена је обликовна и просторна флексибилност и функционална варијабилност у развојном процесу појединачних блоковских целина као основних јединица/сегмената дефинисаног урбаног-матричног склопа, како у погледу диспозиција корпуса у оквиру

блокова, тако и у селекцији могућности дефинисаних планским документом и законском регулативом.

На нивоу сваке од урбанистичких целина могуће је остварити максималну БРГП која је дата у табеларном прегледу, с тим да укупна БРГП у оквиру граница плана не пређе 1.857.748,00 м<sup>2</sup> (у наведену БРГП не улази БРГП на ГП25b за зону МЦ).

**Максимална БРГП на нивоу урбанистичке целине III у оквиру које се налази блок 136 износи 725.205,80 м<sup>2</sup>. (УЦ III блокови 12-18, 20-22 и 24)**

Постојећа изграђеност у УЦ III и планирана пројектном документацијом :

Блок 12а БРГП = 32.333,80м<sup>2</sup>

Блок 12б БРГП = 30.055,10м<sup>2</sup>

Блок 14 БРГП = 67.509,00м<sup>2</sup>

Блок 15 БРГП = 39.994,30м<sup>2</sup>

Блок 17а БРГП = 22.455,30м<sup>2</sup>

Блок 18 БРГП = 24.400,67м<sup>2</sup>

Блок 21а БРГП = 54.900,03м<sup>2</sup>

Блок 21б БРГП = 51.718,35м<sup>2</sup>

Блок 24 БРГП = 67.191,18м<sup>2</sup>

**Укупно БРГП = 390.557,73м<sup>2</sup>**

***Улична мрежа у контактної зони блока 13б:***

Блок 13б директно се ослања на саобраћајнице САО 8 (Ул. Херцеговачка) и САО 4 које припадају секундарној уличној мрежи са основном улогом функционалног повезивања и опслуживања појединачних локација.

Саобраћајница САО 8 (Ул. Херцеговачка) повезује садржаје од улице Николаја Кравцова до кружног тока код зграде „Геозавода“.

Регулационе ширине 20.0м (коловоз 6.0м, тротоар са зеленилом према блоку 13б 7.90м и наспрамни тротоар са паркингом 3,30м + 2.60м)

Саобраћајница САО 4 повезује простор између Булевара Вудроа Вилсона и „Савске променаде“.

Регулационе ширине 24.0м (коловоз 2x5.50м са разделним острвом 2.0м, тротоар према блоку 13б – 2.80м са нишом за паркирање 2.70м, наспрамни тротоар 2.90м са нишом за паркирање 2.70м)

***Интерна улична мрежа:***

Сваки блок у оквиру површина остале намене може имати интерну мрежу улица која се преко површинских раскрсница повезује са примарним саобраћајницама и широм саобраћајном мрежом.

Ширине регулација интерних саобраћајница пројектовати у складу са следећим правилима:

- минимална ширина за приступне улице за двосмерни саобраћај је 9 м (коловоз + 2x1,5 тобоострани тротоар), а за једносмерни саобраћај 6 м (коловоз 4 м + 2x1 м обострани тротоар, односно коловоз 4,5 м + 1,5 м једноострани тротоар);
- минимална ширина интегрисаних улица је 5 м;
- минимална ширина колско-пешачких улица износи 6 м за двосмерни, односно 4,5 м за једносмерни саобраћај;
- минимална ширина комуналних стаза за постављање комуналне инфраструктуре је 3,5 м.

Минималне радијусе, нагибе и коловозну конструкцију предвидети у односу на врсту саобраћаја која се очекује.

Уколико се овакве саобраћајнице завршавају слепо, потребно је предвидети окретницу димензија у складу са потребама противпожарног возила (максимална растојања прописана за дужину црева за гашење пожара или приступ ватрогасних возила).

У фази израде урбанистичког пројекта, пројекта препарцелације и техничке документације неопходно је обавити сарадњу са Секретаријатом за саобраћај града Београда.

## **6. Урбанистичко решење са нумеричким показатељима**

Планирана је изградња стамбено – пословног објекта у блоку 136 спратности 2По+П+М+16 висине 59.62м (136.80мнв), а максимална висина за зону К2 је 60.00м. Правцем север – југ уз Херцеговачку улицу формиран је део куле димензија 84.50м x 21.30м висине 59,62м, а управно на њу у делу ка саобраћајници САО 4 и „Савској променади“ у правцу исток – запад део куле спратности спратности 2По+П+М+13 до 2По+П+М+13+2Пс, са повлачењем од реке Саве 14. и 15. спрата висине 56.41м (133,59мнв) са повлачењем од реке Саве, 14. и 15. спрата.

Анекс уз објекат према „Савској променади“ планиран је спратности 2По+П+М+2 +11.72м (88.90мнв)

Изградњу објекта на К.П. 1508/363 КО Савски венац, могуће је фазно реализовати у складу са условима из Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ ("Службени гласник РС", бр. 7/2015 и 48/2022).

Све фазе реализације морају бити дефинисане у пројектној документацији и за сваку се фазу реализације морају обезбедити прописани услови за паркирање, озелењавање и уређење слободних површина.

Обавезно је омогућити функционисање сваке фазе независно од реализације следеће без могућности да се обавезе из једне фазе преносе у другу.

Положај објекта омогућава већем делу планираног садржаја оријентацију ка реци Сави, директно и бочно, а мањи део је оријентисан ка улици Херцеговачкој и саобраћајници САО 4.

Планиран положај и висина стамбено-пословног објекта у оквиру грађевинске парцеле ГП 136 је у складу са могућностима датим Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ ("Службени гласник РС", бр. 7/2015 и 48/2022).

### 6.1. Табеларни преглед упоредних Урбанистичких параметара

	Просторни план подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” ("Службени гласник РС", бр. 7/2015 и 48/2022)	Остварено УП-ом
Намена површина	ЗОНА К2 – КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ	ЗОНА К2 – КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ
Услови за формирање грађевинске парцеле	ГП13б Просторним планом формирана је грађевинска парцела ГП13б, коју чини цела КП 1508/363 КО Савски венац; Грађевинској парцели ГП13б могуће је приступити са саобраћајница САО4 и САО8 (Херцеговачка);	Формирана грађевинска парцела идентична са блоком 13 б КП 1508/363 КО Савски венац, П=4.857.00м <sup>2</sup> = цела површина блока 13 б
Број објеката на парцели	Дозвољена је изградња више објеката на парцели.	Један Стамбено-пословни објекат
Индекс заузетости подземне етаже	4.371,30м <sup>2</sup> 90%	4.239,88 м <sup>2</sup> 87,29%
Индекс заузетости на парцели	3.399,90м <sup>2</sup> 70%	3.297,68м <sup>2</sup> 67.90%
Положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Објекте постављати у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама;</li> <li>•Обавезно је постављање објеката доминантне намене у оквиру блока на грађевинску линију на начин да сваки од објеката који припада типолошки доминантној намени оствареној у оквиру блока, буде позициониран на грађевинској линији једном својом страном, односно једним својим делом, с тим ако се ради о грађевинској линији ка јавној саобраћајној површини онда је испуњен потребан и довољан услов. Ово правило се не примењује за оне помоћне и/или секундарне објекте у оквиру тога блока (депанданси, hub-ови, workshop-ови, презентационе сале, технички и инфраструктурни објекти,</li> </ul>	Грађевинска линија се поклапа са регулационим линијама САО 8 и САО 4, „Савском променадом“ и са регулационом линијом ка ГП13а (зелена површина ЗП1) Објекат је постављен у оквиру зоне грађења – повучен у односу на грађевинске линије поштујући правило за удаљење од високих изграђених објеката у суседним блоковима (наспрамни блокови преко пута Херцеговачке и САО 4). Анекс објекта 2По+П+М+2 постављен је на грађевинску линију уз Савску променаду.



	<p>павиљони, data центри и слични програмски садржаји) већ је исте могуће позиционирати унутар блока на начин који одговара архитектонском, обликовном и функционалном контексту примењеном код позиционирања објекта доминантне намене;</p>	
Висина објекта и спратност	<ul style="list-style-type: none"> <li>• БЛОК 13 – ДЕО 13б</li> <li>• Максимална висина венца објекта у зони К2, у блоку 13, на грађевинској парцели ГП13б је 60,00 m у односу на коту тротоара приступне саобраћајнице; Максимална висина за поједине делове објекта се толерише до +/-1,20m (посебни делови конструкције, техничке инсталације);</li> </ul>	<p>Максимална висина објекта у односу на тротоар приступне саобраћајнице (77.18): део куле уз Херцеговачку улицу) +59,62m (136.80 венца) од коте тротоара (77.18) , спратности 2По+П+М+16  Део куле уз САО 4 ка „Савској променади“ + 56.41m (133,59), спратности 2По+П+М+13 до 2По+П+М+13+2Пс.  Анекс објекта ка „Савској променади“) +11.72m (88.90), спратности 2По+П+М+2.</p>
намена и тип интервенције	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимални проценат заступљености трговинских, комерцијалних, пословних намена као доминантне намене износи 30%, а максимални проценат заступљености износи 100%;</li> <li>• Минимални проценат заступљености становања и осталих компатибилних намена износи 0%, а максимални проценат заступљености износи 70%;</li> <li>• Процент заступљености основне и компатибилне намене примењује се на нивоу грађевинске парцеле;</li> <li>• Компатибилна намена: – намена дозвољена у оквиру других претежних намена. На нивоу парцеле или блока у складу са правилима грађења за зоне, намена дефинисана као компатибилна може бити доминантна или једина.</li> </ul>	<p>*Пословање 1,018.13м<sup>2</sup> (2,92%) :  Становање 33.898,78м<sup>2</sup> (97,08%)</p>

Број станова	////	Укупно = 260
Трговина – (Retail)	////	1,018.13м <sup>2</sup>
Однос становање: пословање*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Минимални проценат заступљености трговинских, комерцијалних, пословних намена као доминантне намене износи 30%, а максимални проценат заступљености износи 100%;</li> <li>Минимални проценат заступљености становања и осталих компатибилних намена износи 0%, а максимални проценат заступљености износи 70%;</li> </ul>	*Пословање 1,018.13м <sup>2</sup> (2,92%) : Становање 33,898.78м <sup>2</sup> (97,08%)
Број ПМ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Колски и пешачки приступ грађевинској парцели ГП13б остварити из правца саобраћајница САО4 и САО8 (Херцеговачка);</li> <li>Неопходан број паркинг места решавати према нормативу: <ul style="list-style-type: none"> <li>1,1 ПМ на једну стамбену јединицу;</li> <li>1 ПМ на 66,00 м<sup>2</sup> БРГП трговинских садржаја;</li> <li>1 ПМ на 80,00 м<sup>2</sup> БРГП пословних садржаја;</li> <li>1 ПМ на два стола са по четири столице за угоститељске садржаје;</li> <li>1 ПМ на 100,00 м<sup>2</sup> БРГП магацинског простора или</li> <li>1 ПМ на свака три запослена;</li> <li>1 ПМ на 2–10 кревета у зависности од категорије хотела</li> </ul> </li> </ul>	<p>Потребан број ПМ за становање 260 x 1,1 = 286ПМ</p> <p>Потребан бр. ПМ за пословне садржаје 1 ПМ на 80,00 м<sup>2</sup> БРГП = 1,018.13/ 80 = 12,72 = 13ПМ</p> <p>Потребан бр. ПМ 286 + 13 = 299ПМ</p> <p>Остварено у подземној и надземној гаражи: 299ПМ (од тога 5,35% за инвалиде 16ПМ)</p>
Укупна БРГП (надземно)**	////	41.648,20м <sup>2</sup>

**Стимулативни обрачун БРГП надземне гараже који се остварује кроз обавезну израду УП-а	надземни делови објеката намењени мирујућем саобраћају, у свим урбанистичким зонама, у површини не већој од 10% укупне остварене БРГП надземних етажа објеката, не обрачунавају се у укупну остварену БРГП надземних етажа тога објекта	Надземна гаража планирана је на нивоима приземља, Мезанина и 1. спрата. БРГП надземне гараже износи 4.880,93м <sup>2</sup> а 10% од Укупне БРГП не обрачунава се у укупну остварену БРГП (4.164,82м <sup>2</sup> ) Део надземне гараже који улази у обрачун надземне БРГП у складу са правилима плана износи 716,11м <sup>2</sup>
Укупна БРГП (подземно)	-	8.213,42м <sup>2</sup>
Укупно БРГП (надземно)	-	37,483.38м <sup>2</sup>
УКУПНО БРГП (подземно и надземно)		46.696,80м <sup>2</sup>
Слободне и зелене површине на парцели	мин.1.457,10м <sup>2</sup> мин.30%	Остварено: 38.68% - 1879,15м <sup>2</sup> слободних и зелених површина на нивоу блока 136
Зелене површине у директном контакту са тлом	мин.485.70м <sup>2</sup> мин.10%	Остварено: 10.26% - 498.30м <sup>2</sup> зел. Површина у директном контакту са тлом

\* У складу са Појмовником из Измена и допуна просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” (“Службени гласник РС”, бр. 48/2022).

*„На нивоу парцеле или блока у складу са правилима грађења за зоне, намена дефинисана као компатибилна може бити доминантна или једина“*

Члан 61 Закона о планирању и изградњи

„Урбанистичким пројектом за урбанистичко-архитектонску разраду локације може се утврдити промена и прецизно дефинисање планираних намена у оквиру планом дефинисаних компатибилности, у складу са капацитетима инфраструктуре у оквиру капацитета који су опредељени планским документом, према процедури за потврђивање урбанистичког пројекта утврђеној овим законом.

Промена и прецизно дефинисање планираних намена, у смислу става 2. овог члана, дозвољена је када је планом предвиђена било која од компатибилних намена“

\*\*У поступку спровођења Просторног плана у циљу обезбеђивања квалитетнијих решења која се односе на мирујући саобраћај и остваривање неопходног броја паркинг места у обухвату Просторног плана, кроз обавезну израду урбанистичког пројекта, дозвољава се стимулативни обрачун укупне остварене БРГП надземних етажа објеката на следећи начин:

- надземни делови објеката намењени мирујућем саобраћају, у свим урбанистичким зонама, у површини не већој од 10% укупне остварене БРГП надземних етажа објеката, не обрачунавају се у укупну остварену БРГП надземних етажа тога објекта;

## 6.2. Промена односа планираних намена за зону К2 остварена ИДР-ом и УП-ом

У предметној зони К2, на ГП 136, Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” (“Службени гласник РС”, бр. 7/2015 и 48/2022) је дефинисана намена

комерцијалне зоне и градски центри са односом пословања и становања 100-30% : 0-70%.

Компатибилне намене трговинским, комерцијалним и пословним наменама према општим правилима за намену и број објеката на парцели је и резиденцијално и вишепородично становање.

Изменама и допунама Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” ("Службени гласник РС", бр. 48/2022) за зону К2 дозвољава се изградња објеката који одговарају функцији трговинских, комерцијалних и пословних целина, као доминантној намени, објеката који су у функцији резиденцијалног и вишепородичног становања, као и других услужних објеката, простора трговине, робних центара, робно-услужних центара, мегамаркета, површина намењених отвореном начину пословања, по типологији „open space” простора, пословних делатности из области трговине на мало, простора намењених производном и услужном занатству, угоститељству и услужним делатностима, простора намењених социјалној заштити, култури, спорту и рекреацији, пословних представништава, финансијских институција, простора намењених урбаној функцији туризма и угоститељства и то кафеа, мини барова, посластичарница и ексклузивних ресторана, хотела, уметничких атељеа и радионица, струковних агенција и бироа, козметичких салона, књижара, издавачких центара, пословних центара, биоскопа, простора намењених истраживачким делатностима, играоница и радионица за децу, простора намењених образовању, здравству, апотекама, амбулантама и специјалистичким ординацијама, депанданси предшколских установа, простора намењених канцеларијском пословању, простора намењених истраживачким делатностима и делатностима из области намена јавно-приватног партнерства, приватних школа и предшколских установа, лабораторија, као и простора компатибилне намене које не угрожавају основну намену и животну средину и то простора намењених резиденцијалном становању у оквиру засебних јединица и целина апартманско пословног карактера.

У односу на следеће планске и законске могућности извршена је промена односа планираних намена на нивоу грађевинске парцеле ГП 136:

- Измене и допуне Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” ("Службени гласник РС", бр. 48/2022) дефинисано је у појмовнику за компатибилну намену да компатибилна намена на нивоу парцеле или блока у складу са правилима грађења за зоне, може бити доминантна или једина.
- Законом о планирању и изградњи чл. 61 ставови 2 и 3 где стоји:
  - Урбанистичким пројектом за разраду локације може утврдити промена и прецизно дефинисање планираних намена у оквиру планом дефинисаних компатибилности, према процедури за потврђивање УП-а утврђеној законом.
  - Промена и прецизно дефинисање планираних намена, дозвољено је када је планом предвиђена било која од компатибилних намена.

У складу са наведеним планским и законским могућностима Урбанистичким пројектом са припадајућим Идејним решењем оставрен је следећи однос пословања и становања у планираном Стамбено – пословном објекту износи:

- Пословање 1.018,30м<sup>2</sup> (2,92%) : Становање 33.898,78м<sup>2</sup> (97,08%)

Сви Идејним решењем остварени Урбанистички параметри су у складу са могућностима дефинисаним Изменама и допунама ППППН-а.

### **6.3 Анализа доступности јавног садржаја будућим корисницима Стамбено – пословног објекта у блоку 136**

Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” ("Службени гласник РС", бр. 7/2015 и 48/2022) сагледан је целокупан простор који је у његовом обухвату и у складу са планираним капацитетима (бројем будућих становника) предвиђени су објекти јавне намене (културе, забаве, здравствене установе, пословни садржаји, школе, дечије установе и сл.). Ова анализа потврђује да се повећањем планираног процента стамбене намене неће угрозити планирани капацитети јавне намене.. Урбанистичким пројектом предвиђена је заступљеност стамбене намене у већем проценту за 26,80% односно за око 9.400,00м<sup>2</sup>.

Узимајући у обзир да је и планирани СПА са пратећим садржајима око 1.900,00м<sup>2</sup> обрачунат у оквиру стамбене намене за будуће станаре зграде, стамбени простор је повећан за око 7.500м<sup>2</sup>.

Просечна величина стамбене јединице је око 85.00м<sup>2</sup>, што је укупно око 90 стамбених јединица (разлика планираних стамбених капацитета), а према Републичком заводу за статистику просечан број деце по домаћинству у Србији 1,58 из чега следи да ће број становника бити увећан у односу на планом прдвиђен однос комерцијалне и стамбене намене из Измена и допуна ППППН-а за око 322.

### **6.4 Анализа услова коришћења и приступачности дечијих установа и основних школа**

Укупна предшколска популација (од рођења до поласка у школу) износи 10,5% укупне популације (више за око 34 деце).

На територији Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” ("Службени гласник РС", бр. 7/2015 и 48/2022) планирана је изградња (или су изграђени) објекти дечијих установа:

Предвиђена је изградња три засебна објекта Комбиноване дечије установе (КДУ1), (КДУ2) и (КДУ3) свака максималног капацитета од по 270 корисника, један депанданс (Д8) као једна од засебних фаза у оквиру комплекса образовних установа (ОУ) и седам депанданса (Д1), (Д2), (Д3), (Д4), (Д5), (Д6) и (Д7) смештених у оквиру објеката друге намене, од којих су КДУ1 у блоку 8а и депанданс Д8 у оквиру кампуса образовних установа блок 11б, у непосредној близини предметне локације.

Број деце узраста од 7 до 15 година у односу на укупни планирани број становника треба обрачунавати са 12% (око 39 деце).

У оквиру кампуса образовних установа планирана је изградња основне и средње школе, као и основна школа у делу блокова 28, 29 и 30.

## 6.5. Анализа услова коришћења јавних културних, пословних и комерцијалних садржаја у непосредном окружењу

У непосредној близини предметне локације смештени су ТЦ „Галерија“ и кула “Београд“ које својим садржајима задовољавају потребе будућих станара предметног објекта за коришћењем јавних садржаја (петоминутна пешачка изохрона, „Савском променадом“).

У оквиру подручја Просторног плана, у близини предметне локације дефинисане су три зоне са различитим садржајима културе:

- подручје Савамале (зона Карађорђевог улице) – културно-историјски дистрикт;
- „Савски трг“ (Зграда старе железничке станице) – садржаји културе од националног значаја; и
- окретница, ложионица и водоторањ железничке станице – Мултифункционални центар.

КП1-КП3 – подручје Савамале (зона Карађорђевог улице) – културно-историјски дистрикт

У блоковима 28, 29 и 30 планиран је комбиновани објекат здравствене и социјалне заштите С33.

## 6.6. Постојећа и планирана изграђеност у УЦ III

**Максимална БРГП на нивоу урбанистичке целине III у оквиру које се налази блок 136 износи 725.205,80 м<sup>2</sup>. (УЦ III блокови 12-18, 20-22 и 24)**

Постојећа изграђеност у УЦ III и планирана пројектном документацијом :

Блок 12а БРГП = 32.333,80м<sup>2</sup>

Блок 12б БРГП = 30.055,10м<sup>2</sup>

Блок 14 БРГП = 67.509,00м<sup>2</sup>

Блок 15 БРГП = 39.994,30м<sup>2</sup>

Блок 17а БРГП = 22.455,30м<sup>2</sup>

Блок 18 БРГП = 24.400,67м<sup>2</sup>

Блок 21а БРГП = 54.900,03м<sup>2</sup>

Блок 21б БРГП = 51.718,35м<sup>2</sup>

Блок 24 БРГП = 67.191,18м<sup>2</sup>

**Укупно БРГП = 390.557,73м<sup>2</sup>**

**Изградњом планираног Стамбено – пословног објекта у блоку 136 укупне БРГП 37.483,38м<sup>2</sup> неће се прекорачити максимална Планом дефинисана БРГП за Урбанистичку целину III.**

Укупно БРГП у УЦ III (са планираним објектом у блоку 136) =

**390.557,73 + 37.483,38 = 428.041,11м<sup>2</sup> < 725.205,80м<sup>2</sup> (максимална БРГП у УЦ III)**

## 6.7. Хоризонтална регулација

Хоризонтална регулација дефинисана је регулационим и грађевинским линијама и приказана је на графичком прилогу бр.2 – *Регулационо – нивелациони план са основом приземља  $P=1:250$*  и графичком прилогу бр.3 – *Регулационо нивелациони план са основом крова  $P=1 : 250$* .

### *Регулациона линија:*

Регулациона линија раздваја површину одређене јавне намене од површина предвиђених за друге јавне и остале намене.

