



IBM consult DOO,
Subotička 23/2
11 000 Belgrade, Serbia,
Web: www.ibmconsult.rs

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

за урбанистичко-архитектонско обликовање површина јавне намене и
урбанистичко-архитектонску разраду локације за изградњу грађевинских
комплекса у блоковима 28, 29а и 30 – подручје приобаља реке Саве за пројекат
„Београд на води“

— СВЕСКА 1



ОКТОБАР 2024.

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

за урбанистичко-архитектонско обликовање површина јавне намене и урбанистичко-
архитектонску разраду локације за изградњу грађевинских комплекса у блоковима 28, 29а и 30 –
подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“

ПРОЈЕКАТ БР:	УП-01/2024
ИНВЕСТИТОР:	Београд на води доо Карађорђева бр. 48, 11000 Београд
ОБРАЂИВАЧ:	„IBM CONSULT“, д.о.о. Суботичка 23/2, Београд
ОДГ. УРБАНИСТА:	Ивана Станојевић, дипл.инж.арх. Број лиценце: ИКС 200 1116 09
ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ: ОБЈЕКАТ ПИЈАЦЕ	D.A. Dizajn.arhitektura Гандијева 169/1, Нови Београд
ОДГ. ПРОЈЕКАТАНТ архитектуре:	Југослав Јањић, дипл.инж.арх. Број лиценце: ИКС 300 0287 03
ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ: ОБЈЕКАТ ХОТЕЛА	Arhi.pro d.o.o. Церска 29, Београд
ОДГ. ПРОЈЕКАТАНТ архитектуре:	Дејан Соколов, дипл.инж.арх. Број лиценце: ИКС 300 0155 03
ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ: СТАМБ.ПОСЛ. КОМПЛЕКС	Arhi.pro d.o.o. Церска 29, Београд
ОДГ. ПРОЈЕКАТАНТ архитектуре:	Ивана Милић, дипл.инж.арх. Број лиценце: ИКС 300 1919 03
ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА:	„ГЕО-ДИТА“ доо, Београд
ДИРЕКТОР IBM CONSULT:	Милош Јовановић
ДАТУМ:	ОКТОБАР 2024. Београд

САДРЖАЈ

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Извод из решења о регистрацији предузећа
- Решење о одређивању одговорног урбанисте
- Изјава одговорног урбанисте
- Лиценца одговорног урбанисте

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1 ОПШТИ ДЕО

- 1.1. Повод и циљ израде Урбанистичког пројекта
- 1.2. Правни основ и плански основ
- 1.3. Граница и обухват Урбанистичког пројекта
- 1.4. Подаци о локацији и карактер простора

2 УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПРОСТОРА

- 2.1. Предлог препарцелације и формирања грађевинске парцеле
- 2.2. Намена и планирани садржаји
- 2.3. Урбанистичка регулација и нивелација
 - урбанистичка регулација
 - урбанистичка нивелација
- 2.4. Урбанистички параметри - нумерички показатељи
- 2.5. Опис урбанистичког решења
- 2.6. Приступ локацији и планиране саобраћајне површине
- 2.7. Услови за уређење слободних и зелених површина

3 УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ НА КОМУНАЛНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

- 3.1. Хидротехничка инфраструктура
 - 3.1.1. Водоводна мрежа и објекти
 - 3.1.2. Канализациона мрежа
- 3.2. Електроенергетска инфраструктура
- 3.3. Термоенергетска инфраструктура
- 3.4. Електронске комуникације
- 3.5. Евакуација отпада

4. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА

5. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

6. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И АКЦИДЕНАТА

- 6.1. Мере заштите од земљотреса
- 6.2. Мере заштите од пожара

7. ИНЖЕЊЕРСКО-ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

8. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

9. СТАНДАРДИ ПРИСТУПАЧНОСТИ

10. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ И ФАЗНОСТ РЕАЛИЗАЦИЈЕ

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

01.	Ортофото са границом обухвата ПППН, границом обухвата УП и зоном детаљне разраде УП-а	1:000
02.	Катастарско-топографски план са границом УП и зоном детаљне разраде	1:750
03.	Извод из ПППН	1:750
04.	Планирана намена површина	1:750
05.	План препарцелације са спровођењем	1:750
06.	Регулационо-нивелациони план са основом подземне етаже (гаража/ниво -1)	1:750
07.	Регулационо-нивелациони план са основом приземља	1:750
08.	Ситуациони план са основом крова	1:750
09.	План прикључења на комуналну инфраструктуру – синхрон план	1:750
10.	Фазност реализације	1:750

ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ ОБЈЕКТА

- Идејно решење објекта пијаце (Свеска 2)
- Идејно решење стамбено-пословног комплекса (Свеска 3)
- Идејно решење објекта хотела (Свеска 4)

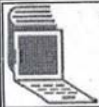


ДОКУМЕНТАЦИЈА ПРОЈЕКТА

- Катастарско-топографски план, локација Београд на води – плот 28, 29 и 30, Геодетски биро „ГЕО-ДИТА“ доо Београд, фебруар 2024.године
- Копија катастарског плана за к.п. бр. 1508/262, 1508/386, 1508/259, 1508/384, 1508/261, 1508/260, 1508/390, 1589 КО Савски венац (плот 28), бр. 953-229-4288/2024 од 07.02.2024.г.
- Копија катастарског плана за к.п. бр. 1591, 10661/1, 1508/445, 1508/355, 10667, 1508/257, 1508/256, 1508/258, 10668, 1590 и друге, КО Савски венац (плот 28), бр. 953-229-4290/2024 од 07.02.2024.г.
- Копија катастарског плана за к.п. бр. 1508/380, 1508/379, 10661/3, 10663/7, 11121/27, 10661/5, 10661/2, 10662/2, 10663/3, 11121/30 и друге. КО Савски венац (плот 30), бр. 953-229-5919/2023 од 10.02.2023.г.
- Копија катастарског плана водова (плот 28), РГЗ, СКН - Одељење за катастар водова Београд, бр. 956-301-843/2024 од 29.01.2024. године
- Копија катастарског плана водова (плот 29), РГЗ, СКН - Одељење за катастар водова Београд, бр. 956-301-842/2024 од 29.01.2024. године
- Копија катастарског плана водова (плот 30), РГЗ, СКН - Одељење за катастар водова Београд, бр. 956-301-3232/2023 од 13.02.2023. године
- Услови водовода ЈКП „Београдски водовод и канализација“, бр. А-255/2024 од 10.05.2024.г.
- Услови канализације ЈКП „Београдски водовод и канализација“, бр. Д-104/2024 од 10.05.2024.г.
- Услови „Електродистрибуција Србије“, бр. 01110НС, 81110СМ, УС, 2629/24 од 16.05.2024.г.
- Услови ЈКП „Београдске електране“, бр. RI-26195/24 од 12.04.2024.г.
- Услови „Телеком Србија“ а.д., бр. 135836/2-2024 од 16.04.2024.г.
- Услови Секретаријата за јавни превоз, бр. 346.8-31/2024 од 28.06.2024.г.
- Услови Секретаријата за саобраћај, бр. 344.5-181/2024 од 13.05.2024.г.
- Услови ЈКП „Београдпут“, бр. V 11016/2024 од 01.04.2024.г.
- Услови ЈКП „Зеленило-Београд“, бр. 5150/1 од 12.04.2024.г.
- Решење Завода за заштиту природе Србије, 03 бр. 021-1145/3 од 17.04.2024.г.
- Решење Секретаријата за заштиту животне средине, V-04 бр. 501.2-162/2024 од 18.06.2024.г.
- Услови ЈКП „Градска чистоћа“, бр. 4429/2 од 26.03.2024.г.