Границе катастарске парцеле 1508/363 су уједно и планиране регулационе линије (према ул. Херцеговачкој, Ул. САО 4, „Савској променади“ и планираној зеленој површини ГП13а (зелена површина ЗП1)

### *Грађевинска линија:*

Грађевинска линија се поклапа са регулационим линијама Ул. Херцеговачка и САО 4, „Савском променадом“ и са регулационом линијом ка ГП13а (зелена површина ЗП1)

Планирани стамбено-пословни објекат је слободностојећи.

Објекат је постављен на грађевинску линију ка „Савској променади“ (део анекса П+М+2) Објекат је постављен у оквиру зоне грађења дефинисане планским документом – повучен у односу на грађевинске линије поштујући правило за удаљење од изграђених високих објеката у суседним блоковима (наспрамни блокови преко пута Херцеговачке – блок 12б – висина објекта 60.0м и САО 4 - блок 14 – висина објекта 72,30м) остварено растојање је минимално  $\frac{1}{2}$  висине вишег објекта.

### *Подземна грађевинска линија:*

Зона грађења подземних делова објеката дефинисана је границом грађевинске парцеле.

Подземна грађевинска линија не прелази границе грађевинске парцеле.

Планирана подземне етаже не прелазе задате грађевинске линије.

## 6.8. Висинска регулација

Максимална висина објеката у зони К2, у блоку 13, на грађевинској парцели ГП13б је 60,00 m у односу на коту тротоара приступне саобраћајнице;

Максимална висина за поједине делове објекта се толерише до +/-1,20m (посебни делови конструкције, техничке инсталације);

### Остварене висине кроз ИДР и УП:

Висина објеката у односу на коту тротоара приступне саобраћајнице 77.18мнв :

Део куле уз Херцеговачку улицу - остварена висина део куле уз Херцеговачку улицу) +59,62м (136.80 венац) ;

Део куле уз САО 4 ка „Савској променади“ + 56.41м (133,59 венац), спратности 2По+П+М+13 до 2По+П+М+13+2Пс, са повлачењем од реке Саве 14. и 15. спрата.

Анекс објекта ка „Савској променади“ +11.72м (88.90 венац), спратности 2По+П+М+2.

Висинска регулација приказана је на графичком прилогу бр.3 – *Регулационо нивелациони план са основом крова  $P=1:250$*

## Нивелација

Нивелационо решење дефинисано је нивелетама околних саобраћајница, односно котама терена.

Коте нивелета улаза у објекат усклађен је са нивелацијом околних саобраћајница

## **7. Технички опис**

Локација се налази у оквиру градске општине Савски Венац, на парцели 1508/363 у укупној површини од 4 857,00м<sup>2</sup>.

На локацији је пројектован објекат са комбинованом наменом пословања и становања, укупне бруто надземне површине 38.195,37м<sup>2</sup>.

Грађевинска парцела је оивичена променадом на обали Саве, зеленим појасом испред Старог трамвајског моста, САО 4 и Херцеговачком улицом.

Регулационе и грађевинске линије се поклапају са границама катастарске парцеле. Планирани стамбено пословни објекат је слободностојећи и постављен је једним својим делом на грађевинску линију ка Савској променади.

Приступ локацији је обезбеђен преко Херцеговачке улице на источној страни парцеле, која је паралелна са реком Савом, а на основу саобраћајно техничких услова за израду урбанистичког пројекта, које је издао Секретаријат за саобраћај, под бројем IV-08 Бр. 344.5-562/2023 од 28.07.2023. године.

Приступ подземној гаражи је из Херцеговачке улице. Улаз у гаражу је планиран као једносмерна рампа са две траке, нагиба до 3%. Излаз из гараже је пројектован као једносмерна рампа са две траке, нагиба до 5%.

Приступ комуналном возилу обезбеђен је из улице САО 4.

Класификација гараже и одређивање карактеристика простора у оквиру кога се налази са становишта заштите од пожара врши се у складу са „Правилником о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија (“Сл.лист СЦГ“, бр.31/2005)“.

Предметна гаража на основу чланова 3, 6 и 14 поменутог правилника спада у велике подземне гараже иако се једним својим делом налази изнад земље.

Гаража је пројектована као кружна са полунивоима

На нивоу -2 подземне гараже, са укупно 92 паркинг места за аутомобиле (од којих су 6 паркинг места предвиђена за особе смањеном покретљивошћу) и са 5 паркинг места за моторе, а која се налази на коти -6,44 (70,76мнв) пројектоване су две двосмерне рампе нагиба 15% и ширине 5,5 и 7,5 цм којима се повезује са полунивоом на коти -4,90 (72,30мнв) где је предвиђено укупно 17 гаражних паркинг места.

Полуниво на коти -4.90 је са нивоом Б1 на коти -3,42 повезан са две рампе са по две коловозне траке нагиба 15% и ширине 5,50м + 0,8м за пролаз пешака.

Ниво -1 подземне гараже има укупно 80 паркинг места за аутомобиле (од којих су 4 паркинг места предвиђена за особе смањеном покретљивошћу) и 9 паркинг места за моторе. Гаража -1 се налази на коти -3,42 (73,78мнв) и са две рампе, са по две коловозне траке, нагиба 15% и ширина 5,5м и 5,75м се повезује са међунивоом на коти -1,88 (75,32мнв) где је испројектовано укупно 10 паркинг места. На нивоу -1 подземне гараже постоје 4 паркинг места са електропуњачима.

Полуниво на коти -1,88 је са нивоом приземља на коти -0,40 повезан са две рампе са по две коловозне траке, нагиба 15% и ширина 6,60м + 0,8м за пролаз пешака и 6,70м + 0,8м за пролаз пешака.

Ниво гараже на коти приземља -0,40 (76,80мнв) има укупно 8 паркинг места и повезан



је са две рампе са по једном коловозном траком, нагиба 15% и ширине 3,5м са међунивоом на коти +1,14 (78,34мнв) где је пројектовано укупно 12 паркинг места. Овај ниво гараже је повезан са приступним коловозом - једна улазна и једна излазна рампа (са по две траке). Улазно-излазне рампе су дужине око 22м, нагиба 3%.

Полуниво на коти +1,14 је са нивоом мезанина на коти +2,62 повезан са две рампе са по једном коловозном траком, нагиба 15% и ширина 3,50м + 0,8м за пролаз пешака.

Ниво гараже на мезанину се налази на коти +2,62 (79,82мнв) и има укупно 17 паркинг места (од којих су 1 паркинг места предвиђена за особе смањеном покретљивошћу, а 6 паркинг места имају електро пуњаче). Ниво гараже на мезанину се повезује са међунивоом, са по 2 рампе са једном коловозном траком, нагиба 15%, који се налази на коти +4,16 (81,36мнв) и има укупно 20 паркинг места.

Полуниво на коти +4,50 је са нивоом 1 спрата на коти +6,00м повезан са две рампе са по једном коловозном траком, нагиба 15% и ширина 3,50м + 0,8м за пролаз пешака.

Ниво гараже на 1 спрату се налази на коти +5,64 (82,84мнв) и има укупно 20 паркинг места (од којих су 4 паркинг места предвиђена за особе смањеном покретљивошћу).

Ниво гараже на 1 спрату се повезује са међунивоом са по две рампе са по једном коловозном траком, нагиба 15% и ширине 3,5м, који се налази на коти +7,18 (84,38мнв) који има укупно 21 паркинг места.

PRIKAZ PARKING MESTA PO NIVOIMA					
kota garaže	nivo	parking mesta	parking mesta za osobe sa smanjenom pokretljivošću	ukupno parking mesta	parking mesta za motore
-6.0m	nivo garaže	88	6	94	5
-4.5m	međunivo garaže	20		20	
-3.06m	nivo garaže	74	4	78	9
-1.53m	međunivo garaže	9		9	
0.0m	nivo garaže	8		8	
+1.5m	međunivo garaže	11		11	
+3.0m	nivo garaže	17	2	19	
+4.5m	međunivo garaže	20		20	
+6.0m	nivo garaže	15	4	19	
+7.5m	međunivo garaže	21		21	
ukupno parking mesta		283	16	299	28

У целој гаражи је пројектовано укупно 299 паркинг места, од којих је 16 паркинг места пројектовано за инвалиде, 10 паркинг места са електропуњаћима и укупно 28 паркинг места за моторе.

Сва паркинг места су обележена хоризонталноом саобраћајном сигнализацијом у складу са стандардом и условима Секретријата за саобраћај.

Укупан број паркинг места је 299, сто је усаглашено према потребном броју паркинг места по планском документу.

Укупан број потребних паркинг места за апартмане је 286 што је одређено по нормативу за станове 1.1 пм по 1 апартману (стану, укупно станова има 260).

Укупан број паркинг места намењен пословању је 13 и одређен је према нормативу 1 пм на 80м<sup>2</sup> БРГП пословања.

	zahtevano Planskim dokumentom	ostvareno
Parking mesta za stanove 260 stanova * 1.1pm	286	286
Parking mesta za poslovanje (1,018.13m <sup>2</sup> ) 1pm / 80m <sup>2</sup>	13	13
Ukupno parking mesta	299	299

Пословни простор – 1 паркинг место / 80м<sup>2</sup> БРГП = 13 паркинг места (од тога 5% за инвалидна лица = 1 паркинг место)

Резиденционални део – 1.1 паркинг место / 1 апартман = 260\*1,1 = 286 паркинг места (од тога 5% за инвалидна лица = 15 паркинг места)

Укупан број паркинг места за инвалидна лица је 16.

Остварено је 38,68% слободних површина на парцели, од чега је 10.26% у директном контакту са тлом. Пејзажно архитектонско уређење зелених површина је пројектовано у складу са правилима уређења и грађења зелених површина.

### Kalkulacija urbanističkih parametara - zahtevano / ostvareno

#### informacije o parceli

naziv	Plot 13b	
površina (m <sup>2</sup> )	4,857 m <sup>2</sup>	
	<b>zahtevano</b>	<b>ostvareno</b>
<b>спратности i висине</b>		
спратности	2По+Пр+Мз+16	
maksimalna visina objekta (venac, sleme, povučeni sprat ..)		
kota venca - maksimalno	60 m	59.60m
<b>funkcija objekta</b>		
namena prema PPPPNu	Poslovno stambeni objekat	
kompatibilna namena min 30%		
<b>zauzetost</b>		
nadzemno	max 70% 3,399.90 m <sup>2</sup>	67.89% 3.297,68m <sup>2</sup>
podzemno	max 90% 4,371.30 m <sup>2</sup>	87.29% 4.239,88 m <sup>2</sup>
<b>bruto razvijena gradjevinska površina</b>		
ukupan BRGP nadzemno ( )m <sup>2</sup>	/	41.648,20 m <sup>2</sup> (*)
ukupan BRGP podzemno ( )m <sup>2</sup>	/	8.213,42 m <sup>2</sup>
ukupan BRGP nadzemno i podzemno ( )m <sup>2</sup>	/	49,861.62 m <sup>2</sup>

parametri zelenila		
zelenilo u direktnom kontaktu sa zemljom	min 10% 485.70 m <sup>2</sup>	10.26% 498.30 m <sup>2</sup>
slobodne površine i zelenilo (uključuje zelenilo u direktnom kontaktu sa zelenilom)	min 30% 1,457.10 m <sup>2</sup>	38.68% 1,879.15 m <sup>2</sup>
spratna visina		
Tipske etaže	/	3.3m

(\*) Напомена: Надземна гаража намењена мирујућем саобраћају планирана је на нивоу приземља, мезанина и првог спрата стамбено-пословног објекта. Укупна БРГП надземне гараже је 4.880,93 м<sup>2</sup>. Имајући у виду могућност дату Изменама и допунама просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води” ("Службени гласник РС", бр. 48/2022) износ БРГП надземне гараже се умањује за 10% остварене БРГП надземних етажа стамбенопословног објекта што износи 4.164,82 м<sup>2</sup>, тако да део надземне гараже који улази у обрачун надземне БРГП у складу са правилима плана износи 716,11 м<sup>2</sup>. **Укупна БРГП према овој рачуници износи 37.483,38 м<sup>2</sup>.**

## ФУНКЦИЈА

Архитектонско решење проистекло је из савремених карактеристика функционалности становања и захтева инвеститора. Водило се рачуна о функционалном и обликовном уклапању са окружењем.

Објекат је моноволуменски, укупне спратности По1+По2+П+М+16.

Кота приземља објекта ±0,00 је на апсолутној коти 77,2мнв. До предвиђене коте се врши насипање читавог терена. Због максималне висине објекта од 60м, превиђено је дубоко фундаирање објекта на шиповима, који ће се ослонити у кречњацима односно лапорима. Висина објекта је 59.60 м.

Функцији становања су намењене све етаже осим дела објекта који је намењен пословању у приземљу, гаража која се налази од подрумске етаже -2 до 1 спрата и део СПА зоне са базеном који је пројектован у функцији становања и налази се на 2 спрату. У оквиру етажа Подрума -2 и подрума -1 смештени су Паркинг простори, техничке просторије, просторије са вертикалним комуникацијама, лифт лобији као и станарске оставе намењене резиденцијалним корисницима.

У оквиру етаже подрума -1 се налазе 3 Трафоа, главна електро просторија, Дизел агрегат и топлотна подстананица, сепартаори масти и главни водомер. На етажи -2 се налази спринклер танк са просторијом за пумпе.

### Приземље:

Приземље је подељено у две зоне, једна у служби становања и друга са гаражом са међунивоом. Кота приземља везана за стамбени део је +0,00(77,2мнв), док је кота приземља са гаражом -0,40(76,8мнв). Денивелација измђу нивоа је решена преко 2 степеника.

У стамбени део на приземљу постоје два улаза. Један улаз из Херцеговачке улице и други преко платоа са Сава променаде. Сваки пословни простор има своје засебне улазе.

Са обе стране улаза се налазе лифт лобији са по три лифта. Сви лифтови стају на свакој етажи.

Десна група лифтова се користи за приступ СПА зони.

У приземљу се још налазе просторије у оквиру главног улазног лобија са рецепцијом и то: остава за бицикле, просторија намењена кућним љубимцима, просторија за оставу колица, просторија са сандучићима. Поред ових просторија које sluзе искључиво за стамбене кориснике налази се просторија за ђубре са прес контејнером, техничке просторије и гаража.

Изнад главног улаза у објект са стране Херцеговачке улице је пројектована надстрешница и тиме се оформила зона за привремено заустављање за станарске кориснике.

Депонованье смећа је предвиђено у просторији у приземљу са чврстим водо-непропусним подом и сливником, како би се избегла потенцијална контаминација окружења. Одлагање подразумева контејнере за одлагање мешаног, неопасног, комуналног отпада. Потребан број контејнера одређен је према нормативу 1 контејнер/800м<sup>2</sup> корисне површине при чему један прес контејнер запремине 10 м<sup>3</sup> димензија 4,1x1,85x1,7 м<sup>3</sup> са снагом пресе 1:5, може да замени 50 контејнера запремине 1,1м<sup>3</sup>, тј. 45 контејнера за стамбени садржај. Прилаз проторији је омогућен преко саобраћајнице СА04 како би комунално возило могло несметано да уђе у просторију, ходом у назад. Смеће се одлаже у посебно пројектованим просторијама на сваком спрату преко канала за смеће којим се ђубре спушта до нивоа приземља и главне просторије за депонованье смећа. Просторија намењена одлагању смећа има чисту висину изнад прес контејнера од 5,5м а са стране истог је остављено по 50цм чистог простора.

#### **Мезанин:**

На мезанину су пројектоване станарске оставе и сервер соба у које се приступа из левог језгра преко лифт лобија на коти +3.00(80,20мнв), док је на десном делу етаже пројектована гаража са полунивоом до које се приступа преко десног лифт лобија на коти +2,62(79,82мнв). Ове две зоне на мезанину нису повезане. У оквиру гараже су пројектоване станарске оставе и техничке просторије.

#### **Први спрат:**

На првом спрату у левој зони се налазе стамбене јединице док је у десном делу етаже пројектована гаража са полунивоом. Стамбене јединице се налазе на коти +6.0(83,2мнв), док је гаража са полунивоима смештена на коти 5,64(82,84мнв). Станарима је омогућена функционална веза са гаражом преко противпожарног лобија. Денивелација између нивоа је решена преко 3 степеника у зони коридора.

У оквиру гараже су пројектоване станарске оставе и техничке просторије.

Укупан број стамбених јединица је 12.

#### **Други спрат:**

На другом спрату у левој зони се налазе стамбене јединице пројектоване на коти +9,30 (86,30мнв), док је у десном делу етаже пројектована СПА зона са базеном на коти +10,50 (87,50мнв). Веза између СПА зоне и смештајних јединица је остварена преко 8 степеница.

Укупан број стамбених јединица је 12

Спратови од трећег до шеснаестог су намењени само смештајним јединицама.

Резиденцијални део садржи 260 стамбених јединица различитих структура и функционалне организације.

Објект има 16 етажа које су пројектоване са становима, техничким просторијама и вертикалним комуникацијама.

Стамбени део је пројектован у складу са Правилником о условима и нормативима за

пројектовање стамбених зграда и станова („СЛ. Гласник РС“, бр.58/2012, 74/2015 и 82/2015)

	STUDIO	1BDR	2BDR	3BDR	4BDR	broj stanova po spratu
sprat	broj stanova	broj stanova	broj stanova	broj stanova	broj stanova	
1		8	4			12
2		8	4			12
3		8	4			12
4		13	8			21
5		13	8			21
6	4	10	8			22
7	4	8	8	1		21
8	4	6	8	2		20
9		5	8	4		17
10		5	8	4		17
11		5	8	4		17
12		5	8	4		17
13		5	8	4		17
14		3	3	4	3	13
15		2	3	3	3	11
16		2	3	3	2	10
ukupno	12	106	101	33	8	260

### TIPOLOGIJA STANOVA

STUDIO	T1	3
	T2	6
	T3	3
ukupno STUDIO		12

1BDR	T1	13
	T2	6
	T2a	37
	T3	14
	T3a	4
	T4	13
	T5	10
	T6	1
	T6a	1
	T7	7
ukupno 1BDR		106

3BDR	T1	13
	T2	5
	T3	5
	T4	4
	T4a	2
	T5	1
	T6	3
ukupno 3BDR		33

4BDR	T1	2
	T1a	1
	T2	1
	T2a	1
	T3	1
	T4	2
ukupno 4BDR		8

2BDR	T1	1
	T1a	12
	T2	1
	T2a	12
	T3	2
	T3a	11
	T4	1
	T4a	14
	T5	1
	T5a	4
	T6	2
	T6a	13
	T7	7
	T8	6
	T9	5
	T10	6
	T11	3
<b>ukupno 2BDR</b>		<b>101</b>

<b>UKUPNO STANOVA</b>	<b>260</b>
-----------------------	------------

## КОМУНИКАЦИЈА

### Кретање возила

Главни колски прилаз је из Херцеговачке улице. Улаз у гаражу је планиран као једносмерна рампа са две траке, нагиба 3%, а излаз из гараже је пројектован као једносмерна рампа са две траке, нагиба до 5%. Према члану 6 Правилника о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара ("Службени гласник РС", број 80/2015, 67/2017 и 103/2018), овакви објекти морају имати омогућен приступ за ватрогасна возила са најмање две стране на којима се налазе отвори на растојању од најудаљеније тачке коловоза до габарита објекта не већем од 25 метара. Према овим фасадама обезбеђени су платои за ватрогасна возила у складу са члановима 6, 7 и 8 Правилника о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара ("Службени гласник РС", број 80/2015, 67/2017 и 103/2018)

### Евакуација

Евакуација корисника, кроз објекат, се врши преко два евакуациона степеништа, док се евакуација из гараже се врси преко 4 степениста која воде директно напоље. Трасе евакуације су дефинисане у складу са захтевима према пројекту противпожарне заштите (Правилник о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 80/2015, 67/2017 и 103/2018)). Пројектом је предвидјен ватрогасни лифт Л07 који омогућава ватрогасно-спасилацкој јединици да несметано додје до свих етажа гараже.

Кретање особа са посебним потребама обезбеђено је у складу са важећим прописима о несметаном кретању и приступу особа са инвалидитетом, деци и старим особама (Правилник 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.22/2015).

Подела објеката у пожарне сегменте и секторе је извршена према Правилнику о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара ("Сл. Гласник РС", бр. 80/2015, „Сл. Гласник РС“ 67/2017 и „Сл. Гласник РС“ 103/2018) и Правилнику о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија, ("Сл. лист СЦГ", бр. 31/2005).

## **МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА**

### **Фасада**

Фасада је пројектована делом као вентилисана са опека флиснама и делом контактна са фасадним малтером. Материјали су стакло, алуминијум и клинкер опека листеле и фасадни малтер.

Фасада 14-16 спрата је предвиђена као контактна са великим стакленим пољима, док испред тераса су пројектовани алуминијумске вертикале у боји РАЛ 9011.

Фасадни зидови пројектовани од гитер блока дебљине 20цм са каменом вуном 12цм преко које се налази фасадни малтер или систем вентилисане фасаде са опека листелама.

Предвиђено је адекватно фасадно ЛЕД осветљење. Предвиђено је пригушивање светлости након 23х, аутоматско осветљење делова објеката приликом боравка у просторијама, посебан режим осветљавања током сеобе птица и усмеравање снопова светлости ка подлози.

Предвиђена је надстрешница у улазној зони, од челичних брушених профила који се каче на армирано бетонске греде са пуном испуном од алуминијумског композитног панела. Доњи део надстрешнице је просветљен, како би се добило адекватно осветљење главне улазне зоне.

Прозори на стамбеним етажама су пројектовани од алуминијумских профила, у боји РАЛ 7039, са два или три поља која се сва отварају. Испред прозора се налазе сигурносне стаклене оgrade на висини од 120цм.

Материјал предвиђен за поплочавање у спољном уређењу су гранитне плоче 0.6х0.3 м, а предвиђене су и уређене зелене зоне око објекта.

У приземљу су предвидјена поља за уличне уметнике који ће ту исцртавати графите И мурале.

Сви спољни делови фасаде су тако пројектовани да задовољавају класу реакције на пожар А2-с1,д0 у складу са СРПС ЕН 13501.

Сва прекидна растојања за спречавање преноса пожара по фасади објекта имају отпорност према пожару са најмање карактеристиком ЕИ 90 према стандарду СРПС У.Ј1 092.

### **Унутрашња обрада**

Унутрашње обраде свих јавних просторија планиране су од висококвалитетних материјала, у складу са конкретним наменама појединих простора и захтевима пројектанта ентеријера, а уз сагласност инвеститора. Преградни зидови су подељени према врсти и намени просторија.

У јавним просторима преградни зидови су по систему суве градње са побољшаним звучним карактеристикама, од дуплих гипскартонских плоча обострано постављених, а дебљина зависи од намене просторије и висине уградње.

На стамбеним етажама унутрашњи зидови између станова су пројектовани од силикатних блокова дебљине 11,5цм И облажу се гипсаним облогама са по две плоче

како бих се испоштовали акустички захтеви. Преградни зидови унутар станова су предвиђени у систему суве градње, од дуплих гипскартонских плоча обострано постављених.

Минимални акустички услови за преграде у објекту који треба да буду задовољени дефинисани су на основу ставова из документа У.Ј6.201 „Акустика у зградарству – Технички услови за пројектовање и грађење зграда“. Захтеване вредности су приказане у Табели 3.1. Ознака "критеријум" у табели означава минималне вредности изолационе моћи које преградна конструкција између стамбених јединица треба да задовољи.

Табела 3.1 Критеријуми за минималне вредности изолационе моћи зидова у објекту

br.	predajna prostorija	prijemna prostorija	kriterijum
1.	boravišna prostorija stana	boravišna prostorija stana	$R'_w = 52$ dB
2.	zajednički hodnik	boravišna prostorija stana	$R'_w = 52$ dB
3.	prostor teretane, rezident bara, garaže	boravišna prostorija stana	$R'_w = 57$ dB

Захтеви за минималним вредностима изолационе моћи таваница у грађевинским објектима наведени су у документу У.Ј6.201 „Акустика у зградарству – Технички услови за пројектовање и грађење зграда“. На основу тога таванице у објекту у погледу својих изолационих својстава морају да задовољавају услове који су побројани у табели 1.2.

Табела 3.2 Критеријуми за минималне вредности изолационих својстава таваница у објекту

br.	pregradna konstrukcija	kriterijum
1.	tavanica između stanova	$R'_w = 52$ dB, $L'_{nw} = 62$ dB
2.	tavanica između stana i prostora druge namene ispod njega	$R'_w = 57$ dB, $L'_{nw} = 62$ dB
3.	tavanica između stana i garaže ispod njega	$R'_w = 57$ dB, $L'_{nw} = 62$ dB

У становима подне облоге су дрвене, паркет и керамика у зонама тоалета са електро подним грејањем, осим у просторији која је намењена за прање веша, по захтевима пројекта ентеријера.

У техничким и сервисним просторијама је предвиђено да завршне обраде буду у складу са прописима у зависности од типа просторије. Пројектовани су зидови од гасбетона димензија 10цм И 20цм и силикатни блокови димензија 11,5цм.

### Фасадна и унутрашња браварија

Предвиђена је алуминијумска фасадна браварија, са термоизолационим стаклом и прекидом термо моста. Укупан коефицијент фасадног алуминијумског система је  $U_w = 1,50$  W/m<sup>2</sup>K.

Стакло на отварајућим крилима је троструко, провидно термоизолационо. Ограде на балконима стамбеног дела су пројектоване као стаклене висине 120цм.

Захтев за минималним изолационим својствима фасадних прозора на објекту утврђен је прорачуном, а на основу критеријума за максимално дозвољени ниво буке у боравишним просторијама, као и очекиваних вредности нивоа буке у спољашњој



средини на локацији објекта. Захтев је дефинисан преко вредности меродавне изолационе моћи прозора кориговане коефицијентом  $C_{tr}$  због тога што је јасно да ће саобраћај бити доминантан извор буке у спољашњој средини. У таквим околностима вредност са корекцијом  $C_{tr}$  даје реалнију слику стања изолованости просторија које ће се постићи.

На тај начин је одређен минимални услов који треба да задовољавају прозори и балконска врата на просторијама:

$$R_w + C_{tr} \geq 50 \text{ dB}$$

Овај услов треба је задовољен код стаклених површина на фасади која је окренута према мосту, јер је она најугроженија буком моста, и на фасади која је окренута према реци Сави, јер се са ње види читав дужина моста. Остале две фасаде зграде нису директно изложене буци моста, па на њима стаклена окна имају дефинисан услов:

$$R_w + C_{tr} \geq 40 \text{ dB}$$

Сва унутрашња столарија је планирана од првокласног сувог дрвета. Сва столарија и браварија у јавним просторима ће бити посебно обрађена кроз пројекат ентеријера, а биће обрађена и израђена од првокласних материјала. Улазна врата у станове су сигурносна.

На неким позицијама у објекту врата имају битну улогу у функцији звучне изолације стамбених јединица. Поготово улазна врата станова где је изолациона моћ врата стамбене јединице доминантан елемент који одређује ниво њихове звучне заштите. У овом објекту улазна врата станова задовољавају услов:

$$R'w \geq 42 \text{ dB}$$

Унутрашња браварија на техничким просторијама ће бити обрађена у складу са прописима у зависности од типа просторија.

## **ФАЗНОСТ**

Изградњу објекта на К.П. 1508/363 КО Савски венац, могуће је фазно реализовати у складу са условима из ППППН-а.

Све фазе реализације морају бити дефинисане у пројектној документацији и за сваку се фазу реализације морају обезбедити прописани услови за паркирање, озелењавање и уређење слободних површина.

Обавезно је омогућити функционисање сваке фазе независно од реализације следеће без могућности да се обавезе из једне фазе преносе у другу.

Изградња објекта на К.П. 1508/363 КО Савски венац, реализоваће се у две фазе изградње:

ФАЗА I – темељење

ФАЗА II – Изградња преосталог дела објекта

## **КОНСТРУКЦИЈА:**

Основа зграде је приближно облика латиничног слова „U” све до трећег спрата одакле основа постаје облика латиничног слова „L”. Објекат је пројектован као једна дилатациона целина. На 14. етажи се јавља повучени спрат, померањем свих фасада по обиму ка унутрашњости зграде. Истурени део западне фасаде се каскадно повлачи ка унутрашњости зграде, од 14. до 16. спрата.

Подземна гаража има два нивоа, а гаражни простор је предвиђен на северној половини зграде све до трећег спрата. Површина основе подземних етажа је око 4200 м<sup>2</sup>.

Конструктивни систем зграде се састоји од армиранобетонских лифтовских и

степенишних језгара, армиранобетонских зидова, армиранобетонских рамова (стубови и греде) и армиранобетонских, класично армираних плоча.

Бочну стабилност конструкције обезбеђују лифтовска и степенишна језгра, појединачни зидови и главни рамови (стубови и греде) који су непрекидни од темеља до последњег спрата. Један део рамова конструкције се сматра секундарним сеизмичким елементима и њихов допринос у укупној бочној крутости зграде је занемарљив. За делове плоча који се увлаче, као ослонац су предвиђени стубови директно ослоњени на плоче или греде.

Просторни оквир састављен је од зидова, стубова, греда и плоча и представља ослонац за гравитационо оптерећење.

Предвиђа се темељење на шиповима. Усвојени су шипови пречника Ø1000 мм и Ø600 мм у зависности од интензитета оптерећења и његовог положаја.

Апсолутни ниво терена је око 77,0 мнв. Дубина потребног ископа је око 8.0 м. Због близине границе парцеле и околне инфраструктуре осигурање темељне јаме је потребно по читавом обиму подрума. Систем за осигурање темељне јаме је потпорни зид који се састоји од шипова. Пошто је ископ за подрум испод трајног нивоа подземних вода, потребно је смањити ниво воде током изградње.

## **ВЕРТИКАЛНИ ТРАНСПОРТ**

Ови лифтови су намењен за превоз путника, у стамбено-пословном објекту, уграђују се у армирано бетонска возна окна, погонске машине се постављају у врху возних окана.

Погонске машине су безредукторске, са фреквентном регулацијом

Лифтови су на електрични погон без машинске просторије.

Лифтови од Л1 до Л6 су брзине 2,5м/с а лифт Л7 је ватрогасни и брзина му је ј 1,0 м/с

Лифт Л1 је носивост 1275 кг а остали Лифтови Л2-Л7 су носивости по 1000 кг.

Димензије кабина су стандардне каталоске.

Лифтови су груписани у групу по три са командом Триплек а лифт Л7 је Симплек.

Кабинска и врата возног окна су аутоматска двопанелна телескопска,

Возна окна су одвојена, са свих страна су ограђена чврстим и пуним зидовима, таваницом и дном, отпорна на пожар. У врху возних окана постоји отвор за проветравање, чија је укупна површина пресека најмање 1% од површине основе возног окна. У возна окна се не смеју уграђивати инсталације и уређаји који нису саставни део лифта.

## **БАЗЕНСКА ТЕХНИКА**

Предмет пројекта базенске и фонтанске технике обухвата базене у СПА центру и фонтану у лобију, и то:

- Пливачки базен;
- Хидромасажни базен;
- Фонтана водени зид

Стамбено-пословни комплекс „Плот 136“ Београда на води се састоји од два подрумска нивоа, приземља, међуспрата и 16 надземних етажа. Паркинг места се налазе у сутерену, приземљу и спрату.

Малопродајни објекат зграде се налази у приземљу, СПА центар на другом спрату, док су сви горњи нивои пројектовани као стамбени. У оквиру СПА центра налази се пливачки и хидромасажни базен, чије се техничке просторије налазе на доњим етажама. Фонтана водени зид и техничка просторија за исту, се налазе једна иза друге на нивоу означеном као приземље.

### **Пливачки базен**

У оквиру објекта на другом спрату налази се затворени пливачки базен. Базен је преливног типа, са

преливом по читавом обиму базена, правоугаоног облика, укупне површине око 119 м<sup>2</sup> и дубине 1,2м. Шкољка базена је армирано – бетонске конструкције. У базену је предвиђена армирано-бетонска клупа са укупно 8 хидромасажних места, где је за свако место предвиђена масажа леђа. Техничка просторија за смештај базенске технике лоцирана је на мезанину и површине је око 99 м<sup>2</sup>, светлоте висине 570 цм, што је дупла спратна висина. У техничку просторију је поред опреме за пливачки базен смештен и филтер хидромасажног базена. У техничкој просторији се налази компензациони резервоар за пливачки базен површине 9.6 м<sup>2</sup>. У техничкој просторији су смештене филтрационе пумпе, филтерско постројење са цевним разводом усиса, потиса и одвода вода од прања филтера, систем пуњења базена водом, електрокомандни орман, УВ лампа, систем грејања, системи за узорковање, управљање И дозирање хемикалија и потребне електричне инсталације. У техничку просторију се улази кроз врата, кроз која ће се уносити и опрема.

Предвиђена је лед бела расвета у базену.

Енергетско напајање свих уређаја и синхронизација рада врши се преко електрокомандног ормана који се налази у оквиру техничке просторије. Укупна снага свих електропотрошача за пливачки базен је 40 kW.

Квалитет воде, у бактериолошком, хемијском и физичком смислу је у складу са важећим DIN 19643 стандардом. Квалитет воде за допуну мора да буде квалитета воде за пиће.

### **Хидромасажни базен**

У оквиру објекта на другом спрату налази се затворени хидромасажни базен. Базен је преливног типа, са преливом по читавом обиму, кружног облика, укупне површине око 5 м<sup>2</sup> и дубине 0,9 м. Шкољка базена је акрилна. У базену је предвиђено 6 масажних места и укупно 20 масажних млазница (8 за хидро и 12 за аеро масажу).

Техничка просторија за смештај базенске технике је површине око 43 м<sup>2</sup>, светлоте висине 270 цм и лоцирана је на првом спрату истог објекта. У техничкој просторији се налази компензациони резервоар за хидромасажни базен површине 10 м<sup>2</sup>. У техничкој просторији су смештене филтрационе пумпе, цевни развод усиса, потиса и одвода вода, систем пуњења базена водом, електрокомандни орман, УВ лампа, систем грејања, системи за узорковање, управљање и дозирање хемикалија и потребне електричне инсталације. Филтер је смештен у техничку просторију пливачког базена због потребне висине просторије. У техничку просторију се улази кроз врата, кроз која ће се уносити и опрема. Предвиђена је лед бела расвета у базену.

Енергетско напајање свих уређаја и синхронизација рада врши се преко електрокомандног ормана који се налази у оквиру техничке просторије. Укупна снага свих електропотрошача за хидромасажни базен је 27 kW.

Квалитет воде, у бактериолошком, хемијском и физичком смислу је у складу са важећим DIN 19643 стандардом. Квалитет воде за допуну мора да буде квалитета воде за пиће.

### **Филтрација воде**

За сваки базен предвиђен је по један филтер са дизама и то:

- Пречника 2200 мм за пливачки базен

- Пречника 1200 мм за ХМ базен

Са висином филтрационог слоја од 1200 мм. Као испуна користи се активирани филтерски медиј различитих гранулација уз горњи слој са активним угљем. Подне филтрационе млазнице транспортују воду према преливном каналу одакле вода одлази у компензациони резервоар, а из њега се пумпама спроводи до филтера. Допуна воде је контролисана преко електромагнетног вентила и 5 ниво сонди и врши се аутоматски.

### **Прикључење на комуналну инфраструктуру**

Стамбено – пословни објекат на ГП 13б прикључиће се на комуналну инфраструктуру у складу са условима надлежних организација и то:

На градску водоводну мрежу;

На градску канализациону мрежу (атмосферску и фекалну);

Не електроенергетску мрежу;

На телекомуникациону мрежу;

На мрежу даљинског грејања – топловод

Табеларни преглед БРГП – по етажама

TABELARNI PRIKAZ BRUTO POVRŠINA					
NIVO	STANOVANJE	POSLOVANJE	SPA ZONA SA TERASOM	GARAŽA	UKUPNA BRGP / GFA
PODRUM -2					4,239.88
PODRUM -1					3,973.54
<b>UKUPNA BRUTO POVRŠINA PODZEMNIH ETAŽA</b>					<b>8,213.42</b>
PRIZEMLJE	604.83	1,018.13		1,330.34	<b>2,953.30</b>
MEZANIN	256.66	0.00		1,774.63	<b>2,031.29</b>
1 SPRAT	1,282.25			1,775.96	<b>3,058.21</b>
2 SPRAT	1,297.70		1,850.36		<b>3,148.06</b>
3 SPRAT	1,444.40				<b>1,444.40</b>
4 SPRAT	2,317.69				<b>2,317.69</b>
5 SPRAT	2,337.44				<b>2,337.44</b>
6 SPRAT	2,341.07				<b>2,341.07</b>
7 SPRAT	2,336.24				<b>2,336.24</b>
8 SPRAT	2,339.84				<b>2,339.84</b>
9 SPRAT	2,335.84				<b>2,335.84</b>
10 SPRAT	2,335.84				<b>2,335.84</b>
11 SPRAT	2,335.84				<b>2,335.84</b>
12 SPRAT	2,335.84				<b>2,335.84</b>
13 SPRAT	2,335.84				<b>2,335.84</b>
14 SPRAT	2,117.10				<b>2,117.10</b>
15 SPRAT	1,925.74				<b>1,925.74</b>
16 SPRAT	1,618.62				<b>1,618.62</b>
	<b>33,898.78</b>	<b>1,018.13</b>	<b>1,850.36</b>	<b>4,880.93</b>	
<b>UKUPNA BRUTO POVRŠINA NADZEMNIH ETAŽA</b>					<b>41,648.20</b>
<p>*Prema „Prostornom planu područja posebne namene uređenja dela priobalja grada Beograda – područje priobalja reke Save za projekat „Beograd na vodi” ("Službeni glasnik RS", br. 7/2015 i 48/2022)</p> <p>Nadzemna garaža namenjena mirujućem saobraćaju planirana je na nivou prizemlja, mezanina i prvog sprata stambeno-poslovnog objekta. Ukupna BRGP nadzemne garaže je 4.860,93 m2. Imajući u vidu mogućnost datu Izmenama i dopunama PPPPN-a iznos BRGP nadzemne garaže se umanjuje za 10% ostvarene BRGP nadzemnih etaža stambenoposlovnog objekta što iznosi 4.164,82 m2, tako da deo nadzemne garaže koji ulazi u obračun nadzemne BRGP u skladu sa pravilima plana iznosi 716,11 m2.</p>					
10% od ukupne BRGP nadzemno					4,164.82
<b>BRGP Garaže nadzemno</b>					<b>716.11</b>
<b>Ukupna BRGP nadzemno</b>					<b>37,483.38</b>

<b>TABELARNI PRIKAZ NETO POVRŠINA</b>	
<b>NIVO</b>	<b>UKUPNA NETO POVRŠINA</b>
PODRUM -2	3,675.06
PODRUM -1	3,606.56
<b>UKUPNA PODZEMNA NETO POVRŠINA</b>	<b>7,281.62</b>
PRIZEMLJE	2,634.86
MEZANIN	1,697.31
1 SPRAT	2,663.75
2 SPRAT	2,420.68
3 SPRAT	1,187.14
4 SPRAT	1,956.15
5 SPRAT	1,987.12
6 SPRAT	1,986.47
7 SPRAT	1,986.52
8 SPRAT	1,989.23
9 SPRAT	1,990.22
10 SPRAT	1,990.22
11 SPRAT	1,990.22
12 SPRAT	1,990.22
13 SPRAT	1,990.22
14 SPRAT	1,821.01
15 SPRAT	1,662.25
16 SPRAT	1,387.52
<b>UKUPNA NADZEMNA NETO POVRŠINA</b>	<b>35,331.11</b>
<b>UKUPNA NETO POVRŠINA</b>	<b>42,612.73</b>

<b>Pregled parametra</b>		
<b>ETAŽA:</b>	<b>NAMENA:</b>	<b>BRGP:</b>
PODZEMNA ETAŽA -2	- Parking mesta - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Stanarske ostave - Tehničke prostorije	4.239,88 m <sup>2</sup>
PODZEMNA ETAŽA -1	- Parking mesta - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Stanarske ostave - Tehničke prostorije	3.973,54 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE	- Ulazni lobi - Parking mesta - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Stanarske ostave - Tehničke prostorije - Smećara - Poslovni prostori	2.953,30 m <sup>2</sup>
MEZANIN	- Parking mesta - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Stanarske ostave - Tehničke prostorije	2.031,29 m <sup>2</sup>
1. Sprat	- Stambene jedinice (12 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Parking mesta - Stanarske ostave - Tehničke prostorije	3.058,21 m <sup>2</sup>
2. Sprat	- Stambene jedinice (12 jedinica na spratu) - SPA&GYM - Resi club - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	3.148,06 m <sup>2</sup>
3. Sprat	- Stambene jedinice (12 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	1.444,40 m <sup>2</sup>
4. Sprat	- Stambene jedinice (21 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	2.317,69 m <sup>2</sup>
5. Sprat	- Stambene jedinice (21 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	2.337,44 m <sup>2</sup>
6. Sprat	- Stambene jedinice (22 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	2.341,07 m <sup>2</sup>
7. Sprat	- Stambene jedinice (21 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	2.336,24 m <sup>2</sup>
8. Sprat	- Stambene jedinice (20 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	2.339,24 m <sup>2</sup>
9, 10, 11, 12, 13. Sprat	- Stambene jedinice (20 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	2.335,84 m <sup>2</sup>
		UKUPNO: 11.679,2 m <sup>2</sup>

14. Sprat	- Stambene jedinice (13 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	2.117,10 m <sup>2</sup>
15. Sprat	- Stambene jedinice (11 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	1.925,74 m <sup>2</sup>
16. Sprat	- Stambene jedinice (10 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	1.618,62 m <sup>2</sup>
UKUPNO BRGP PODZEMNIH ETAŽA		8.213,42 m <sup>2</sup>
UKUPNO BRGP NADZEMNIH ETAŽA		41.648,20 m <sup>2</sup>
UKUPNO BRGP OBJEKTA		49.861,62 m <sup>2</sup>
UKUPAN BROJ OSTVARENIH PARKING MESTA		299

<b>Pregled NETO POVRŠINA</b>		
<b>ETAŽA:</b>	<b>NAMENA:</b>	<b>NETO:</b>
PODZEMNA ETAŽA -2	- Parking mesta - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Stanarske ostave - Tehničke prostorija	3.675,06 m <sup>2</sup>
PODZEMNA ETAŽA -1	- Parking mesta - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Stanarske ostave - Tehničke prostorija	3.606,56 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE	- Ulazni lobi - Parking mesta - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Stanarske ostave - Tehničke prostorije - Smećara - Poslovni prostori	2.634,86 m <sup>2</sup>
MEZANIN	- Parking mesta - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Stanarske ostave - Tehničke prostorije	1.697,31 m <sup>2</sup>
1. Sprat	- Stambene jedinice (12 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Parking mesta - Stanarske ostave - Tehničke prostorije	2.663,75 m <sup>2</sup>
2. Sprat	- Stambene jedinice (12 jedinica na spratu) - SPA&GYM - Resi club - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	2.420,68 m <sup>2</sup>
3. Sprat	- Stambene jedinice (12 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	1.187,14 m <sup>2</sup>
4. Sprat	- Stambene jedinice (21 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	1.956,15 m <sup>2</sup>



5. Sprat	- Stambene jedinice (21 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	1.987,12 m <sup>2</sup>
6. Sprat	- Stambene jedinice (22 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	1.986,47 m <sup>2</sup>
7. Sprat	- Stambene jedinice (21 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	1.986,52 m <sup>2</sup>
8. Sprat	- Stambene jedinice (20 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	1.989,23 m <sup>2</sup>
9, 10, 11, 12, 13. Sprat	- Stambene jedinice (20 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	1.990,22 m <sup>2</sup> UKUPNO: 9.951,10 m <sup>2</sup>
14. Sprat	- Stambene jedinice (13 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	1.821,01 m <sup>2</sup>
15. Sprat	- Stambene jedinice (11 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	1.662,25 m <sup>2</sup>
16. Sprat	- Stambene jedinice (10 jedinica na spratu) - Komunikacije (hodnik, lift, stepenice) - Tehničke prostorije	1.387,52 m <sup>2</sup>
UKUPNO NETO PODEMNIH ETAŽA		7.281,62 m <sup>2</sup>
UKUPNO NETO NADZEMNIH ETAŽA		35.331,11 m <sup>2</sup>
UKUPNO NETO OBJEKTA		42.612,73 m <sup>2</sup>

## 8. Правила прикључења на саобраћајну мрежу и стационирање возила

Саобраћајна повезаност локације са градском мрежом саобраћајница остварује се преко саобраћајница улица САО 8 (Ул. Херцеговачка) и САО 4.