20. Мишљење МУП-а, Управа за ванредне ситуације у Београду, бр. 217-28-439/24 од 18.04.2024.г.
21. Обавештење Министарства одбране, бр. 5584-2 од 01.04.2024.г.
22. Услови Завода за заштиту споменика културе града Београда, бр. 67-6/2024, од 03.04.2024.г.
23. Услови ЈВП „Србијаводе“, ВПЦ „Сава-Дунав“, бр. 3485/1 од 17.04.2024.г.
24. Услови ЈКП „Јавно осветљење“ Београд, бр. Т-1668 од 29.03.2024.г.
25. Услови Директората цивилног ваздухопловства РС, бр. 4/3-10-0104/2024-0002 од 26.03.2024.г.
26. Услови Секретаријата за образовање и дечју заштиту, VII-03 бр. 35-22/2024 од 12.06.2024.г.
27. Услови ЈП „Путеви Београда“, III бр. 350-135/24 од 09.04.2024.г.
28. Услови ЈКП „Београдске пијаце“, бр. 2200-1/24 од 04.04.2024.г.
29. Услови ЈКП „Београдски метро и воз“, бр. 493-2/24 од 28.03.2024.г.
30. Обавештење Секретаријата за здравство, Београд, II-01 бр. 50-122/2024 од 04.06.2024.г.
31. Допис Секретаријата за здравство, бр. 2027/2 од 27.05.2024.г.
32. Услови АД „Електроурежа Србије“ Београд, бр. 130-00-УТД-003-363/2024-003 од 10.04.2024.г.
33. Обавештење Министарства културе, бр. 001243062 2024 11800 001 000 000 001 од 05.04.2024.г.
34. Мишљење Секретаријата за саобраћај на предложено саобраћајно решење, IV-08 бр. 344.6-63/2024 од 14.06.2024.г.
35. Сепарат пројекта саобраћајница за ГП286-Пијаца оверен од стране Секретаријата за саобраћај, уз акт IV-08 бр. 344.6-63/2024 од 14.06.2024.г.
36. Информација о локацији, Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове, IX-20 бр. 350.1-6116/2023 од 25.10.2023.г.

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Извод из решења о регистрацији делатности предузећа

	 8000042211046	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА	 Република Србија Агенција за привредне регистре
---	--	---	--

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број 20549521

СТАТУС

Статус привредног субјекта Активно привредно друштво

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име DRUŠTVO ZA KONSALTING, TRGOVINU, TURIZAM I USLUGE
IBM CONSULT DOO BEOGRAD (ZVEZDARA)

Скраћено пословно име IBM CONSULT DOO BEOGRAD

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта

Општина Београд-Звездара

Место Београд-Звездара

Улица Суботичка

Број и слово 23

Спрат, број стана и слово / 2 /

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања

Датум оснивања 23. јун 2009

Време трајања

Време трајања привредног субјекта Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности 7111

Назив делатности

Архитектонска делатност

Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ) 106177043

РЗЗО Број 4000065252

Дана 07.04.2016. године у 14:11:59 часова

Страна 1 од 3

Подаци од значаја за правни промет	
Текући рачуни	
	205-149738-81
Подаци о статусу / оснивачком акту	
Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта	Датум важећег статуса
	Датум важећег оснивачког акта



Законски (статутарни) заступници	
Физичка лица	
1. Име	Милош
Презиме	Јовановић
ЈМБГ	1106978781027
Функција	Директор
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом

Чланови / Сувласници	
Подаци о члану	
Име и презиме	Ивана Станојевић
ЈМБГ	0705978786018
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 166,66 EUR	
износ	датум
Уплаћен: 83,33 EUR, у противвредности од 7.849,68 RSD	4. јун 2009
износ(%)	
Сувласништво удела од	33,33000
Подаци о члану	
Име и презиме	Бојан Станојевић
ЈМБГ	1010974710349
Подаци о капиталу	

Дана 07.04.2016. године у 14:11:59 часова

Страна 2 од 3

Новчани	
износ	датум
Уписан: 166,66 EUR	
износ	датум
Уплаћен: 83,33 EUR, у противвредности од 7.849,68 RSD	4. јун 2009
износ(%)	
Сувласништво удела од	33,33000
Подаци о члану	
Име и презиме	Милош Јовановић
ЈМБГ	1106978781027
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 166,66 EUR	
износ	датум
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 23.549,98 RSD	4. јун 2009
износ(%)	
Сувласништво удела од	33,33000

Основни капитал друштва

Новчани	
износ	датум
Уписан: 500,00 EUR	
износ	датум
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 23.549,98 RSD	4. јун 2009



Регистратор: Миладин Маглов

Дана 07.04.2016. године у 14:11:59 часова

Страна 3 од 3



На основу Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања (Службени гласник РС, број 32/19), **IBM CONSULT Д.О.О** дана **05.07.2024. године** доноси следеће доноси следеће:

РЕШЕЊЕ

о именовању
одговорног урбанисте за израду урбанистичко-техничке документације
под следећим називом:

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

за урбанистичко-архитектонско обликовање површина јавне намене и
урбанистичко-архитектонску разраду локације за изградњу грађевинских комплекса
у блоковима 28, 29а и 30 – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на
води“

Инвеститор: Београд на води доо, Карађорђева бр. 48, 11000 Београд
Извршилац:..... IBM CONSULT д.о.о. из Београда, ул.Суботицка 23/2
Одговорни урбаниста:..... дипл.инж.арх. Ивана Станојевић, Број лиценце: ИКС 200 1116 09

У односу на предметно Решење, именована је дужна да се при изради предметног Урбанистичког пројекта, придржава важеће планске регулативе и свих прописа, стандарда, као и законских и подзаконских аката, правилника и одлука које одређују ову област.

за IBM CONSULT:

Директор


Милош Јовановић



На основу Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) као одговорни урбаниста за израду Урбанистичког пројекта, који је именован испред IBM CONSULT Д.О.О., дана 05.07.2024. године даје следећу изјаву:

ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

Као именовани
одговорни урбаниста за израду урбанистичко-техничке документације
под следећим називом:

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
за урбанистичко-архитектонско обликовање површина јавне намене и
урбанистичко-архитектонску разраду локације за изградњу грађевинских комплекса
у блоковима 28, 29а и 30 – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на
води“

Инвеститор: **Београд на води доо, Карађорђева бр. 48, 11000 Београд**
Извршилац:..... **IBM CONSULT д.о.о. из Београда, ул.Суботицка 23/2**
Одговорни урбаниста:..... **дипл.инж.арх. Ивана Станојевић, Број лиценце: ИКС 200 1116 09**

Којом одговорно изјављујем да сам се приликом израде предметног Урбанистичког пројекта придржавао свих прописа, стандарда, као и законских и подзаконских аката, правилника и одлука које одређују ову област, а у свему према важећој законској и планској регулативи:

- Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023)
- Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања (Службени гласник РС“, број 32/19)
- Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ ("Сл. лист града Београда" бр.07/15 и 48/22)

за IBM CONSULT:

Директор

Милош Јовановић



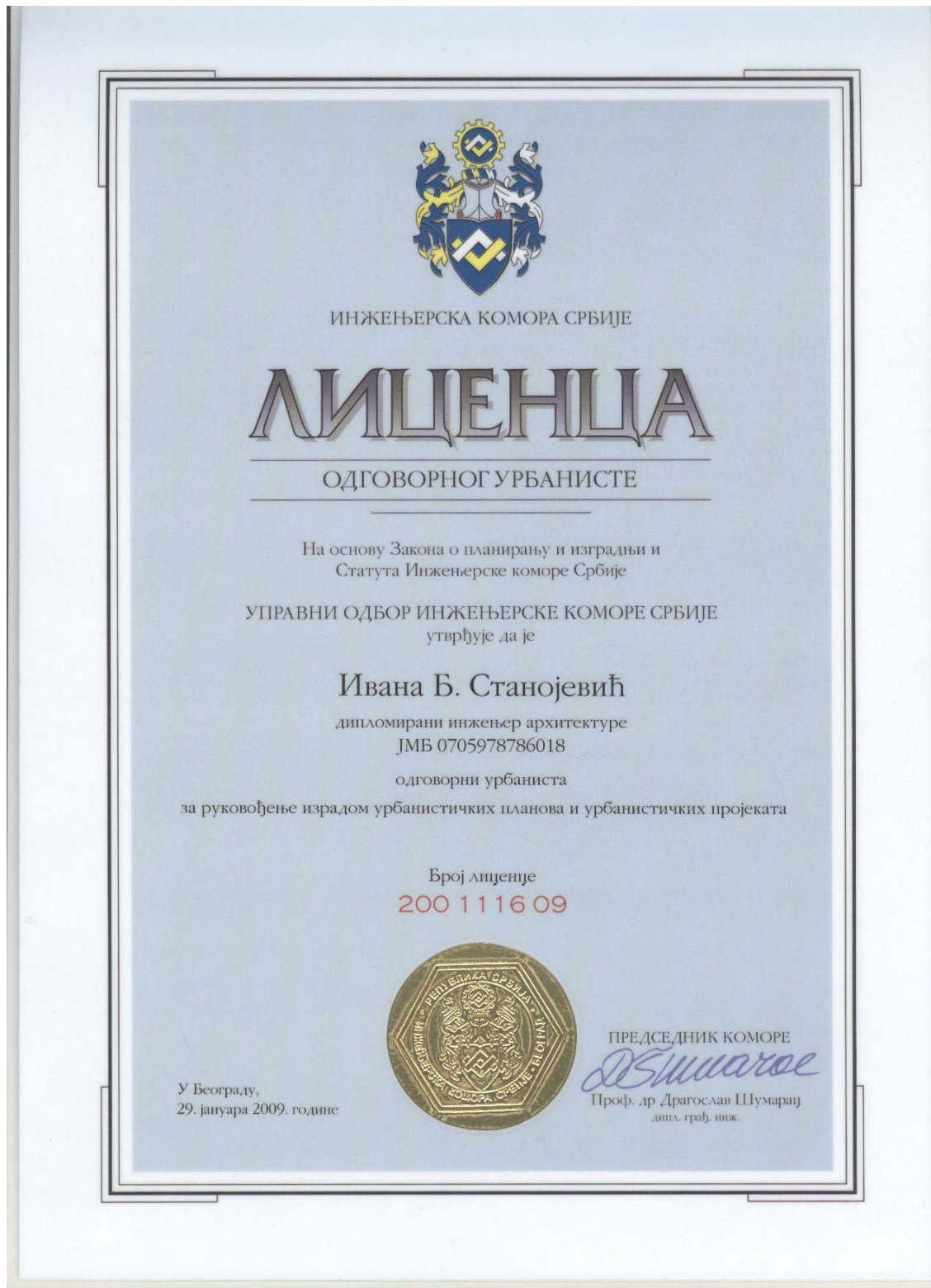
одговорни урбаниста

дипл.инж.арх. Ивана Станојевић

бр.лиценце ИКС 200 1116 09



Лиценца одговорног урбанисте



ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1 ОПШТИ ДЕО

1.1. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Урбанистички пројекат се израђује за потребе урбанистичко-архитектонског обликовања површина јавне намене и урбанистичко-архитектонску разраду локације за изградњу грађевинских комплекса у блоковима 28, 29а и 30 – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“, на захтев Наручиоца „Београд на води“, а у складу са Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ („Сл. лист града Београда“ бр. 07/15 и 48/22) (у даљем тексту ПППН).

Предметна локација нумерисана је и детерминисана према ПППН, а у складу са смерницама за спровођење¹, предвиђено је да се предметно подручје спроводи обавезном израдом јединственог Урбанистичког пројекта. У складу са поменутим смерницама, обухват овог урбанистичког пројекта односи се на блокове 28, 29а и 30, док се детаљна урбанистичко-архитектонска разрада локације и урбанистичко-архитектонско обликовање површина јавне намене односи на подручје детаљне разраде која обухвата делове блокова 29а и 28.

Повод за израду Урбанистичког пројекта је дефинисање нових површина јавне намене (градска пијаца) у складу са чл. 60 Закона о планирању и изградњи, као и утврђивање услова урбанистичке регулације и смерница за изградњу планираних објеката у оквиру грађевинских комплекса у блоковима 28, 29а и 30, са детаљном разрадом планиране изградње у оквиру новоформираних грађевинских парцела у деловима блокова 28 (део блока 286) и 29а (29а.1 и 29а.2), а ради издавања одговарајуће документације, израде техничке документације, као и реализације изградње и уређења простора.

1.2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Правни основ за израду урбанистичког пројекта:

- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“ број 32/2019).

Плански основ за израду урбанистичког пројекта:

- Просторни план подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ („Сл. лист града Београда“ бр. 07/15 и 48/22).

¹ Према ПППН - За блокове 28, 29а и 30 у поступку спровођења планског документа, спрам правила уређења и грађења која за њих важе, обавезна је израда јединственог урбанистичког пројекта којим ће бити дефинисане грађевинске парцеле намењене изградњи Комбиноване дечије установе (КДУЗ), Комбинованог објекта здравствене и социјалне заштите (СЗЗ), Школске установе (ОШ2) у оквиру блокова 28, 29а и 30 као и грађевинске парцеле осталих намена заступљене у овим блоковима.