Планирани објекат на грађевинској парцели ГП136 формираној од КП 1508/363 КО Савски венац је на својој западној страни оивичен променадом на обали Саве, на северној страни зеленим појасом према Старом трамвајском мосту, на источној страни саобраћајницом САО 8 (ул. Херцеговачка) са које се обезбеђује колски приступ планираном објекту и припадајућој подземној гаражи.

Приступ подземној гаражи је из Херцеговачке улице. Улаз у гаражу је планиран као једносмерна рампа са две траке, нагиба до 3%. Излаз из гараже је пројектован као једносмерна рампа са две траке, нагиба до 5%. , док је на јужној страни приступ објекту за комунална возила детерминисан саобраћајницом САО4.

Централно у односу на саобраћајницу САО 8 (ул. Херцеговачка) планирана је „Drop off“ зона у ширини од 5.30м са две траке, једном зауставном и једном проходном. Колски приступи су пројектовани на већој удаљености од минимално дозвољене удљености од 10,0м од раскрснице.

Колски приступи пројектовани су у нивоу коловоза (на делу „лепеза“ колског приступа који сече тротоар упуштени су ивичњаци у ширини тротоара како би кретање пешака остало у континуитету).

Колске рампе су пројектоване делом као отворене, а делом као наткривене са нагибом 3%, иза регулационе линије. Планирана су два улаза и два излаза из гараже. Ширина једне саобраћајне траке је минимално 2,75м.

Паркирање возила је остварено у 2 подземне етаже, приземљу, мезанину 1. спрату. Гаража је пројектована као велика подземна гаража иако се једним својим делом налази изнад земље.

Гаража је пројектована као кружна са полунивоима

Класификација гараже и одређивање карактеристика простора у оквиру кога се налази са становишта заштите од пожара врши се у складу са „Правилником о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија (“Сл.лист СЦГ“,бр.31/2005)“.

Предметна гаража на основу чланова 3, 6 и 14 поменутог правилника спада у велике подземне гараже иако се једним својим делом налази изнад земље.

Гаража је пројектована као кружна са полунивоима

На нивоу -2 подземне гараже, са укупно 92 паркинг места за аутомобиле (од којих су 6 паркинг места предвиђена за особе смањеном покретљивошћу) и са 5 паркинг места за моторе, а која се налази на коти -6,44 (70,76мнв) пројектоване су две двосмерне рампе нагиба 15% и ширине 5,5 и 7,5 цм којима се повезује са полунивоом на коти -4,90 (72,30мнв) где је предвиђено укупно 17 гаражних паркинг места.

Полуниво на коти -4.90 је са нивоом Б1 на коти -3,42 повезан са две рампе са по две коловозне траке нагиба 15% и ширине 5,50м + 0,8м за пролаз пешака.

Ниво -1 подземне гараже има укупно 80 паркинг места за аутомобиле (од којих су 4 паркинг места предвиђена за особе смањеном покретљивошћу) и 9 паркинг места за моторе. Гаража -1 се налази на коти -3,42 (73,78мнв) и са две рампе, са по две коловозне траке, нагиба 15% и ширина 5,5м и 5,75м се повезује са међунивоом на коти -1,88 (75,32мнв) где је испројектовано укупно 10 паркинг места. На нивоу -1 подземне гараже постоје 4 паркинг места са електропуњачима.

Полуниво на коти -1,88 је са нивоом приземља на коти -0,40 повезан са две рампе са по две коловозне траке, нагиба 15% и ширина 6,60м + 0,8м за пролаз пешака и 6,70м + 0,8м за пролаз пешака.

Ниво гараже на коти приземља -0,40 (76,80мнв) има укупно 8 паркинг места и повезан је са две рампе са по једном коловозном траком, нагиба 15% и ширине 3,5м са међунивоом на коти +1,14 (78,34мнв) где је пројектовано укупно 12 паркинг места. Овај ниво гараже је повезан са приступним коловозом - једна улазна и једна излазна рампа (са по две траке). Улазно-излазне рампе су дужине око 22м, нагиба 3%.

Полуниво на коти +1,14 је са нивоом мезанина на коти +2,62 повезан са две рампе са по једном коловозном траком, нагиба 15% и ширина 3,50м + 0,8м за пролаз пешака.

Ниво гараже на мезанину се налази на коти +2,62 (79,82мнв) и има укупно 17 паркинг места (од којих су 1 паркинг места предвиђена за особе смањеном покретљивошћу, а 6 паркинг места имају електро пуњаче). Ниво гараже на мезанину се повезује са међунивоом, са по 2 рампе са једном коловозном траком, нагиба 15%, који се налази на коти +4,16 (81,36мнв) и има укупно 20 паркинг места.

Полуниво на коти +4,50 је са нивоом 1 спрата на коти +6,00м повезан са две рампе са по једном коловозном траком, нагиба 15% и ширина 3,50м + 0,8м за пролаз пешака.

Ниво гараже на 1 спрату се налази на коти +5,64 (82,84мнв) и има укупно 20 паркинг

место (од којих су 4 паркинг места предвиђена за особе смањеном покретљивошћу). Ниво гараже на 1 спрату се повезује са међунивоом са по две рампе са по једном коловозном траком, нагиба 15% и ширине 3,5м, који се налази на коти +7,18 (84,38мнв) који има укупно 21 паркинг места.

Сва паркинг места су обележена хоризонталноом саобраћајном сигнализацијом у складу са стандардом и условима Секретријата за саобраћај.

У целој гаражи је пројектовано укупно 299 паркинг места, од којих је 16 паркинг места пројектовано за инвалиде, 10 паркинг места са електропуњачима и укупно 28 паркинг места за моторе.

Сва паркинг места су обележена хоризонталноом саобраћајном сигнализацијом у складу са стандардом и условима Секретријата за саобраћај.

Укупан број потребних паркинг места за апартмане је 286 што је одређено по нормативу за станове 1.1 пм по 1 апартману (стану, укупно станова има 260).

Укупан број паркинг места намењен пословању је 13 и одређен је према нормативу 1 пм на 80м<sup>2</sup> БРГП пословања.

Укупан број паркинг места је 299, што је у складу са потребним бројем паркинг места  
Обрачун паркинг места према условима из Плана.

- 1,1 ПМ на једну стамбену јединицу;
- 1 ПМ на 66,00 м<sup>2</sup> БРГП трговинских садржаја;
- 1 ПМ на 80,00 м<sup>2</sup> БРГП пословних садржаја;
- 1 ПМ на два стола са по четири столице за угоститељске садржаје;
- 1 ПМ на 100,00 м<sup>2</sup> БРГП магацинског простора или
- 1 ПМ на свака три запослена;
- 1 ПМ на 2-10 кревета у зависности од категорије хотела;
- Минимално 5% за инвалиде

Потребан број ПМ за становање  $260 \times 1,1 = 286\text{ПМ}$

Потребан бр. ПМ за пословање  $1 \text{ ПМ} / 80,00 \text{ м}^2 \text{ БРГП}$   
 $= 1018,13 / 80 = 12,72 = 13\text{ПМ}$

Потребан бр. ПМ  $286 + 13 = 299\text{ПМ}$

Остварено УП-ом и ИДР-ом у подземној и надземној гаражи: 299ПМ (од тога 5,35% за инвалиде 16ПМ)

PRIKAZ PARKING MESTA PO NIVOIMA					
kota garaže	nivo	parking mesta	parking mesta za osobe sa smanjenom pokretljivošću	ukupno parking mesta	parking mesta za motore
-6.0m	nivo garaže	88	6	94	5
-4.5m	međunivo garaže	20		20	
-3.06m	nivo garaže	74	4	78	9
-1.53m	međunivo garaže	9		9	
0.0m	nivo garaže	8		8	
+1.5m	međunivo garaže	11		11	
+3.0m	nivo garaže	17	2	19	
+4.5m	međunivo garaže	20		20	
+6.0m	nivo garaže	15	4	19	
+7.5m	međunivo garaže	21		21	
ukupno parking mesta		283	16	299	28
		zahtevano PPPPN-om	ostvareno		
Parking mesta za stanove 260 stanova * 1.1pm		286	286		
Parking mesta za poslovanje (1.018,13 m <sup>2</sup> ) 1pm / 80m <sup>2</sup>		13	13		
Ukupno parking mesta		299	299		

Планирано саобраћајно решење на локацији са паркирањем возила у подземно – надземној гаражи урађен је у складу са условима Секретаријата за саобраћај – Сектор за планирање саобраћаја и урбану мобилност; Одељење за планирање саобраћаја IV – 08 бр. 344.5-562/2023 од 28.07.2023 године које је приложено у документацији пројекта.

### 8.1. Јавни превоз

Секретаријат за јавни превоз не планира вођење линија јавног линијског превоза дуж контактних саобраћајница Улице Херцеговачке и САО 4.

Задржава се постојећа и планирана траса трамвајске пруге са инфраструктуром и аутобуских траса дуж Савског моста и земунског пута.

*Услови „Секретаријата за јавни превоз“ број 346.8-44/2023 од 11.09.2023 године.*

### Београдски метро и воз

Траса Линије 2 београдског метроа пролази дуж улице Краљице Драге Обреновић на кп. 1496/7 КО Савски венац. У току је израда Идејног решења Линије 2, етапа 2 метроа

као и израда ПГР-а шинских система са елементима детаљне разраде за Етапу 2, Линије 2 београдског метроа.

Планирани објекат се налази у оквиру заштитног појаса метро система ЈКП „Београдски метро и воз“.

Приликом даље разраде техничке документације потребно је исту доставити у ЈКП „Београдски метро и воз“ на сагласност и придржавати се следећих услова:

- планирани објекти у непосредној близини коридора метроа својом изградњом и експлоатацијом не смеју да угрожавају безбедност објеката метро система и безбедност одвијања саобраћаја;
- предвидети начин фундирања и конструктивна решења објекта, која ће узети у обзир радове а изградњи метро тунела и којим ће се гарантовати стабилност објекта током изградње и експлоатације метроа. С обзиром да се планирани објекат налази у оквиру заштитног појаса метро система ЈКП „Београдски метро и воз“ неће сносити одговорност уколико приликом изградње метро система дође до оштећења објекта;
- цви водови (телекомуникационе и електроинсталације, водовод, канализација, продуктоводи и други цевоводи) који се воде паралелно са трасом метроа морају да буду на безбедној удаљености од трасе да не угрожавају метро систем.

---

*Услови ЈКП „Београдски метро и воз“ број 09329-23 од 11.10. 2023.године*

## **8.2. Саобраћајне површине – јавне намене у контактної зони**

Приликом израде урбанистичко – техничке документације поштована је нивелација постојећих изграђених саобраћајница који окружују предметну парцелу и обезбеђено је гравитационо отицање површинских вода.

Коловозна конструкција колских рампи планирана је сходно саобраћајном оптерећењу.

Колски приступи пројектовани су у нивоу коловоза (на делу „лепеза“ колског приступа који сече тротоар упуштени су ивичњаци у ширини тротоара како би кретање пешака остало у континуитету) Силазне рампе за гаражу планиране су иза регулационе линије

Новопланиране подземне инсталације, постојеће и инсталације које се измештају постављају се на минимум 80цм испод коловоза, односно минимално 65цм испод тротоара/бицикличке стазе.

Изузетно приликом изградње објекта, уколико буде потребно могуће је локално плиће полагање инсталација са потребним заштитима ако је то условљено просторним/техничким могућностима и ограничењима (нпр. зона укрштања два инсталациона вода, прикључење на постојеће инсталације/објекте који су постављени плиће, у случају ако је неприхватљиво измештање постојећих инсталација у инвестиционо/техничком смислу, изградња неопходних конструктивних елемената инжењерских објеката и сл.

---

*Услови ЈКП „БЕОГРАД – ПУТ БЕОГРАД“ број V 29088-1 од 18.07. 2023.године*

*Услови ЈП „ПУТЕВИ БЕОГРАДА“ III број 350-372/23 од 18.07. 2023.године*

## **8.3. Цивилни ваздушни саобраћај**

У границама Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води”

("Службени гласник РС", бр. 7/2015 и 48/2022) нема објеката од значаја за цивилни ваздушни саобраћај.

Ван граница плана у суседним подручјима нема објеката од значаја за цивилни саобраћај.

У границама обухвата и ван граница обухвата плана утврђен је ваздушни простор са одређеним апсолутним висинама утврђеним за захтевану заштиту операција ваздухоплова, захтевано надвишавање препрека и заштиту ради спречавања неправилности у емитовању и пријему сигнала радио – уређаја који се користе за пружање услуга у ваздушној пловидби.

У складу с чланом 117. Закона о ваздушном саобраћају („Сл.гласник РС“ бр. 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15 – др.закон, 83/18 и 9/20) за изградњу и постављање објеката, уређаја и инсталација на подручју и изван подручја аеродрома, а који као препрека могу да утичу на безбедност ваздушног саобраћаја мора да се прибави сагласност Директората.

У складу са чланом 118. Закона о ваздушном саобраћају („Сл.гласник РС“ бр. 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15 – др.закон, 83/18 и 9/20) ако препрека утиче на безбедност ваздушног саобраћаја, тада подлеже обележавању и Директорат у решењу којим издаје сагласност за постављање објеката, инсталација или уређаја који могу бити препрека, налаже да се препрека обележи.

У складу са чланом 119. Закона о ваздушном саобраћају („Сл.гласник РС“ бр. 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15 – др.закон, 83/18 и 9/20) за изградњу или постављање објеката, инсталација и уређаја на подручју или изван подручја аеродрома, а који као препрека могу да утичу на рад радио – уређаја који се користе у ваздушној пловидби, мора да се прибави сагласност Директората.

Поред наведених општих услова Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије утврђује посебне услове:

Правилником о утврђивању и обележавању препрека у ваздушном саобраћају („Сл.гласник РС“ бр. 39/21) ближе су прописани начини на основу којих се утврђује да ли објекат, инсталација или уређај представља препреку, као иначин обележавања препрека.

Правилник се примењује на све непокретне и покретне објекте, као и инсталације и уређаје који се уграђују у објекат или се постављају на њега, а чија се изградња или постављање планира изванподручја које је под контролом оператера аеродрома, односно хелидрома.

У складу са чланом 8. Правилника за објекте веће од 30 метара изнад околног терена који су у класи далековода, и антенских стубова и планирају с изван подручја аеродрома и хелидрома, инвеститор је дужан да прибави сагласност Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије.

Сходно члану 8. Правилника за објекте висине веће од 45м изнад околног терена и планирају се изван подручја аеродрома и хелидрома, инвеститор је дужан да прибави сагласност Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије.

У складу са наведеним законима и правилницима и висином планираног стамбено-пословног објекта (59.62м) у току даље разраде техничке документације неопходно је на исту прибавити сагласности Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије.

#### 8.4. Услови за одбрану земље

За изградњу планираног стамбно-пословног објекта нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

*Услови Министарства одбране – Сектор за материјалне ресурсе – Управа за инфраструктуру број 11407-2 од 19.07 2023. године*

#### 9. Правила прикључења на техничку инфраструктуру

Нови објект мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топоводну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.

##### 9.1. Водоводна мрежа

Предметна локација налази се у I висинској зони београдског водоводног система.

Кроз улицу САО 8 (Херцеговачка) изграђен је дистрибутивни цевовод Ø200мм од дуктилног лива уз предметну парцелу и магистрални цевовод Ø500мм са супротне стране улице такође од дуктилног лива. У САО 4 изграђен је цевовод Ø150мм од диктилног лива ближе предметној локацији. Такође у Савском шеталишту постоји изграђена мрежа Ø150мм.

Кроз предметну парцелу пролази траса цевовода ЛГØ150мм која је предвиђена за уклањање.

Дистрибутивна водоводна мрежа на овој локацији, са kotaма терена 75 до 77мм, припада I висинској зони београдског водоснабдевања.

Прикључење планираног стамбно-пословног објекта предвиђа се са постојеће уличне мреже Ø200мм у херцеговачкој улици.

Максимални пречник прикључка је Ø150мм.

*Опис планираног прикључења:*

Према претходним условима водовода, око објекта постоји више постојећих водоводних цеви ДН150 и ДН200. Објект се прикључује на градску водоводну мрежу са једним прикључком ДН150. Из тог разлога, прикључење се врши на постојећу водоводну цев ДН200 у Херцеговачкој улици.

Улазни притисак водоводне мреже је према претходним условима 5-6 бара.

Усвојено је решење директног прикључка санитарне воде за све потрошаче.

Прикључак на уличну водоводну мрежу јесте ДН150.

Након уласка цеви водовода у објект, на нивоу -1 врши се раздвајање воде по категоријама потрошње и за сваку категорију је предвиђен водомер.

Укупна максимална количина воде потребна за објект износи око 28 л/с.

Објект је подељен у две висинске зоне.

Зона „1“, од подрумског дела до 4. спрата.

Зона „2“ од 5. до 16. спрата.

За снабдевање водом 1. зоне користиће се притисак из градске водоводне мреже.

За снабдевање водом 2. зоне користиће се бустер станица са протоком 9 л/с, висине дизања око 40м, снаге 6.kW. Пумпа је предвиђена на нивоу -2.

Бустер станица треба да има фреквенту регулацију на свакој пумпи, аутоматски аутотест пумпи и заштиту од рада на суво.

После водомера за стамбени део, предвиђени су контролни водомери за:

- 1) СПА центар
- 2) Техничке просторије за 1. зону потрошње

### 3) Техничке просторије за 2. зону потрошње

На приземљу и на 5. спрату се са главних водоводних линија предвиђају прикључци за техничке просторије и на тим нивоима би се поставили контролни водомери и даље засебна водоводна вертикала за део од 1-4. спрата и од 5.-16. спрата за потребе одржавања.

Није предвиђена опрема за омекшавање воде, већ уређај за уклањање каменца (Типа Вулцан) који би се монтирао на део за стамбени део објекта и на грани за локале.

У питању је еколошка алтернатива омекшивачима воде. Штити санитарни цевни систем и уређаје од наслањања воденог каменца и рђе без додавања хемикалија и соли.

За стамбени део објекта по спратовима, предвиђене су три главне вертикале које ће пролазити кроз ходник.

На сваком спрату се са сваке вертикале предвидети рачве за тај спрат. У сваки стан улази један прикључак воде. На тај начин корисници по жељи могу накнадно да уграде контролне водомере у спуштеним плафонима својих станова.

Развод воде у становима је у спуштеном плафону до тоалета, где је по тоалету развод водоводне инсталације у зиду.

Припрема топле воде за све станове је индивидуална.

За 1 БДР и Студио су за тоалете предвиђени бојлери од 125 литара + додатни бојлер за судоперу (10 л).

За веће станове су предвиђени бојлери од 210 и 300 л, са рецикулацијом топле воде до сваког мокрог чвора и судопере.

Све судопере имају предвиђен свој прикључак воде на зиду и одводни сифон ХЛ4000.

За потребе СПА центра предвиђена је централна припрема топле воде.

За развод санитарне воде по становима и спратовима користиће се РР-Р Aquatherm или геберит мепла цеви.

За потребе локала на приземљу, биће предвиђени прикључци за локале са контролним водомером за сваки локал.

Све цеви које су положене ван зидова (у спуштеним плафонима и санитарно техничким каналима) је потребно термоизоловати изолацијом типа као K-flex СТ, док се развод положен у зидове термоизолује изолацијом типа као Sanflex. Класа реакције на пожар за термичку изолацију ван коридора евакуације је минимум Бс2д0, са Исправом о усаглашености према СРПС ЕН 13501-1. Класа реакције на пожар за термичку изолацију у коридорима евакуације је минимум А1, са Исправом о усаглашености према СРПС ЕН 13501-1.

### *ХИДРАНТСКА МРЕЖА*

За потребе хидрантске мреже потребно је обезбедити 30 л/с, за потребе гашења пожара.

Правилником 3/2018 о хидрантској мрежи, потребно је за унутрашњу хидрантску мрежу обезбедити 10 л/с (за висину објекта од 40-75м), док се 20 л/с обезбеђује са спољашњих хидраната око објекта. Њихова позиција биће установљена накнадно и они су део постојеће јавне водоводне мреже.

Унутар објекта, после уласка цеви ДН150 у објекат, предвиђен је један прикључак и водомер за унутрашњу хидрантску и спринклер инсталацију. Пречник прикључка за потребе пожара јесте ДН100, а пречник водомера ДН80.

За потребе спринклера потребно је 2.5 л/с и обезбеђује се прикључком ДН50, после заједничког водомера за хидрантску мрежу и спринклер, са аутоматском допуном



резервоара спринклера водом. Спринклер пројектом треба дефинисати вентил за аутоматску допуну воде.

Унутрашња хидрантска мрежа је подељена на две зоне:

- 1) Зона „1“ хидрантске мреже, до приземља,
- 2) Зона „2“ хидрантске мреже, од 1. до 16. спрата.

За потребе 2. зоне хидрантске мреже предвиђена је бустер станица  $Q=10$  л/с,  $X=50$ м,  $P=6.5$ кW.

Бустер станица треба да има аутоматски аутотест пумпи и заштиту од рада на суво, као и преструјни вентил као заштиту од високог притиска, као и експанзиону посуду потребне запремине.

Пошто није дозвољено да на пожарним хидранту буде притисак воде већи од 7 бара, за спратове од 1. до 3. је постављен редуцир притиска и засебне вертикале за те спратове (Зона 2.1).

Хидрантски ормарићи са цревом дужине 15 и 20м су предвиђени на свим нивоима објекта. На спратовима са стамбеним делом предвиђене су по три вертикале, свака са по једним хидрантом на спрату.

Стамбено пословни објекат на ГП 136 прикључити на градску водоводну мрежу у складу са условима ЈКП „Београдски водовод и канализација“ бр. А – 566/2023 од 01.08.2023.године.

На графичком прилогу бр. 4 *Синхрон план инсталација  $P=1:250$*  приказан је оријентациони положај постојеће водоводне мреже и оријентациони прикључак за планирани објекат.

## **9.2. Канализациона мрежа**

Предметна локација припада Централном градском канализационом систему, где је заступљен сепарациони систем одводњавања.

У ободним саобраћајницама САО 8 и САО 4 изграђена је градска фекална и кишна канализација.

### **ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА**

ИДР-ом је предвиђено прикупљање свих фекалних отпадних вода из објекта. Око објекта су већ изведени одређени прикључци фекалне канализације приликом изградње инфраструктуре и повезивање ће бити извршено на њих, без извођења нових шахти на градској канализационој мрежи.

Вертикале на стамбеном делу објекта су постављене или у вертикалне шахте (ако их има у близини), али најчешће у гипсане зидове тоалета. Предвиђена је класична канализациона вертикала са додатним вентилационим вертикалама.

Развод канализације у тоалетима је изнад плоче.

У мокрим чворовима који имају линијски туш сливник нису предвиђени додатни тачкасти сливници.

Тачкасти сливници се предвиђају у тоалетима са кадом, тоалетима са wc шољом и умиваоником и испод свих машина за веш.

Сливници нису предвиђени испод машина за судове. Сливници у тоалетима ће да буду у зони wc шоље.

Сав развод канализације од 16. спрата до приземља се гравитационо одводи из објекта. Препумпавање се врши за тоалете и одвод из потребних просторија на нивоа

-1 и -2, као и одвод од ресторана у локалима приземља. (Сви ресторани треба да се повежу на сепаратор масти, који се предвиђа на нивоу -1. Позиције сепаратора биће накнадно потврђене у даљој разради техничке документације).

У зависности од позиције сепаратора масти, накнадно ће се изабрати модел који ће имати своје пумпе за пражњење или уколико буде близу спољашњег зида и приступу возилу, онда ће се предвидети сепаратор без пумпи. На зиду објекта у близини сепаратора биће предвиђени прикључци за возило, за потребе пражњења сепаратора масти. Након пречишћавања канализације, после сепаратора масти биће предвиђена мултилифт станица потребног капацитета.

Укупна максимална количина фекалних отпадних вода из објекта, према којој се димензионишу цеви јесте мало мање од 30 л/с.

Додатно је планиран и испуст од опреме за базенску технику (око 40 л/с).

Све вертикале канализације су предвиђене са вентилацијом на крову.

(Ако не буде могуће, користиће се вентилационе главе ХЛ900 и ХЛ905)

Канализационе вертикале које завршавају на 15. спрату између оса Д-Г и 2-5 ће се сабрати под плафоном 15. спрата и етажирати уз зид 16. спрата до крова објекта.

У свим становима где су планирани тачкасти сливници предвиђају се сливници са заштитом од поврата мириса (рада на суво).

На нивоу -1 и -2, на свим потребним местима биће предвиђене препумпне станице за фекалну канализацију (солонифт или мултилифт).

Уколико буде потребна одводња конденза, на местима дефинисаним предвидиће се прикључци за конденз.

Сви локали предвиђени су као "shell & core" у којима су предвиђене вертикале 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 који се предвиђени у спуштеном плафону локала.

Целокупна мрежа унутрашње фекалне канализације за локале предвиђена је од РР канализационих цеви за унутрашњу канализацију, са свим потребним фазонским комадима.

Предвиђају се противпожарне објемнице ЕИ120 или пп траке као противпожарни заптивни елементи за гориве пластичне цеви које пролазе кроз границе пожарних зона за отворе једнаке или веће од 0,01 м<sup>2</sup> (ДН110), за спречавање ширења пламена и дима у остале пожарне секторе.

За мање пречнике, при пролазу инсталација кроз пожарну препреку предвиђено је попуњавање евентуалних зазора одговарајућим материјалом, који са пожарном препреком чини компактну целину са аспекта тражене отпорности на пожар, према СРПС ИСО 834-1 (2015).

#### **КИШНА КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА**

Око објекта су већ изведени прикључци кишне канализације приликом изградње инфраструктуре и повезивање ће бити извршено на њих, без извођења нових шахти на градској канализационој мрежи.

Одводњавање са крова 16. и 15. спрата биће системима Вакуумске канализације. Сви тачкасти сливници на крову објекта имају своје грејаче против смрзавања. Сваки сливник има сопствени термостат. Напајање грејача биће усклађено са пројектом електро енергетских инсталација.

Са главног крова системом Pluvie биће предвиђене 3 вертикале за одвод атмосферске воде са крова. На нивоу приземља и нивоа -1 биће извршен прелазак из вакуумског система одводње у гравитациони начин одводње.

Одводња са мањих тераса је предвиђена хоризонталним тачкастим сливницама са спојем на вертикале ДН75 које ће бити постављене у фасади објекта.

Одводњавање са терасе испред СПА центра је такође системом вакуумске канализације.

Стамбено пословни објекат на ГП 136 прикључити на градску канализациону мрежу у складу са условима ЈКП „Београдски водовод и канализација“ бр. Д – 250/2023 од 13.07.2023.године.

На графичком прилогу бр. 4 *Синхрон план инсталација P=1:250* приказан је оријентациони положај постојеће канализационе мреже и оријентациони прикључак за планирани објекат.

### 9.3. Водопривреда

Предметни простор на којем је планирана изградња објекта подложен је, због близине реке, осцилацијама подземне воде. Истраживања вршена 2005 године показала су да се нивои подземне воде крећу од 71.46мнм до 74.20мнм у зависности од водопропусности насутог и аутохтоног тла, његовог међусобног положаја, као и других фактора (удаљења од реке, водопропусности 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 хидроакумулационо постројење „Бердап“ достигло максималну пројектовану висину успора. Промене у висинама подземних вода, чији је разлог максимални успор, тек се очекују. Прорачуни показују да ће подземне воде достизати коту 75.00мнм што се осматрањима тек треба потврдити или кориговати.

На локацији река Сава је обухваћена Оперативним планом за одбрану од поплава за 2023 годину („Сл. Гласник РС“ бр. 143/22 од 29.12.2022. године) Налази се на подручју воде јединице „Београд“ у оквиру деонице С.3.1 објекат 1 (Обалоутврда на десној обали Саве од ушћа у Дунав до ушћа Топчидерске реке 4.35км) у надлежности ЈВП „Србијаводе“ Београд.

Техничка документација је усклађена са важећом планском документацијом и условима издатим кроз сарадњу на изради Плана подручја посебне намене уређења приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ од стране ЈВП „Београдводе“ под бр. 3220/2 Од 04.07.2014. године;

Даљом разрадом техничке документације предвидеће се неопходни земљани и хидротехнички радови у циљу заштите од подземних и атмосферских вода.

Планираном изградњом се неће пореметити функционисање и одржавање свих постојећих и планираних објеката.

Око објекта су већ изведени прикључци кишне канализације приликом изградње инфраструктуре и повезивање ће бити извршено на њих, без извођења нових шахти на градској канализационој мрежи.

Снабдевања планираног објекта водом је на градску водоводну мрежу у свему према условима ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

- Дефинисати начин евакуације санитарно-фекалних технолошких и других отпадних вода. Ефекти пречишћавања свих вода, пре упуштања у реципијент (градску канализацију) треба да су такви да садржај непожељних материја у ефлуенту буде у границама максималних количина опасних материја који се не смеју прекорачити, у

складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник РС“ бр. 67711, 48/12 и 1/16), односно Правилником ЈКП „БВК“

Санитарно – фекалне отпадне воде са комплекса прикупљају се посебним системом канализације и спроводе се до прикључка на градску канализацију у свему према условима ЈКП „БВК“.

Саобраћајне и манипулативне површине, платои, простори између објеката су нивелисани са одговарајућим подужним и попречним падом, са нагибом према ободним риголама/каналетама за прихватање свих загађених вода које се затим спроводе до таложника-сепаратора.

Ове површине су планиране од водонепропусног армираног бетона непропусним за нафту и нафтне деривате;

Воде од прања манипулативних површина у гаражном простору се скупљају посебним одводом и спроводе на таложник за уклањање механичких нечистоћа и сепаратора за уклањање нафте и њених деривата пре испуштања у градску канализацију;

Кишна канализацију предвиђена је као независан систем у односу на фекалну канализацију, са посебним прикључцима на уличну мрежу;

Одводњавање са крова 16. и 15. спрата биће системима Вакуумске канализације. Сви тачкасти сливници на крову објекта имају своје грејаче против смрзавања. Сваки сливник има сопствени термостат. Напајање грејача биће усклађено са пројектом електро енергетских инсталација.

Са главног крова системом Pluvie биће предвиђене 3 вертикале за одвод атмосферске воде са крова. На нивоу приземља и нивоа -1 биће извршен прелазак из вакуумског система одводње у гравитациони начин одводње.

Одводња са мањих тераса је предвиђена хоризонталним тачкастим сливницима са спојем на вертикале ДН75 које ће бити постављене у фасади објекта.

Одводњавање са терасе испред СПА центра је такође системом вакуумске канализације.

За складиштење мешаног, неопасног, комуналног и органског отпада планирана је у приземљу објекта посебна смећара, са обезбеђеним пратећим садржајем за одржавање хигијене, а намењена је за смештај прес контејнера.

Приликом даље разраде техничке документације, изградње и експлоатације планираног Стамбено пословног објекта на ГП 136 у свему се придржавати услова ЈВП „Србијаводе“ Београд, бр. 10819/1 од 09.11.2023. године.

#### **9.4. Електроенергетска мрежа:**

- Напајање потребне ТС 10/0,4кВ (ТС) из које се предвиђа напајање потрошача у блоку 136, укупне максималне једновремене снаге  $P_j = 1,712 \text{ MW}$ , вршиће се из постојеће дистрибутивне СН мреже на предметном подручју.

- Изградити једну ТС типа у објекту снаге 2x1000kVA капацитета 3x1000 kVA.

- Потребна је реконфигурација средњенапонске 10 kV мреже како би се прикључила планирана ТС на постојећу дистрибутивну СН мрежу.

- За потребе прикључења планиране ТС на СН мрежу изградити два 10 kV кабловска вода од ТС из тачке 2.2 до постојећег 10 kV вода веза ТС 10/0,4 kV „Херцеговачка 16, „Terraces“ плот 16“ (рег.бр. Б-2321) и Тс 10/0,4 kV „Херцеговачка 17“ (рег.бр. Б-2336)

Сви кабловски водови су типа и пресека ХНЕ 49-А 3x(1x150мм<sup>2</sup>)

- У ТС на старни 10 kV, предвидети ћелије доводно – одводне ком.2,

трансформаторске ћелије ком.2. Оставити грађевинску резерву у случају потребе за уградњом још једне (треће) трансформаторске ћелије.

*Опис планираног прикључења:*

Објекат ће се напајати из електропривредног предузећа (ЕДБ у даљем тексту) на страни 10кВ. 10кВ прстен дефинисаће се у складу са захтевима ЕДБ-а. Тачна траса доводног напајања врши се према захтевима ЕДБ-а. Прикључак средњег напона између три средњенапонска склопа треба извести у спољашњим рововима.

Прикључивање на средњенапонско напајање електричном енергијом и средњенапонску опрему врши се према захтевима ЕДБ-а и српским прописима и стандардима. Средњенапонски расклопни уређаји морају бити распоређени према захтевима ЕДБ-а, а састојаће се од долазних, одлазних и трансформаторских ћелија.

Веза између срењенапонских расклопних уређаја и трансформатора изводи се према захтевима ЕДБ-а.

Број и тип трансформатора биће према ЕДБ нормативима. У пројекту је предвиђена једна трафостаница снаге 3x1000kVA. Према техничкој препоруци ЕДБ-а, нисконапонски блок за 1000кВА трансформатор има дванаест излаза са 250А за потрошаче. ЕДБ ће бити власник трафостанице, а одржавање опреме је надлежно за ЕДБ, па ће трансформаторска подстананица бити пројектована у складу са захтевима Прописа и стандарда Србије и захтевима ЕДБ.

Од нисконапонских (NN) блокова каблови се повезују на NN rastavni блок опремљен хоризонталним склопом растављачима са осигурачима са трополним искључењем (хоризонтални дришери) који су монтирани у засебној просторији са директним спољњим приступом. NN раставни блок је елемент нисконапонске мреже где се на једноставан и сигуран начин може искључити зграда са нисконапонске мрежа помоћу НВ осигурача.

Врста и величина каблова положених од NN блока ТС до NN rastavnog блока одређује ЕДБ. Обично су то каблови типа N2XH-O 4x95mm<sup>2</sup>.

NN раставни блок је граница између спољашње и унуташње дистрибуције. Према пропису за стамбену зграду, максимална величина кабла која улази у стамбену зграду је бакарни кабал 4x95mm<sup>2</sup>. Одржавање прикључних кутија је у надлежности ЕДБ-а.

Број и тип трансформатора су предвиђени према препорукама ЕДБ-а. За овај објекат предвиђена је једна трафостаница снаге 3x1000kVA.

Стамбено пословни објекат на ГП 136 прикључити на електроенергетску мрежу у складу са условима Електродистрибуција Србије, Огранак Електродистрибуција Београд - центар бр. 3274/23 од 26.07.2023.године.

На графичком прилогу бр. 4 *Синхрон план инсталација P=1:250* приказан је оријентациони положај постојеће и планиране електроенергетске мреже и оријентациони положај прикључка на електроенергетску мрежу.

## **9.5. ТТ мрежа**

*Постојеће стање тк објеката:*

Постојећи тк објекти (тк канализацијаи тк каблови) су изграђени дуж тротоара или слободних јавних површина. Приступна тк мрежа изведена је кабловима положеним у тк канализацију или слободно у земљани ров.

Постојећи тк објекти:

- Постојећа кабловска тк канализација
- Постојећи оптички и бакарни тк каблови у тк канализацији
- Постојећи подземни бакарни тк каблови у земљаном рову

Постојећи тк објекти биће угрожени планираном изградњом стамбено – пословног објекта и то следећи капацитети тк инфраструктуре:

- Распон тк канализације између окана број 363 и 364, капацитета 2 цеви PVC Ø110 mm;
- Распон тк канализације између окана број 364-851-852, капацитета 4 цеви PVC Ø110 mm;
- Бакарни тк кабл капацитета ТК00 10x4x0,6, између окана 851 и 852
- Подземни бакарни тк кабл капацитета ТК00 10x4x0,6 положен паралелно са тк канализацијом између окана број 364 и 852.

Увидом у наведено потребно је извршити адекватну заштиту угрожених тк објеката измештањем у саобраћајнице CAO 8 и CAO 4 у истом капацитету.

#### *Прикључење на тк мрежу*

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 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 унутар објекта до сваког стана, пословног простора или локала.

Узимајући наведено у обзир у објекту је предвиђен расположив простор у првом подземном нивоу, на месту где је предвиђен завршетак унутрашњих тк инсталација, за монтирање опреме Телекома (оптички разделник или оптички дистрибутивни орман) 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 потребно је изградити следећу тк канализацију:

- изградити нову тк канализацију капацитета 2 цеви PVC Ø110 mm од планиране тк канализације од окна Х17 у CAO 8 до свих објеката, 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  $R \geq 5m$  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 кабла по кабловском регалу, техничком каналу или у цеви у зиду, све до техничке просторије где је потребно монтирати опрему Телекома, односно до оптичког разделника.

- обезбедити пролаз каблова кроз подземну гаражу, за међусобно повзивање различитих делова објекта, техничким каналом или кабловским регалом кроз подземну гаражу до сваке завршне концентрације инсталација (оптичких дистрибутивних ормана

) свих делова објекта (СПА са базеном, пословни и стамбени део) односно тзв. вертикала које се у објекту налазе.

Изградња унутрашњих инсталација ЕКМ (Електронске комуникационе мреже) 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 и пословног простора. Инсталацију планирати оптичким кабловима са мономодним влакнима по ITU-T G.657.A (преорука 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 стана положи по два оптичка влакна, а до сваког пословног простора потребно је положити по четири оптичка влакна. 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 (ОДО орману).

- инсталационе оптичке каблове завршити у оптичком дистрибутивном орману на оптичким печ панелима или панелима са адаптерима (SC/APC), са SC/APC конекторима. У оптичком дистрибутивном орману 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). Оптички дистрибутивни орман је потребно монтирати у приземљу или првом подземном нивоу, на сувом и приступачном месту. По потреби планирати спратне концентрације. Орман обавезно уземљити.

- на страни корисника, у стану (пословном простору), 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 (пословног простора) 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 (пословном простору) представља тачку у којој ће се налазити терминација долазног инсталационог оптичког кабла и терминације инсталационих каблова у стану (пословном простору), 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 (пословних простора), 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 (пословни простори), треба обезбедити минимално једно прикључно место унутар предметне структуре.

#### *Бежична приступна мрежа*

За покривеност планираног објекта бежичним сигналом потребно је:

- Предвидети техничку просторију за смештај телекомуникационе опреме (RBS, ADAS, транспорт, батерије, итд) на етажи -1 или -2. Просторија треба да буде климатизована површине око 15м<sup>2</sup>. 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 просторију треба да се смести опрема друге намене или других оператера димензије морају да буду веће.
- На 2. и 9. спрату предвидети техничке просторије површине око 10м<sup>2</sup> за смештај телекомуникационе опреме МТС-а. Просторије треба да буду климатизоване. Предвидети прикључак за напајање средње снаге потрошње 1,5kW за потребе МТС-а.
- Од техничке просторије на нивоу -1, предвидети техничку вертикалу до свих спратова као и до техничких просторија на 2. и 9. спрату за полагање RF и оптичких каблова. Отвори међуспратних конструкција треба да буду димензија око 500x500мм.
- Од техничке вертикале планирати у спуштеним плафонима сваког спрата, хоризонталне трасе за полагање RF 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/станова. Ово је потребно уколико по захтеву корисника треба инсталирати антенски систем у пословном/ резиденцијалном простору.
- Indoor антене би биле монтиране на спуштеним плафонима по спратовима дуж хоризонталних траса RF и оптичких каблова.



- Уколико сваки оператор поставља свој indoor систем, планираи међусобно растојање између антена оператора инсталираним на спуштеним плафонима од мин 1,5м

#### *Опис планираног прикључења:*

Да би се реализовало полагање приводног тк кабла предвиђена је изградња нове тк канализације која ће омогућити повезивање на тк мрежу; сходно томе предвиђено је полагање 4 ПЕ цеви Ф110 од најближег тк окна Х17 у САО8 до подрума објекта (ниво - 1). У подруму објекта (ниво -1), у оквиру собе провајдера, предвиђен је простор за смештај завршне оптичке кутије ЗОК у оквиру које се смешта опрема за завршавање приводног оптичког кабла провајдера услуга.

#### **СТРУКТУРНИ КАБЛОВСКИ СИСТЕМ**

У објекту се предвиђају следећи телекомуникациони системи:

- Телекомуникациони систем за потребе провајдера телекомуникационих услуга,
- Телекомуникациони систем у становима и заједничким просторима станара,
- Телекомуникациони и сигнални сервиси оператера зграде.

#### *Телекомуникациони и сигнални сервиси оператера зграде*

Пројектом се предвиђа интеграција телефонског и рачунарског система кроз јединствену мрежу (структурирани кабловски систем - СКС). Инсталацију структурираног кабловског система (СКС) предвидети у складу са стандардима ISO/IEC 11801 и EN 50173 CENELEC EN 50173 као и препорука водећих произвођача опреме у тој области. Структурни кабловски систем треба реализовати у два хијерархијска нивоа: вертикалном (backbone) и хоризонталном кабловском разводу. Вертикални кабловски развод предвидети са оптичким кабловима, потребног броја влакана. Као редунданту оптичким кабловима за алтернативно повезивање активне мрежне опреме, предвидети и С/ФТП каблове кат.7.

Хоризонтални кабловски развод предвидети квалитетним четворопаричним "halogen free" инсталационим кабловима цат. 6А.

Спратне 19" разделнике (ФД) лоцирати у одговарајућим просторијама у објекту исте поставити на правцима простирања вертикалног и магистралних хоризонталних развода. Исте позиционирати тако да растојања између утичница и рекова не износи више од 90м. Позицију и капацитете истих предвидети тако да поред смештања пасивне опреме остане довољно простора за монтажу активне опреме и евентуална проширења, WiFi комуникације и технолошке потребе, опреме за смештај индор покривања мобилне телефоније, система: видео надзора (IP CCTV), ИП-ТВ , итд.

#### *Телекомуникациони систем за потребе провајдера телекомуникационих услуга*

За станове предвиђено је FTTN решење – до сваког стана се полаже мономодни оптички кабл преко кога се врши дистрибуција различитих сервиса кроз оптичко влакно (телефон, интернет и телевизија).

Пројектом су предвиђена два независна система регала, као и трасе за додатне провајдере услуга који би своје инсталације полагали на сопственим регалима или другим системима за вођење каблова.

Оваквим решењем оператер је дужан да угради своје каблове, ормане, активну и пасивну опрему и разделнике.

Системи регала за два провајдера и са резервним трасама за додатна два провајдера су предвиђени од тачке уласка до собе провајдера и даље, од собе провајдера до вертикалних продора и спратних соба слабе струје, како је приказано у графичком делу пројекта.

За прикључење корисника, предвиђена су два глатка крута црева пречника Ø20 mm од мултимедијалне кутије стана или завршне кутије локала до најближег регала.

Према одредбама Правилника о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова, кабловска мрежа за пријем телевизијских сигнала треба да буде предвиђена. Са четири велика оператера који пружају ИПТВ услугу, антенски систем и коаксилана приводна мрежа се не обрађују. Телевизијске услуге ће бити достављене потрошачима преко оптичке мреже провајдера.

#### *Телекомуникациони систем у становима*

У сваком стану се предвиђа инсталација мултимедијалних дистрибутивних ормана РДФ. Они се монтирају у близини улаза у складу са ентеријером. У овим орманима се завршавају сви каблови у оквиру станова.

Сваки РДФ је предвиђен са простором за завршетак приводног оптичког кабла, мултимедијалне кутије, преспојним панелом са потребним бројем портова и резервним местом за активну опрему (гејтвеји, рутери, тачке приступа бежичне мреже и сл.).

Активна мрежна опрема у становима и соби провајдера је обавеза провајдера и није предмет овог пројекта.

Структурна кабловска мрежа категорије 6А у топологији звезде предвиђена је у свим становима. Свака спаваћа соба је опремљена са по две RJ45 прикључнице. Дневне собе су опремљене са додатном RJ45 прикључницом. Све прикључнице су предвиђене на висини 0,3 м од пода, а сви каблови положени у ребраста црева од безхалогених материјала пречника Ø25 mm.

Стамбено - пословни објекат на ГП 136 прикључити на ТТ мрежу у складу са условима „Телеком Србија“ а.д. , бр. 299976/2-2023 од 21.07.2023.године.

Оријентациони положај постојеће тт мреже, као и оријентациони прикључак приказани су на графичком прилогу бр. 4 *Синхрон план инсталација P=1:250.*

#### **9.6. Топловодна мрежа**

Предметна локација припада дистрибутивном систему ТО „Нови Београд“

Најближа изграђена топоводна инфраструктура ЈКП „Београдске електране“ налази се у саобраћајници САО 8 и то дистрибутивни топовод Ø323.9/450 и саобраћајници САО 4 дистрибутивни топовод Ø219.1/315.