1.2.1. ПЛАНСКЕ УСЛОВЉЕНОСТИ

Према ПППН, обухват урбанистичког пројекта се налази у урбанистичкој целини IV (блок 28, 29а и 30). Простор унутар предметних блокова је планиран као површина остале намене и то:

- Блок 29а се налази у површини намењеној за комерцијалне садржаје (К5).
- Блокови 28 и 30 се налазе у површини намењеној становању (С6), са могућношћу изградње основне школе, комбиноване дечје установе и објекта социјалне и здравствене заштите

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА - УРБАНИСТИЧКА ЗОНА К5 – комерцијалне зоне и градски центри

Преглед урбанистичких параметара за блок 29а /Извод из ПППН/

Бр. блока	29а
Урбанистичка целина	IV
Зона	К5
Грађевинска парцела	ГП29 формирана према ПППН
Намена	комерцијалне/пословне намене (мин. 0% - макс. 100%)
Компатибилна намена	- становање и остале компатибилне намене (мин. 0% - макс. 100%) - проценат заступљености основне и компатибилне намене примењује се на нивоу грађевинске парцеле
Положај објекта на парцели	- објекте постављати у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама; - обавезно је постављање објекта 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 (једним својим делом) - дозвољена је изградња више објеката на парцели
Максимална висина објекта	макс. 100m у односу на коту тротоара приступне саобраћајнице
Индекс заузетости парцеле	- макс. индекс заузетости - 70% - макс. индекс заузетост подземних етажа – 90%
Слободне и зелене површине	- мин. 30% слободних и зелених површина на нивоу зоне у блоку, од чега мин. 10% зеленила у директном контакту са тлом - надслој земље изнад подземних етажа – мин. 60cm - дозвољено је озелењавање равних кровова
Паркирање	Потребан број паркинг места према нормативу: - 1,1 ПМ на 1 стамбену јединицу; - 1 ПМ на 66,00 m ² БРГП трговинских садржаја; - 1 ПМ на 80,00 m ² БРГП пословних садржаја; - 1 ПМ на 2 стола са по 4 столице за угоститељске садржаје; - 1 ПМ на 100,00 m ² БРГП магацинског простора или 1 ПМ на свака три запослена; - 1 ПМ на 2-10 кревета у зависности од категорије хотела;
Спровођење	- Дозвољена је парцелација планом дефинисаних грађевинских парцела - За блокове 28, 29 и 30, у поступку спровођења планског документа, спрам правила уређења и грађења која за њих важе, обавезна је израда јединственог урбанистичког пројекта , којим ће бити дефинисане грађевинске парцеле

	намењене изградњи комбиноване дечје установе (КДУЗ), комбинованог објекта здравствене и социјалне заштите (ССЗ), школске установе (ОШЗ) у оквиру блокова 28, 29 и 30, као и грађевинске парцеле осталих намена заступљене у овим блоковима. Величина грађевинских парцела јавне намене, зона грађења, као и положај објеката биће дефинисан урбанистичким пројектом.
--	--

1.3. ГРАНИЦА И ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Обухват урбанистичког пројекта чине блокови 28, 29а и 30 дефинисани према ППППН и њихова реализација ће се спроводити фазно.

Обухват урбанистичког пројекта је дефинисан:

- Границом блокова према регулационим линијама јавних саобраћајница CAO1, CAO6 и Булевара војводе Мишића;
- Регулационом линијом ка зони препумпне станице, црпне станице, МРС и ватрогасном пункту у североисточном делу блока 29, тако да блокови 29b, 29c, 29d и 29e, нису предмет обухвата;
- Границом блока 29f, тако да блок 29f, није предмет обухвата УП.

Укупна површина обухвата УП износи око 77.648m².

Граница подручја детаљне разраде обухвата делове блокова 29а и 28. Укупна површина зоне детаљне разраде износи 39.599m².

Граница Урбанистичког пројекта и граница зоне детаљне разраде приказане су на графичком прилогу 02. Катастарско-топографски план са границом обухвата УП, Р 1:750.