За планирани стамбено – пословни објекат постоји могућност прикључења на систем даљинског грејања са постојећег дистрибутивног топовода пречника Ø323.9/450 у САО 8 и са постојећег дистрибутивног топовода пречника Ø219.1/315 у САО 4.

#### *Опис планираног прикључења:*

Планирано је прикључење објекта на даљински систем грејања ЈКП “Београдске Електране”.

Предајна станица (ПС1) је предвиђена на нивоу -1 објекта.

Процењени капацитет топлотне подстанице је 1562kW.

Објекат се прикључује индиректно преко плочастог измењивача топлоте, и типске примопредајне станице.

Пројектом је предвиђен простор у оквиру топлотне подстанице за постављање

примарног дела инсталације.

Предајне станице су предмет испоруке ЈКП „Београдске електране“.

Границу пројекта представљају прирубнице измењивача топлоте на примарној страни.

Температурски режим рада топловодне мреже је 120/55<sup>о</sup>С, притисак НП 25 бар.

Температурски режим рада секундарне мреже је 70/50<sup>о</sup>С, притисак НП 6 бар.

Спољна пројектна температура за град Београд је -12,1<sup>о</sup>С.

Секундарни део топлотне подстанице (кућно разводно постројење) се састоји од следећих елемената, у

складу са техничким условима ЈКП „Београдске Електране“:

- плочастих измењивача топлоте
- сигурносне опреме
- циркулационих пумпи
- мерно-контролних инструмената
- цевних водова
- пратеће арматуре

За инсталације чија статичка висина прелази 20м или чији измењивач топлоте премашује капацитет од 300kW предвиђа се искључиво отворени експанциони суд или експанциони суд са одржавањем „страног притиска“ помоћу пумпе (диктир систем). Сигурносни вод уређаја за одржавање притиска повезује се на инсталацију преко повратне гране секундарног круга измењивача топлоте. У складу са Техничким условима за прикључење, за потребе одржавања притиска у инсталацији грејања предвиђен је диктир систем са отвореном посудом.

Стамбено пословни објекат на ГП 13б прикључити на постојећу топловодну мрежу у складу са условима ЈКП „Београдске електране“, бр. RI 53373/23-2023 од 27.07.2023.године.

Оријентациони положај постојеће топловодне мреже и оријентациони прикључак са САО 4 приказани су на графичком прилогу бр. 4 *Синхрон план инсталација P=1:500*.

## 10. Услови за евакуацију отпада

За складиштење мешаног, неопасног, комуналног и орагнског отпада планирана је у приземљу објекта посебна смећара, са обезбеђеним пратећим садржајем за одржавање хигијене, а намењена је за смештај прес контејнера.

За евакуацију комуналног отпада планира се набавка једног прес контејнера запремине 10м<sup>3</sup>, габ. Димензија 4,77x2,12x2,06м<sup>3</sup>, са снагом пресе 1:5, који замењује 50 контејнера запремине 1,1м<sup>3</sup>.

До просторије за смеће предвиђен је приступ за комунална возила ЈКП „Градска чистоћа“ из саобраћајнице САО4. Планира се прилаз комуналним возилима ходом уназад до просторије за прес контејнер.

Прес контејнер мора бити прикључен на ел. напон и обележен ознаком припадности праметном објекту.

За време док се прес контејнер одвози на пражњење, кесе са смећем морају бити одлагане у посебно одређеном простору, како не би дошло до њиховог расипања и формирања мини депонија. Исте се претоварују у прес контејнер након његовог враћања на локацију.

---

Услови ЈКП „Градска Чистоћа“ број 10148/2 од 13.07. 2023.године

## 11. Услови за озелењавање

Пејзажно уређење планира се као репрезентативно, атрактивно усклађено са партерним и пејзажним уређењем приобалног појаса

За планиране зелене површине изнад подземних етажа обезбеђен је надслој земље од мин 60цм.

Кров анекса уз објекат према „Савској променади“ спратности 2По+Пр+М+2 је озелењен.

Планирана висока садња усклађена је са трасама подземних инсталација.

Висока садња је планирана уз регулациону линију Херцеговачке улице, мањим делом ка САО 4 и ка ЗП1 (ГП13а).

Зелене површине ускладиђене су са планираном наменом, претежно партерни тип озелењавања, са акцентом на улазни део објекта из правца Херцеговачке улице и Савске променаде..

Избор садног материјала усаглашен је са амбијенталном целином.

Нивелационим решењем обезбеђено је правилно отицање атмосферских вода од објекта и других површина ка кишној канализацији;

За даљу разраду техничке документације за уређење и озелењавање слободних површина потребно је прибавити услове ЈКП „Зеленило-Београд“

На парцели је обезбеђено више од 30% ( 38.68% - 1879.15м<sup>2</sup>) слободних и зелених површина на нивоу блока 13б, од чега је 10% (10.26% - 498.30м<sup>2</sup>) у директном контакту са тлом према условима из плана.

---

*Услови ЈКП „Зеленило-Београд“ број 15220/1 од 26.07.2023.године*

## 12. Инжењерскогеолошки услови

Планирани објекат налази се у инжењерскогеолошком реону ИБ2;

Површину терена прекрива глиновити насип дебљине 3,00 – 4,00 m. Терен је у површинском делу изграђен од алувијалних седимената у оквиру којих су заступљени седименти фације мртваја у дебљини 2,00 – 3,00 m и седименти фације поводња у дебљини 4,00 – 9,00 m. На мањем делу истражног простора испод алувијалних седимената заступљени су и алувијално-језерски седименти у дебљини 1,00 – 3,00m. Подину кварталних седимената изграђују кречњаци и подређено лапори. Због близине некадашње обалске линије кречњаци се налазе на различитим дубинама (10,00 – 15,00 m од површине терена у предметној зони према досадашњим истраживањима). Дубина до кречњака може да варира на врло кратком растојању због израженог палеорељефа кречњака;

Ниво подземне воде варира у зависности од водостаја реке Саве. Досадашњим истраживањима ниво подземне воде утврђен је на коти 72,00 – 74,00 m<sub>пв</sub>. При изради објекта максималне висине 60m, који су већег специфичног оптерећења, неопходна је примена дубоког начина фундаирања путем шипова које треба ослонити у кречњацима односно лапорима. На осталим деловима терена где се предвиђа насипање терена при нивелационом уређењу (до коте 77,0 m<sub>пв</sub>), као и при засипању клинова између објекта и темељних косина, могу се уградити песковите наслаге уз прописно збијање у тањим слојевима.

У даљој разради техничке документације придржавати се у свему Закона о рударству и геолошким истраживањима („Сл. Гласник РС“ бр. 101/15, 95/2018 – др. Закон и 40/21)

### **13. Кретање лица са посебним потребама у простору**

При пројектовању предметног објекта примењене су Законом предвиђене мере и решења које омогућавају лицима са посебним потребама у простору неометано и континуално кретање како у комплексу тако и приступ објекту, а 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. 22/15).

Колски приступи пројектовани су у нивоу коловоза (на делу „лепеза“ колског приступа који сече тротоар упуштени су ивичњаци у ширини тротоара како би кретање пешака остало у континуитету).

Пешачки приступи локалима и улазима у стамбени део су у благом нагибу од 1 – 2% без препрека што омогућава континуално кретање.

За вертикалну комуникацију у објекту, поред степеништа предвиђени су лифтови са улазним вратима ширине веће од 110цм које омогућавају вертикалну комуникацију кроз све етажне објекта.

Предпростор испред лифтова је адекватне ширине за кретање лица са посебним потребама.

У гаражи је планирано 5% паркинг места (16ПМ) за особе са смањеном покретљивошћу.

### **14. Заштита непокретних културних добара**

У складу са Законом о културном наслеђу (Сл. Гласник РС“ бр. 129/21) на подручју које је предмет овог Урбанистичког пројекта, нема утврђених културних добара као и добара која уживају статус претходне заштите нити се парцела налази у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива статус добра под претходном заштитом и не налази се у оквиру претходно заштићене целине.

Уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке, извођач радова је по чл. 109 закона о културним добрима („Сл. Гласник РС“ бр. 71/94, 52/11-др.закон и 99/11 – др. Закон), а у вези са одредбама члана 137 Закона о културном наслеђу (Сл. Гласник РС“ бр. 129/21) дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести Завод за заштиту споменика културе града Београда и да предузме све мере да се налаз не уништи, не оштети и да се сачува на местуи положају на којем је откривен.

Инвеститор је дужан да по члану 110 наведеног закона, обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикување и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

---

*Услови „Завод за заштиту споменика културе града Београда“ број 67-13/2023 од 26.07.2023.године*

### **15. Заштита животне средине**

При изради урбанистичко техничке документације примењене су мере у циљу заштите животне средине.

Капацитет нове изградње утврђен је у складу са:

- капацитетима постојеће комуналне инфраструктуре,

- обезбеђењем простора за паркирање; простор за паркирање обезбеђен је на припадајућој парцели у подземним и надземним етажама објекта у складу са условима из плана:

У циљу спречавања, односно смањења утицаја планираног објекта на чиниоце животне средине предвиђено је:

У циљу заштите вода и земљишта:

- прикључење новопланираног објекта на постојећу инфраструктуру
- сепаратно, тј. одвојено прикупљање условно чистих вода (са кровних и слободних површина, платоа /атријума и пешачких комуникација) и отпадних вода (зауљених вода из гараже, паркинг површина, саобраћајних и манипулативних површина, и санитарних отпадних вода),
- изградња саобраћајних и манипулативних површина планирана је 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 колских приступа, њихов предtretман у сепаратору масти и уља, пре упуштања у градску канализацију,
- 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);

У циљу заштите ваздуха:

- централизован начин загревања објекта – даљинско грејање топловод,
- формирање зеленог заштитног појаса/дрвореда у простору између регулационе и грађевинске линије, а који ће имати функцију смањења буке и загађења од издувних гасова моторних возила,
- озелењавање кровних површина гаража у циљу побољшања микроклиматских услова и смањења загађености ваздуха околног простора,

У циљу заштите од буке:

- примењене су одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке којима се обезбеђује да бука коју емитују уређаји и опрема из техничких просторија планираног објекта не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр.96/21) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методма за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/10) и утврђеном зоном 4, а која износи 60 dB (A) за дан и вече, а 50 dB (A) за ноћ, одређених Одлуком о одређивању акустичних зона на територији града Београда („Сл. Лист града Београда“ бр. 2/22)
- одговарајући технички услови и мере звучне заштите помоћу којих ће се бука у стамбеном и пословном простору, свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у зградарству) СРПС У.Ј6.201:1990:

Испуњењи су прописани захтеви у погледу енергетске ефикасности планираног објекта, у складу са одредбама Закона о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Сл. Гласник РС“ бр. 40/21) и подзаконских аката донетих а основу овог закона,

Стамбено – пословном објекту обезбеђено је довољно осветљености и осунчаности у свим стамбеним просторијама;

У пословном делу објекта предвиђено је обављање делатности које не угрожавају квалитет животне средине, не производе буку, вибрације или непријатне мирисе и не умањују квалитет боравка у истом;

У подземним етажама намењеним гаражирању возила, планирано је:

- систем принудне вентилације,
  - 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 стационараних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 111/15 и 83/21),
  - систем за праћење концентрације угљенмооксида са аутоматским укључивањем система за одсисавање,
  - систем за контролу ваздуха у гаражи, спровођење посебним мера заштите од пожара и могућих удеса, као и мера за отклањање последица у случају удеса,
  - континуиран рад наведених система у случају нестанка електричне енергије уградњом агрегата за струју одговарајуће снаге и капацитета;
- Обезбеђена је одговарајућа просторија и услови за смештај агрегата,:
- агрегат сместити на гумирану подлогу, како се не би преносиле вибрације на објекат
  - предност дати коришћењу агрегата на гас
  - у случају да агрегат као енергет користи течно гориво, резервоар за складиштење енергената, за потребе рада дизел агрегата, сместити у непосредну танковину, чија запремина мора да буде за 10% већа од запремине резервоара: планирати систем за аутоматску детекцију цурења енергената,
  - издунне гасове из дизел агрегата извести ван објекта, у слободну струју ваздуха;

У објекту је предвиђена једна трафостаница снаге 3x1000kVA. Према техничкој препоруци ЕДБ-а, нисконапонски блок за 1000кВА трансформатор има дванаест излаза са 250А за потрошаче. ЕДБ ће бити власник трафостанице, а одржавање опреме је надлежно за ЕДБ, па ће трансформаторска подстанца бити пројектована у складу са захтевима Прописа и стандарда Србије и захтевима ЕДБ.

- након изградње трансформаторских станица извршити: (1) прво испитивање, односно мерење: нивоа електричног поља и густине магнетног флукса, односно мерења нивоа буке у околини трансформаторских станица, 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 мерења нивоа буке надлежном органу у року од 15 дана од дана извршеног мерења,
- трансформаторска станица није планиране уз стамбени и пословни простор намењен дужем боравку људи, већ уз техничке просторије;

На парцели је обезбеђено више од 30% ( 38.68% - 1879.15м<sup>2</sup>) слободних и зелених површина на нивоу блока 136, од чега је 10% (10.26% - 498.30м<sup>2</sup>) у директном контакту са тлом према условима из плана.

За уређење зелених површина користе се саднице високих лишћара „репрезентативне“, „школоване“ и прсног пречника најмање 15цм, као и декоративне лисне и цветне жбунасте форме, сезонско цвеће и травнате површине (при избору садног материјала одредити се за неалергене врсте, које су отпорне на негативне услове животне средине, прилагођене локалним климатским факторима и које спадају претежно у аутохтоне врсте). Кроз даљу разраду техничке документације израдиће се Пројекат пејзажно архитектонског уређења слободних и незастртих површина

За складиштење мешаног, неопасног, комуналног и орагнског отпада планирана је у приземљу објекта посебна смећара, са обезбеђеним пратећим садржајем за одржавање хигијене, а намењена је за смештај прес контејнера.

За евакуацију комуналног отпада планира се набавка једног прес контејнера запремине 10м<sup>3</sup>, габ. Димензија 4,77х2,12х2,06м<sup>3</sup>, са снагом пресе 1:5, који замењује 50 контејнера запремине 1,1м<sup>3</sup>.

До просторије за смеће предвиђен је приступ за комунална возила ЈКП „Градска чистоћа“ из саобраћајнице САО4. Планира се прилаз комуналним возилима ходом уназад до просторије за прес контејнер.

Прес контејнер мора бити прикључен на ел. напон и обележен ознаком припадности праметном објекту.

За време док се прес контејнер одвози на пражњење, кесе са смећем морају бити одлагане у посебно одређеном простору, како не би дошло до њиховог расипања и формирања мини депонија. Исте се претоварују у прес контејнер након његовог враћања на локацију.

У току извођења радова на изградњи планираног објекта инвеститор/извођач је у обавези да предвиди следеће мере заштите:

Обавеза инвеститора је да пре изградње стамбено – пословног објекта и уређења простора, изврши:

- испитивање грађевинског 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-Уствани суд, 14/16, 76/18 и 95/18-др. закон), а на основу Пројекта санације и ремедијације, који је потребно урадити у складу са одредбама Правилника о садржини пројекта ремедијације и рекултивације („Сл. Гласник РС“ број 35/19), на који се прибавља сагласност надлежног министарства, у случају да се испитивањем загађености земљишта утврди његова контаминираност;
- одговарајући начин управљања/поступања са насталим отпадом у складу са законом и прописима донетим на основу закона којима се уређује поступањ са секундарним сировинама, опасним и другим отпадом, посебним токовима отпада;
- грађевински и остали отпадни материјал, који настане у току градње се разврстава и привремено складишти у складу са извршеном класификацијом на одговарајућим одвојеним местима предвиђеним за ову намену, искључиво у оквиру градилишта; спроведе поступке за смањење количине отпада за одлагање (посебни услови складиштења отпада – спречавање мешања различитих врста отпада, расипања и мешања отпада са водом и сл.) и примену начела хијарархије управљања отпадом (превенција и смањење, припрема за поновну употребу, рециклажа и остале операције поновног искоришћења, одлагање отпада), односно одавај отпадчије



се искоришћење може вршити у оквиру градилишта или у постројењима за управљање отпадом;

- извештај о испитивању насталог неопасног и опасног отпада којим се на градилишту управља, у складу са Законом о управљању отпадом и Правилником о категоријама испитивању и класификацији отпада („Сл. Гласник РС“ бр. 56/10, 93/19 и 39/21)

- Инвеститор/извођач води евиденцију о:

- врсти, класификацији и количини грађевинског отпада који настаје на градилишту;

- издвајању, поступању и предаји грађевинског отпада, посебних токова отпада);

- преузимање и даље управљање отпадом који се уклања, обавља искључиво преко лица које има дозволу да врши његово сакупљање и/или транспорт до одређеног одредишта, односно до постројења које има дозволу за управљање овом врстом отпада (третман, односно складиштење, поновно кришћење, одлагање);

- попуњавање докумената о кретању отпада за сваку предају отпада правном лицу у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. Гласник РС“ бр. 114/13) и Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. Гласник РС“ бр. 17/17); комплетно попуњен Документ о кретању неопасног отпада чува најмање две године, а трајно чува Документ о кретању опасног отпада у складу са законом;

- снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обавља на посебно опремљеним местима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;

- примену мера заштите за превенцију и отклањање последица у случају удесних ситуација у току извођења радова (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материја и др.)

Након изградње објекта неопходно је вршити мониторинг и контрола процеса рада у циљу повећања еколошке сигурности, а који подразумева:

- праћење квалитета и количине отпадне воде пре уништавања 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 објекта, у складу са одредбама Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др. закон) и Уредбе о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационираних извора загађивања („Службени гласник РС“, број 5/16);

Инвеститор је у обавези да се, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за изградњу објекта дефинисаних Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 114/08), обрати надлежном органу за заштиту животне средине, ради одлучивања о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09).

## 16. Мере за заштиту природе

Предметно подручје у обухвату урбанистичког пројекта за изградњу Стамбено – пословног објекта спратности 2По+П+М+16 на грађевинској парцели 13б, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите.

Предметна локација је простор за прелет и миграцију строго заштићених врста птица и налази се у обухвату еколошки значајног подручја „Ушће Саве у Дунав“, еколошке мреже Републике Србије. Река Сава са приобалним појасом у природном и блиско-природном стању је еколошки коридор од међународног значаја.

- Предметни урбанистички пројекат урађен је у складу са параметрима уређења и грађења из Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобалња града Београда – подручје приобалња реке Саве за пројекат „Београд на води“ ("Службени гласник РС", бр. 7/2015 и 48/2022);
- У складу са планским условима и условима на локацији планиране су зелене површине на парцели;
- Предвидеђена је изградња стамбено-пословног објекта у складу са принципима енергетске ефикасности, којима се смањују енергетски губици што доприноси заштити животне средине;
- Примењене су одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке којима се обезбеђује да бука коју емитују уређаји и опрема из техничких просторија планираног објекта не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр.96/21)
- Одабир биљних врста за озелењавање усклађен је са општим условима средине, наменом простора, карактеристичним визурама и пешачким комуникацијама.
- За озелењавање на предметној парцели примењују се врсте које су отпорне на градске услове, а по форми и колориту задовољавају естетске вредности. Урбанистичким пројектом предвиђено је:
- Потпуно инфраструктурно опремање предметне локације

Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се предпостави да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у складу са чланом 99. Закона о заштити природе ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - испр., 14/2016, 95/2018 - др. закон и 71/2021), у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

---

*Услови Завода за заштиту природе Србије 03 број: 021-2564/3 од 14.08.2023.године*

## 17. Мере заштите од земљотреса и пожара

Објекат мора бити категоризовани и реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Сл. лист СФРЈ“ број 31/81, 49/82, 29/83, 21/88, 52/90).

Пројектом је предвиђена унутрашња хидрантска и спринклер мрежа за заштиту објекта од евентуалног избијања пожара.

Предвиђено је да планирани објекат има унутрашњу хидрантску мрежу, са хидрантом на свакој етажи сваке ламеле, као и на нивоу подрума у броју у складу са потребним бројем хидраната .

Хидранти су опремљени цревом дужине 15м тако да се може гасити пожар у свакој тачки објекта.

У подземним етажама се предвиђа уградња спринклер мреже.

Објекти морају бити реализовани у складу са Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл.гласник РС“ број 87/18).

Објекти морају имати одговарајућу хидрантску мрежу која се по притиску и протоку пројектује у складу са Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже („Сл. гласник РС“ бр. 3/2018).

Објекти морају бити реализовани у складу са Одлукама о техничким нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова („Сл.лист града Београда“бр. 32/4/83), Правилником о условима и техничким нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова („Сл. лист РС“ бр. 58/12) и Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Сл.лист СФРЈ“ бр. 53/88, 54/88 и 28/95) и Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Сл.лист СРЈ“ број 11/96).

Изградњу гараже реализовати у складу са Правилником о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија („Сл. Лист СЦГ“ бр. 31/2005).

### **Опис примењених мера за заштиту од пожара**

Зграда се састоји од три области:

- гаража
- пословни простори - локали
- становање

Гаража се ради у складу са Правилником о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија („Сл. лист СЦГ“ , бр.31/2005)

### **Спринклер**

Општи подаци

Аутоматска инсталација за гашење пожара водом – спринклер инсталација је пројектована за гашење пожара у подземној, надземној гаражи и локалима у стамбено-пословном објекту ВВ Плот 13.

Противпожарни систем је пројектован према локалним правилима и европским стандардима:

- SRPS EN12845 – Инсталације за гашење пожара – аутоматски спринклер системи – пројектовање, уградња и одржавање;
- Закон о заштити од пожара Републике Србије;

Обим заштите

Према важећим прописима, објекат спада у високе објекте, према закону тако да је предвиђен спринклер систем за заштиту подземних и надземних етажа гараже и пословни део објекта.

Објекат спада у високе објекте преко 30 м и на њега се примењује Правилника о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара ("Службени гласник РС", број 80/2015, 67/2017 и 103/2018).

Локали који ће се убудуће користити као ресторани, простори за исхрану и пиће и сл.,

морају се урадити у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту угоститељских објеката од пожара "Службени гласник РС", број 20 од 22. марта 2019.

Минимално растојање између зграда треба да буде половина висине вишег објекта у складу са условима из ППППН-а. *(једно од 3 (три) обавезујућа правила за одређивање неопходних минималних удаљења високог објекта, односно његових делова, од суседног нижег објекта, мерено под правим углом, и то:*

- *минимално удаљење високог објекта, односно његових делова, од суседне ниже зграде, мерено под правим углом оквиру које је могуће градити базу, тело и врх високог објекта, са отворима преко којих би се могао пренети пламен, може бити једнако најмање половини висине вишег објекта ( $D_{\text{мин}} > H/2$ ), односно његова висина може бити једнака двострукој удаљености од нижег објекта ( $H_{\text{тах}} = 2D$ , односно  $H_{\text{тах}} < 2D$ ), при чему се иста вредност може изразити и као угао од  $63,00^\circ$  који тако формирана тангентна равна која пролази кроз изабрану линију заклапа у додиру са нижим објектом (на улици грађевинска линија наспрамних зграда на равном терену, или на другој одређеној коти ако је терен у паду);*

Високе зграде (висине преко 30м) морају имати приступ за ватрогасна возила до најмање две фасаде објекта. Оваква места захтевају плато за ватрогасна возила, димензија 15x5,5 метара.

Према члану 6 Правилника о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара ("Службени гласник РС", број 80/2015, 67/2017 и 103/2018), ватрогасним возилима мора бити омогућено да приђу двома фасадама објекта са страна које имају прозоре, врата и друге отворе.

У складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара ("Службени гласник РС", број 80/2015, 67/2017 и 103/2018), члан 7, за потребе интервенције приликом гашења пожара мора се обезбедити плато на коме је могуће коришћење аутомеханичких лестава у свим положајима.

Поред објекта, са стране прилаза објекту, мора се предвидети плато за ватрогасна возила, минималне ширине 5,5 метара, минималне дужине 15 метара и максималног нагиба 3%.

Плато за ватрогасна возила гради се тако да може да прими оптерећење од стопе ватрогасног возила (100 kN на 0,1 m<sup>2</sup>).

Приступне саобраћајнице поседују карактеристике које задовољавају све захтеве Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице, и уређене плато за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара ("Службени лист СРЈ" бр.8/95): носивост коловоза саобраћајница 130kN осовинског притиска, најмања ширина саобраћајница за једносмерно кретање возила је већа од 3,5 метара, унутрашњи радијус кривине 7 метара, а спољашњи 10,5 метара, максимални успон 6%, висинска проходност 4,5 метара.

Приступни пут и плато за интервенције морају да имају коловозе носивости најмање 13т (130kN) осовинског притиска.

## **ВИСИНА ОБЈЕКТА**

У складу са чланом 2 Правилника о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара ("Службени гласник РС", број 80/2015, 67/2017 и 103/2018), објекат спада у високе објекте јер се под просторија за боравак људи на највишој етажи у односу на најнижу коту терена на којој је могућ приступ ватрогасног возила и на којој је могућа интервенција уз коришћење аутомеханичких лестава, налази на висини већој

од 30м.

Објекат припада високим објектима висине од 40м-75м.

### **КАТЕГОРИЈА ТЕХНОЛОШКОГ ПРОЦЕСА**

Категорију технолошког процеса према угрожености од пожара је К2, на основу члана 11 Правилника о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара ("Службени гласник РС", бр.3/2018).

### **СТЕПЕН ОТПОРНОСТИ КОНСТРУКЦИЈЕ ПРЕМА ПОЖАРУ**

а) Степен отпорности на пожар високог дела објекта у складу је с чланом 9 Правилника о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара ("Службени гласник РС" бр. 80/2015, 67/2017 и 103/2018);

У складу са чланом 9 Правилника носећи елементи грађевинске конструкције (зид, стуб, међуспратна конструкција, греда, кровна конструкција, и др.) отпорни су према пожару 120 минута (RE-M 120) изведени од грађевинских материјала карактеристике реакције на пожар најмање класе А2-s1,d0 према стандарду SRPS EN 13501-1.

б) Степен отпорности на пожар подземне гараже је V, одређен у складу са чланом 26 - Правилника о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија ("Службени лист Србије и Црне Горе", бр.31/2005).

### **ПОДЕЛА ОБЈЕКТА НА ПОЖАРНЕ СЕГМЕНТЕ И ПОЖАРНЕ СЕКТОРЕ**

Објекат, у односу на суседне објекте, треба да буде на већем растојању од половине висине вишег објекта.

Објекат је подељен на два пожарна сегмента:

- Први пожарни сегмент је гаража;
- Други пожарни сегмент је остали део објекта.

Сегменти представљају посебну технолошку, грађевинску и пожарну целину.

Први пожарни сегмент је подземна гаража која је одвојена од другог дела објекта зидовима отпорним на пожар 180 минута, самозатварајућим вратима отпорним на пожар 90 минута и међуспратном конструкцијом отпорном на пожар 120 минута.

Сваки спрат високог (надземног) објекта представља посебан пожарни сектор. Поред тога, сваки спрат стамбеног објекта је подељен на један или два пожарна сектора одвојена међуспратном конструкцијом отпорном на пожар 120 минута, зидовима отпорним на пожар 120 минута, самозатварајућим вратима отпорним на пожар 90 минута и вертикалним прекидним растојањем дужине најмање 1м отпорним према пожару најмање 90 минута.

У складу са чланом 13 Правилника, максимална површина пожарног сектора зависи од висине на којој се сектор налази:

- до 40 метара висине, максимална површина је 1500 м<sup>2</sup>
- висина између 40 и 75 метара, максимална површина је 1000 м<sup>2</sup>

Све техничке просторије, оставе, ђубране и сл. су у складу са својом наменом издвојене у посебне пожарне секторе.

## **ГАРАЖА**

Гаража је категорисана као велика подземна гаража (>1.500 м<sup>2</sup>).

Стамбени део објекта из гараже треба да буде приступачан кроз претпростор опремљен инсталацијом за надпритисак. Минимална површина претпростора је 5,0 м<sup>2</sup>.

### **а. Рампе**

Гаража мора имати најмање две приступне рампе (два улазна и два излаза). Минимална чиста ширина сваке рампе мора бити 5,5 метара према локалним прописима за гараже.

Ако се паркирање возила врши преко рампи у гаражама на више нивоа, број унутрашњих рампи мора бити за велике гараже - две рампе са по две траке

### **б. Улаз за ватрогасце**

Велике подземне гараже морају имати посебан улаз за ватрогасну интервенцију. Улаз мора бити намењен само ватрогасцима и не може се користити за евакуацију лица из гараже.

За улазак ватрогасно-спасилачке јединице у гаражу предвиђена је посебан лифт. Зидови овог лифта су отпорни на пожар 180 минута а врата отпорна на пожар 90 минута. У лифт се улази преко претпростора са натпритиском ваздуха. Лифтовски шахт има инсталацију натпритисне вентилације.

У гаражи су предвиђени стабилни системи за дојаву и гашење пожара, као и остали системи одимљавања, контроле дима, помоћног осветљења, посебних инсталација и опреме за евакуацију људи и спасавање имовине (лифтови за ватрогасце, системи обавештавања, системи натпритисног проветравања, системи за контролу ваздуха у гаражи итд.).

## **ПУТЕВИ ЗА ЕВАКУАЦИЈУ ИЗ ОБЈЕКТА**

### **ЗГРАДЕ ВИСИНЕ ОД 40м ДО 75м**

Сваки пожарни сектор мора бити доступан до најмање два сигурносна степеништа која воде директно до нивоа приземља, односно до коначног излаза из зграде.

Степеништа су од унутрашњег дела објекта одвојена зидовима отпорним на пожар 120 минута (REI-M 120) изведена од грађевинског материјала карактеристике реакције на пожар најмање класе А2-s1,d0 према стандарду SRPS EN 13501-1.

Једно степениште мора да испуњава услове за ватрогасно-спасилачку интервенцију. Једно степениште је димензионисано по капацитету и минималним габаритима са повећањем од 50% за интервенцију ватрогасаца при гашењу пожара и спасавању.

Унутрашње сигурносно степениште које служи и за потребе интервенције гашења пожара и спасавања испуњава следеће услове:

а) опремљено је системима који остварују натпритисак који не прелази 50 Pa ±10% (потребна сила за отварање врата не прелази 100 N) пројектованим у складу са захтевима стандарда SRPS EN 12101-6;

b) претпростор се проветрава са најмање 20 измена ваздуха на час принудним путем. Проветравање претпростора се вршити на свим етажама. Уређај за принудно проветравање укључује се аутоматски преко стабилних система за откривање и јављање пожара. Укључење уређаја за принудно проветравање мора бити обезбеђено и ручно са места безбедног од пожара.

с) има претпростор који је одвојен од сигурносног степеништа остакљеним вратима отпорним према пожару 0,5 h (EI 30 или EW 30) изведеним од грађевинских производа карактеристике реакције на пожар најмање класе A2-s1,d0 према стандарду SRPS EN 13501-1 и од просторија за комуникацију остакљеним вратима отпорним према пожару 1,5 h (EI 90 или EW 90);

d) површина претпростора износи најмање 5 м<sup>2</sup>, с тим да претпростор није ужи од корисне ширине 1,25 м;

е) врата на улазу у претпростор и у сигурносно степениште су заокретна и отварају се у смеру евакуације.

Евакуациона степеништа су опремљена системима који остварују натпритисак који не прелази 50 Pa ±10% (потребна сила за отварање врата не прелази 100 N) пројектованим у складу са захтевима стандарда SRPS EN 12101-6.

Евакуација из подрумских и надземних етаже треба да буде одвојена. Степеништа треба одвојити у приземљу зидовима отпорним на пожар 180 минута.

Степенишни шахтови који повезују подрумске и надземне етаже су прекинути и потпуно одвојени у приземљу и у складу су са чл. 42 Правилника о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара ("Сл. Гласник РС", бр. 80/2015, „Сл. Гласник РС“ 67/2017 и „Сл. Гласник РС“ 103/2018).

Најдужи пут од првог излаза из просторије до сигурносног степеништа/претпростора није дужи од 30 метара, ако постоје две могућности за евакуацију.

Најдужи пут из слепог дела ходника је 15 метара.

На свим евакуационим излазима морају се поставити заокретна врата која се отварају у смеру евакуације.

Врата првог излаза из просторија у којима борави више од 15 лица морају се отварати у смеру евакуације.

Отварање излазних врата не сме да омета евакуацију на степеништу или подесту. Сва врата морају бити опремљена уређајима за самозатварање и оковом који се не може закључати осим када излазе директно на спољашњост зграде.

Прилазни путеви крајњим излазима не смеју бити угрожени пожаром.

Сви крајњи излази из објекта морају водити у безбедан простор као што је излаз непосредно на улицу, двориште или у други безбедан простор.

Крајњи излаз из објекта не сме бити нижи од 2,30 м.

У складу са чланом 44 Правилника, подне, зидне и плафонске облоге сигурносних степеништа, претпростора, приступа крајњим излазима морају бити негориве, карактеристике реакције на пожар класе "A1" према SRPS EN 13501-1.

Подне облоге које се постављају у ходницима који не представљају коридоре евакуације и просторије у којима борави већи број људи морају бити класе најмање Bfl,s1 према стандарду SRPS EN 13501-1.

Зидне и плафонске облоге које се постављају у ходницима који не представљају коридоре евакуације и просторије у којима борави већи број људи морају бити најмање класе B-s1,d0 према стандарду SRPS EN 13501-1.

Материјали морају имати одговарајуће сертификате у погледу њихове класе реакције на пожар.

Према локалним прописима, просторије са 50 или више људи мора имати два излаза за евакуацију.

Сваки излаз и смер евакуације из објекта у случају пожара с означени уочљивим знаковима.

Обележавање евакуационих путева у објекту и у ходницима јасно је означено као смер евакуације. Сви излази из објекта, као и прилазни путеви излазима, означени су уочљивим знаковима. Знакови за усмеравање кретања људ и налазе се на светилкама противпаничне расвете и ознакама ИЗЛАЗ обележени су излази из објекта.

#### ПОСЛОВНИ ПРОСТОРИ

Пословни простори представљају посебне пожарне секторе који имају своје евакуационе путеве и излазе из објекта.

Према локалним прописима, просторије са 50 или више људи морају имати два излаза за евакуацију.

За ресторане обезбедити најмање два евакуациона излаза на прописаном растојању.

#### ГАРАЖА

Дозвољено растојање од најудаљенијег места на коме се могу наћи корисници гараже до најближег излаза са сваког нивоа гараже не прелази 25м, ако постоје две могућности за евакуацију, односно 20м из слепог дела гараже, што је у складу са чланом 24 Правилника.

Облагање путева за евакуацију горивим материјалом није дозвољено.

#### МОБИЛНА ПРОТИВПОЖАРНА ОПРЕМА

Мобилна опрема за гашење пожара представља основну стандардизовану ватрогасну опрему. Под мобилном противпожарном опремом се подразумевају ручни и превозни апарати за гашење пожара.

У циљу спровођења заштите од пожара, на основу одговарајућих критеријума, одређена су средства за гашење, тип, капацитет и број противпожарних апарата и плански представљен њихов распоред у објекту.

У објекту је предвиђен довољан број апарата за гашење пожара.



## 17. Смернице за спровођење

Урбанистички пројекат је урађен у складу са чл. 60 - 63. Закона о планирању и изградњи („Сл. лист града Београда“ број 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/21 и 62/23) и основ је за издавање локацијских услова у складу са чл. 53-а истог закона.

Овај Урбанистички пројекат представља плански основ за издавање локацијских услова у складу са чл. 53а за све фазе, а грађевинска дозвола ће се издавати за сваку фазу посебно.

Београд, март 2023 године

Одговорни урбаниста:

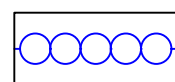
Милена Стевановић Шаљић, ди

### III ГРАФИЧКИ ДЕО

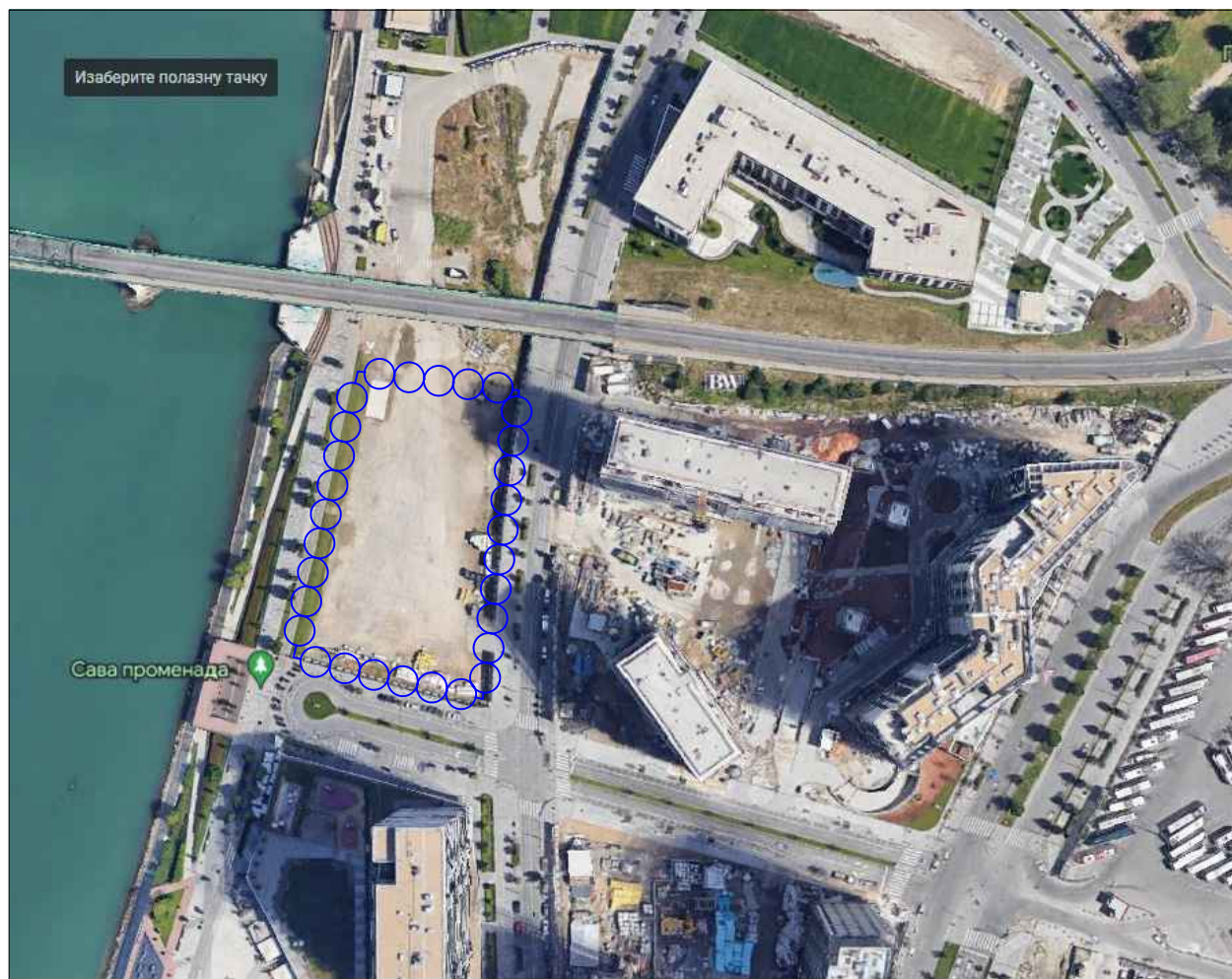




ЛЕГЕНДА :

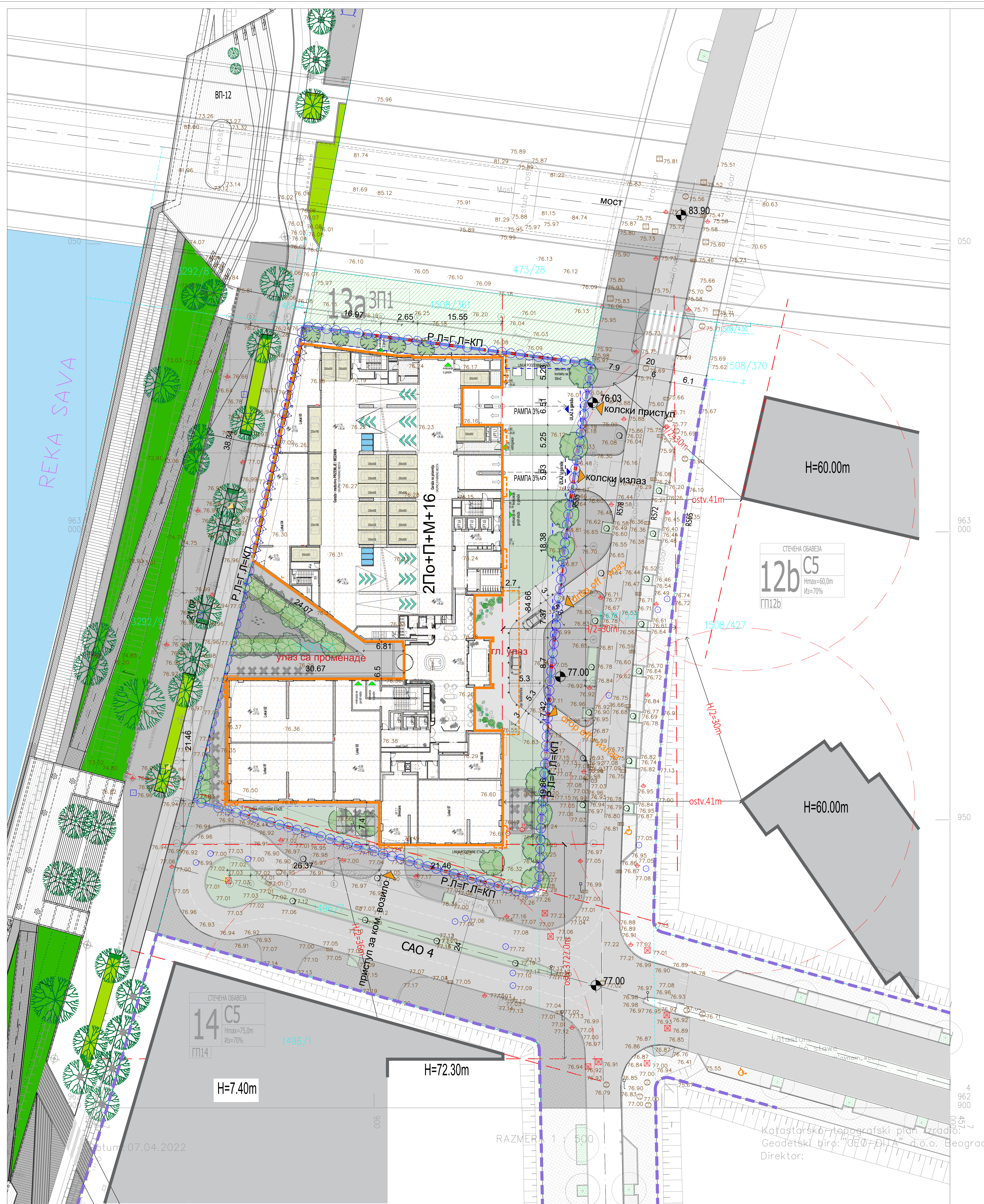


граница УП-а = блок 136 = ГП136



	 ПРИВРЕДНО ДРУШТВО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, ИНЖЕЊЕРИНГ И КОНСАЛТИНГ "АУЛА" Д.О.О 11 147 Београд, ул. Краљевачких Жртава 1а, тел/факс +381113808186	
ПРОЈЕКАТ:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО-ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА, СПРАТНОСТИ 2По+П+М+16+Пс НА ГП 136, ФОРМИРАНОЈ ОД КП 1508/363 КО САВСКИ ВЕНАЦ	
ИНВЕСТИТОР:	"Београд на води" д.о.о. Карађорђева 48, 11000 Београд	
НАЗИВ ЛИСТА:	ОРИЈЕНТАЦИОНА ГРАНИЦА УП-а НА ОРТО ФОТО СНИМКУ - ПРИКАЗ БЛОКА 13Б	
Одговорни урбаниста:	МИЛЕНА СТЕВАНОВИЋ ШАЉИЋ, дипл. инж. арх.	
Директор:	СТАНИША ГАРЧЕВИЋ	
Датум:	Размера:	Лист број:
Септембар 2023	1:500	01



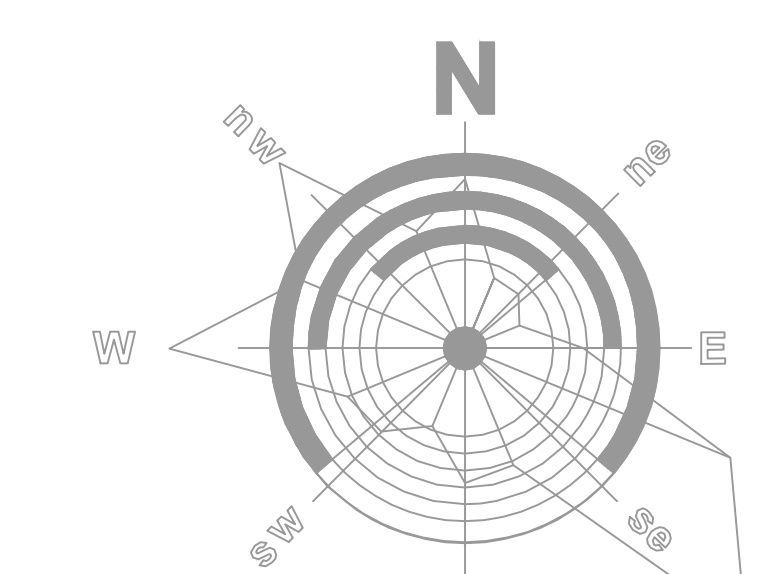


	Задато ПППН - ом	Остварено УП - ом
Услови за формирање ГП	ГП136 коју чини цела КП 1508/363 КО Савски Венац 4.857,00м <sup>2</sup> 4371,20 м <sup>2</sup> 90%	ГП136 = 4.857,00м <sup>2</sup> цела КП 1508/363 КО Савски Венац 4.239,88м <sup>2</sup> 4371,20 м <sup>2</sup> 87,29%
Индекс заузетости подземне етаж	3.399,90м <sup>2</sup> 70%	3.297,68м <sup>2</sup> 67,90%
Индекс заузетости	3.399,90м <sup>2</sup> 70%	3.297,68м <sup>2</sup> 67,90%
Положај објекта на парцели	Објекте постављати у оквиру зоне грађевина која је дефинисана грађевинским линијама	Грађ. линија се поклала са регулационим линијама ул: Херцеговачке САО 4, Савског променада и са рег. линијом ка ГП 13а (зелена површина ЗП1). Објекат постављен у оквиру зоне грађевина поштујући правило за удаљење од високих изграђених објеката у наспрним блоковима. Анекс објекта 2По+П+М+2 постављен на грађ. линију ка Савској променади
Висина објекта и спратност	60,0 м макс. у односу на тротоар приступне саобраћајнице	Максимална висина објекта у односу на тротоар приступне саобраћајнице (77,18) =59,62м (136,50мне - венац) од коте тротоара (77,18мне) део куле уз Херцеговачку, спратности 2По+П+М+16, =56,41м (133,50мне - венац) ка САО4 и Савској променади, спратности од 2По+П+М+13 до 2По+П+М+13+2П. Анекс објекта ка Савској променади +11,72м (88,90), спратности 2По+П+М+2
Однос становање : пословање	Мин. проценат заступљености трговинских, комерцијалних, пословних намена као доминантне намене износи 30%. Макс проценат становања 70%	Пословање 1.018,13м <sup>2</sup> (2,92%) : Становање 33.898,78м <sup>2</sup> (97,08%)
Трговина - (Retail)		1.018,13м <sup>2</sup>
Број станова	///	260
Број ПМ	1,1 ПМ / 1 стан. 1ПМ/60м <sup>2</sup> БРТП пословних садржаја мин 5% за инвалиде	Станови 260 x 1,1 = 286м <sup>2</sup> Пословање 1.018,13м <sup>2</sup> / 60 = 12,72=13ПМ Укупно потребно 299ПМ Укупно остварено 299 ПМ. за инвалиде 16ПМ - 5,35 %
Укупно БРТП (надземно)	///	41.648,20м <sup>2</sup>
Стимулативни обрачун БРТП надземне гараже	Надземни делови објекта намењени мирујућем саобраћају у површини не већој од 10% укупно остварене БРТП, не обрачунавају се у остварену БРТП	БРТП надземне гараже износи 4.880,93м <sup>2</sup> , а 10% од укупне БРТП не обрачунава се у укупно остварену БРТП (4.164,62м <sup>2</sup> ). Део надземне гараже који улази у обрачун БРТП 716,11м <sup>2</sup>
Укупно БРТП (подземно)	///	8.213,42м <sup>2</sup>
Укупно БРТП (надземно)	///	37.483,38 м <sup>2</sup>
Укупно БРТП подземно и надземно	///	46.696,80 м <sup>2</sup>
Слободне и зелене површине на парцели	мин. 1.457,10м <sup>2</sup> мин. 30%	1879,15м <sup>2</sup> 38,68%
Зеленило у директном контакту са тлом	мин. 485,70м <sup>2</sup> мин. 10%	498,33м <sup>2</sup> 10,26%

НАПОМЕНА: Однос основне и компатибилне намене детаљно описан у у текстуалном делу Урбанистичког пројекта, као и стимулативни обрачун БРТП надземне гараже.

- ЛЕГЕНДА**
- граница УП-а = блок 136 = ГП136
  - регулациона линија= граница КП = грађ. линија
  - подземна грађевинска линија
  - габарит објекта - приземље
  - габарит надстрешнице изнад улаза и еркера - тераса на вишим етажама
  - зеленило у директном контакту са тлом
  - зелене површине
  - поплочање
  - ЗП1 - ГП13а
  - објекти изграђени у наспрним блоковима
  - колски приступ парцели и објекту
  - пешачки приступ парцели и објекту
  - евакуциони излази

	ПРИВРЕДНО ДРУШТВО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, ИНЖЕЊЕРИНГ И КОНСАЛТИНГ "АУЛА" Д.О.О. 11 147 Београд, ул. Краљевачки Жртвама 1а, телефакс +381113808186	
	<b>ПРОЈЕКАТ:</b>	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО-ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА, СПРАТНОСТИ 2По+П+М+16+Пс НА ГП 136, ФОРМИРАНОЈ ОД КП 1508/363 КО САВСКИ ВЕНАЦ
<b>ИНВЕСТИТОР:</b>	"Београд на води" д.о.о. Карађорђева 48, 11000 Београд	
<b>НАЗИВ ЛИСТА:</b>	РЕГУЛАЦИОНО - НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН ОСНОВОМ ПРИЗ.	
<b>Одговорни урбаниста:</b>	МИЛЕНА СТЕВАНОВИЋ ШАЉИЋИЋ, дипл. инж. арх.	
<b>Директор:</b>	СТАНИША ГАРЧЕВИЋ	
Датум: новембар 2023	Размера: 1:250	Лист број: 02



КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН ИЗДАО:  
 Геодетски биро "ДЕО-П.И.А." д.о.о. Београд  
 Директор:

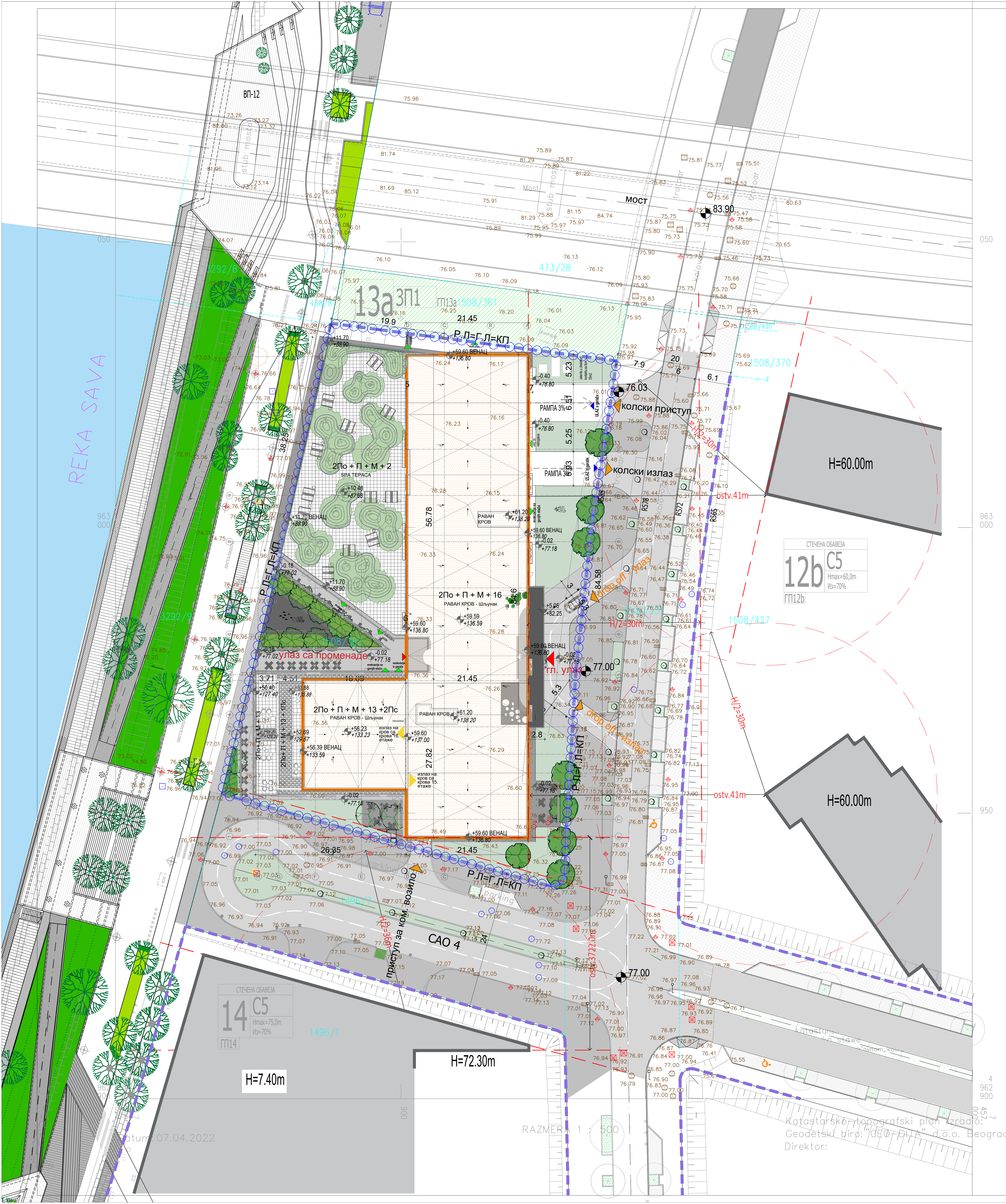
СТЕЧЕНА ОБАВЕЗА  
**14 C5**  
 Hmax=75,0m  
 H=70%  
 ПП14

СТЕЧЕНА ОБАВЕЗА  
**12b C5**  
 Hmax=60,0m  
 H=70%  
 ПП12b

07.04.2022

РАЗМЕР 1 : 500





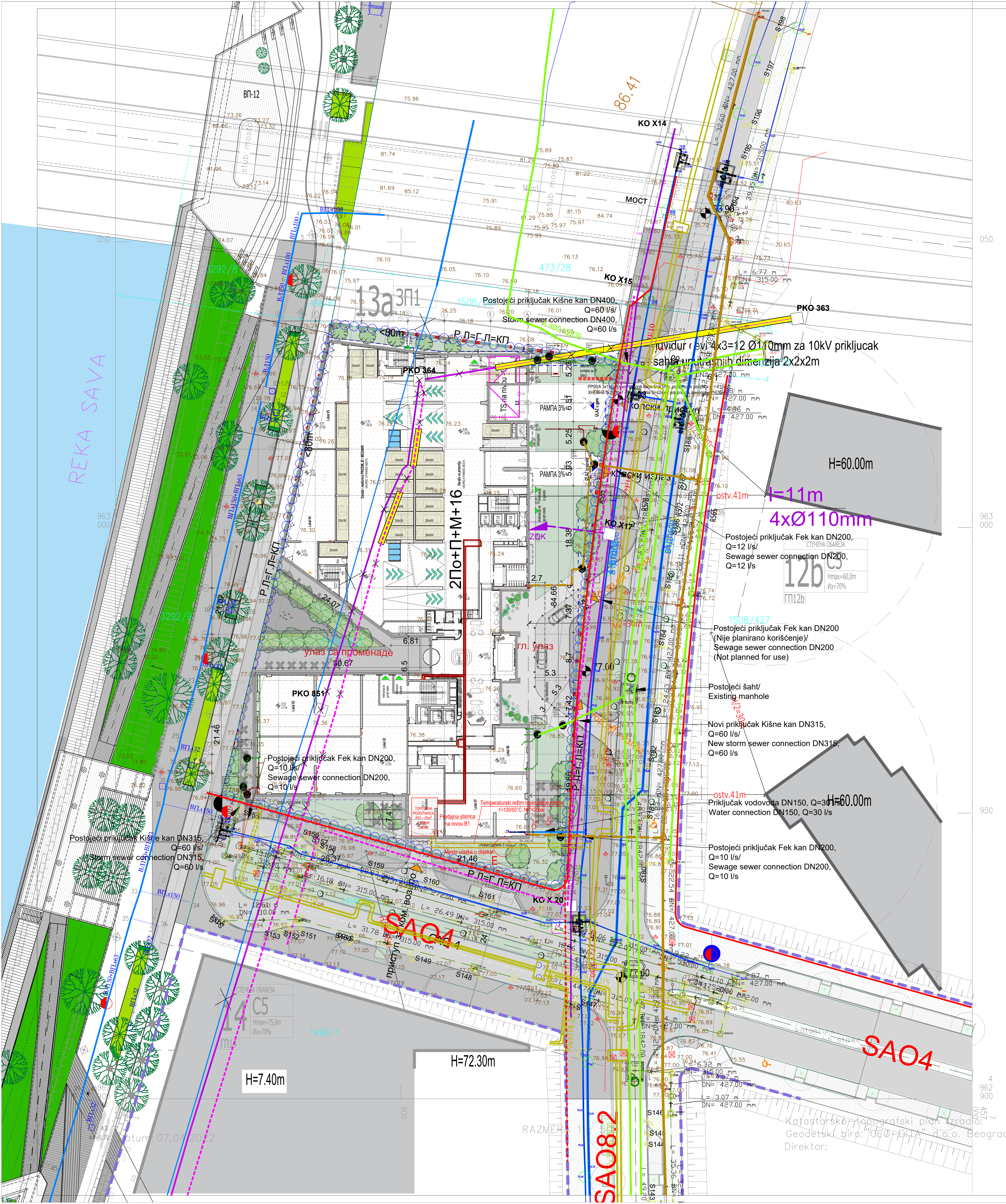
	Задато ПППН - ом	Остварено УП - ом
Услови за формирање ГП	ГП136 коју чини цела КП 1508/363 КО Савски Венац	ГП136 = 4.857.00м² цела КП 1508/363 КО Савски Венац
Индекс заузетости подземне етаже	4371,20 м²	4.239,88м²
Индекс заузетости	3.399,90м²	3.297,68м²
Положај објекта на парцели	Објекте постављати у оквиру зоне грађевина која је дефинисана грађевинским линијама	Грађ. линија се поклапа са регулационим линијама ул: Херцеговачке САО 4, Савског променада и са рег. линијом ка ГП 13а (зелена површина ЗП1). Објекат постављен у оквиру зоне грађевина поштујући правило за удаљење од високих изграђених објеката у наспрним блоковима. Анекс објекта 2По+П+М+2 постављен на грађ. линију ка Савској променади
Висина објекта и спратност	60,0 м макс. у односу на тротоар приступне саобраћајнице	Максимална висина објекта у односу на тротоар приступне саобраћајнице (77,18) +59,62м (136,80мне - венац) од коте тротоара (77,18мне) део куле уз Херцеговачку, спратности 2По+П+М+16, +56,41м (133,59мне - венац) од коте тротоара (77,18мне) део куле ка САО4 и Савској променади, спратности од 2По+П+М+13 до 2По+П+М+13+2Пс. Анекс објекта ка Савској променади +11,72м (88,90), спратности 2По+П+М+2
Однос становање : пословање	Мин. проценат заступљености трговинских, комерцијалних, пословних намена као доминантне намене износи 30%. Макс проценат становања 70%	Пословање 1.018,13м² (2,92%) : Становање 33.898,78м² (97,08%)
Трговина - (Retail)		1.018,13м²
Број станова		260
Број ПМ	1,1 ПМ / 1 стан, 1ПМ/60м² БРТП пословних садржаја мин 5% за инвалиде	Станови 260 x 1,1 = 286м²; Пословање 1.018,13м² / 60 = 12,72=13ПМ Укупно потребно 299ПМ. Укупно остварено 299 ПМ. за инвалиде 16ПМ - 5,35 %
Укупно БРТП (надземно)		41.648,20м²
Стимулативни обрачун БРТП надземне гараже	Надземни делови објекта намењени мироуљем саобраћају у површини не већој од 10% укупно остварене БРТП, не обрачунавају се у остварену БРТП	БРТП надземне гараже износи 4.880,93м², а 10% од укупне БРТП не обрачунава се у укупно остварену БРТП (4.164,82м²). Део надземне гараже који улази у обрачун БРТП 716,11м²
Укупно БРТП (подземно)		8.213,42м²
Укупно БРТП (надземно)		37.483,38 м²
Укупно БРТП подземно и надземно		46.696,80 м²
Слободне и зелене површине на парцели	мин. 1.457,10м²	1879,15м²
Зеленило у директном контакту са тлом	мин. 465,70м²	498,33м²
	мин. 10%	10,26%

НАПОМЕНА: Однос основне и компатибилне намене детаљно описан у текстуалном делу Урбанистичког пројекта, као и стимулативни обрачун БРТП надземне гараже.

- ЛЕГЕНДА**
- граница УП-а = блок 136 = ГП136
  - регулациона линија= граница кп = грађ. линија
  - подземна грађевинска линија
  - габарит крова 2По+П+М+13 - 2По+П+М+16
  - габарит крова анекс 2По+П+М+2
  - зеленило у директном контакту са тлом
  - зелене површине
  - поплочање
  - ЗП1 - ГП13а
  - објекти изграђени у наспрним блоковима
  - колски приступ парцели и објекту
  - пешачки приступ парцели и објекту
  - евакуциони излази

<p>ПРИВРЕДНО ДРУШТВО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, ИНЖЕЊЕРИНГ И КОНСАЛТИНГ "АУЛА" Д.О.О. 11147 Београд, ул. Краљевачки Жртвови 1а, телефакс +381113808186</p>		
ПРОЈЕКАТ:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО-ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА, СПРАТНОСТИ 2По+П+М+16+Пс НА ГП 136, ФОРМИРАНОЈ ОД КП 1508/363 КО САВСКИ ВЕНАЦ	
ИНВЕСТИТОР:	"Београд на води" д.о.о. Карађорђева 48, 11000 Београд	
НАЗИВ ЛИСТА:	РЕГУЛАЦИОНО - НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН ОСНОВОМ КРОВА	
Одговорни урбаниста:	МИЛЕНА СТЕВАНОВИЋ ШАЉИЋИЋ, дипл. инж. арх.	
Директор:	СТАНИША ГАРЧЕВИЋ	
Датум:	Размера:	Лист број:
новембар 2023	1:250	03

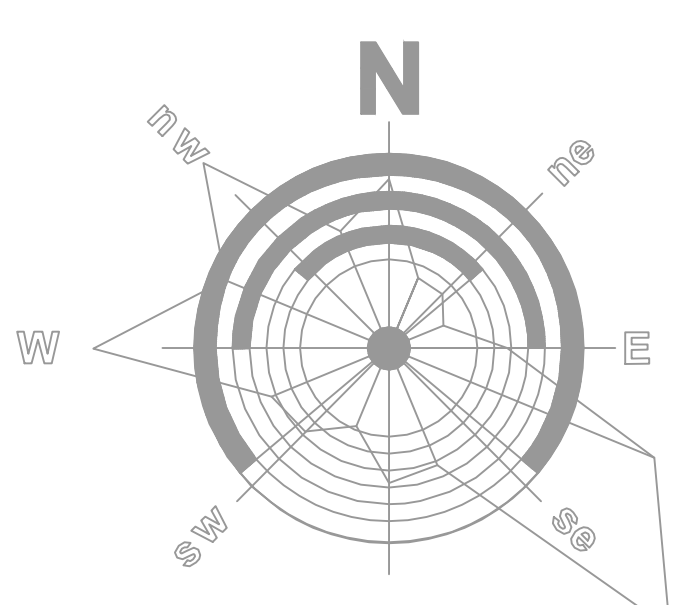




- ЛЕГЕНДА**
- граница УП-а = блок 136 = ГП136
  - регулациона линија = граница кп = грађ. линија
  - подземна грађевинска линија
  - габарит објекта - приземље
  - габарит надстрешнице изнад улаз
  - зеленило у директном контакту са тлом
  - зелене површине
  - поплочање
  - ЗП1 - ГП13а
  - објекти изграђени у наспрним блоковима
  - колски приступ парцели и објекту
  - пешачки приступ парцели и објекту
  - евакуциони излази

- ИНФРАСТРУКТУРА:**
- постојећа водоводна мрежа I зоне
  - постојећа водоводна мрежа I зоне - укида се
  - постојећа фекална канализација Ф400
  - постојећа кишна канализација
  - постојећи електропроводови 10кВ, 1кВ и ЈО
  - планирани електропроводови 2x10кВ - за прикључење
  - постојећа тк канализација (цеви) - измешта се
  - постојећа тк канализација (окно)
  - постојећа тк канализација (окно) - укида се
  - постојеће цеви
  - постојеће цеви - измешта се
  - постојећи оптички кабл
  - постојећи бакорни кабл - измешта се
  - постојећи ЗОР
  - планирана ТК инсталација
  - постојећи топловод

ПРИВРЕДНО ДРУШТВО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, ИНЖЕЊЕРИНГ И КОНСАЛТИНГ "АУЛА" Д.О.О. <small>11147 Београд, ул. Краљевачки Жртвава Та, телефон: +381113808186</small>		
ПРОЈЕКАТ:	УРЕБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО-ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА, СПРАТНОСТИ 2П+П+М+16+Пс НА ГП 136, ФОРМИРАНОД ОД КП 1508/363 КО САВСКИ ВЕНАЦ	
ИНВЕСТИТОР:	"Београд на води" д.о.о. Карађорђева 48, 11000 Београд	
НАЗИВ ЛИСТА:	СИНХРОН ПЛАН ИНСТАЛАЦИЈА	
Одговорни урбаниста:	МИЛЕНА СТЕВАНОВИЋ ШАЉИЋ, дипл. инж. арх.	
Директор:	СТАНИША ГАРЧЕВИЋ	
Датум:	Размера:	Лист број:
новембар 2023	1:250	04



Кадастарски топографски план изradio:  
 Геодетски биро: "ГЕО-П.И." д.о.о. Београд  
 Директор:

datum: 07.04.2022