1.4. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ И КАРАКТЕР ПРОСТОРА

Предметна локација се, према ППППН, налази у оквиру целине IV – обухвата блокове (19, 26, 27, 28, 29 и 30) који су позиционирани у окружењу моста Газела, укључујући блок у оквиру кога је предвиђен највиши високи објекат у обухвату плана – Кула Београд.

У оквиру дела блока 29 (29f) изван обухвата пројекта, налази се споменик културе – Фабрика хартије Милана Вапе.

Положај предметног обухвата карактерише висок ниво атрактивности, имајући у виду близину реке Саве, близину комплекса Сајма и садржаје у зони око Куле Београд, као и планиране садржаје културе у оквиру Фабрике хартије Милана Вапе. Такође, предметно подручје карактерише и висок интензитет околног саобраћаја и густа мрежа крупних саобраћајних и инфраструктурних система у непосредном окружењу, имајући у виду непосредну близину моста Газела и Булевара војводе Мишића, као и планирану трасу 1 линије метроа са метро станицом „Сајам“ са јужне стране блока 30.

Терен у обухвату пројекта је претежно раван.

Североисточни део обухвата (блок 28) у близини моста Газела пресеца подземна траса Новог Мокролушког колектора АБ550/550.

2 УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПРОСТОРА

2.1. ПРЕДЛОГ ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ И ФОРМИРАЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА

Према ППППН, у предметним урбанистичким зонама С6 и К5 дозвољена је парцелација и препарцелација планом дефинисаних грађевинских парцела.

У обухвату подручја детаљне разраде, овим урбанистичким пројектом је дат предлог препарцелације и формирања нових грађевинских парцела у оквиру блокова 29а и 28.

У оквиру блока 28, овим урбанистичким пројектом формира се:

- НГП 286 – грађевинска парцела јавне намене (градска пијаца), површине **6207m²**

У оквиру блока 29 формирају се две грађевинске парцеле остале намене у оквиру урбанистичке зоне К5 и то:

- НГП 29.а.1, предвиђена за изградњу објекта хотела, површине **6831m²**
- НГП 29.а.2, предвиђена за изградњу стамбено-пословног комплекса, површине **26561m²**

За парцеле изван обухвата подручја детаљне разраде предвиђена је:

- обавезна препарцелација која ће обухватити НГП 29.а.3 и парцеле у оквиру блока 29f ради формирања јединственог комплекса Фабрике хартије Милана Вапе;
- НГП 28а формира се посебним пројектом препарцелације у предложеним границама или на начин који ће бити утврђен посебним урбанистичким пројектом;
- предлог препарцелације и формирања грађевинских парцела јавне намене за КДУЗ, ССЗ и ОШ2 (као обавеза дефинисана према ППППН) утврдиће се кроз израду другог урбанистичког пројекта за делове обухвата УП изван зоне детаљне разраде овог урбанистичког пројекта.

Тачна површина грађевинских парцела биће утврђена након формирања у РГЗ-у.

На графичком прилогу бр. 05. План препарцелације са спровођењем, Р 1:750, приказана је планирана препарцелација са аналитичко-геодетским елементима.

2.2. НАМЕНА И ПЛАНИРАНИ САДРЖАЈИ

Према ППППН, целокупна површина у обухвату урбанистичког пројекта планирана је као површина остале намене и то: површине за становање (урбанистичка зона С6) у блоку 28 и 30 и површине за комерцијалне зоне и градске центре (урбанистичка зона К5). Планом је такође прописана могућност да се у оквиру блокова, дефинишу парцеле јавне намене за потребе планираних КДУЗ, ССЗ и ОШ2.

Предметним урбанистичким пројектом одређена је зона детаљне урбанистичко-архитектонске разраде која обухвата:

- део блока 28 (НГП 286) у коме се, у складу са чл. 60 Закона о планирању и изградњи, дефинише нова површина јавне намене која је пројектом предвиђена за изградњу градске пијаце;
- део блока 29а (НГП 29а.1 и НГП 29.а.2) који, у складу са ППППН, обухвата површине остале намене, а које су пројектом предвиђене за изградњу хотела и стамбено-пословног комплекса на засебним грађевинским парцелама.

Урбанистичко-архитектонска разрада блока 30 и дела блока 28 (НГП 28а) изван подручја детаљне разраде, као и урбанистичко-архитектонско обликовање површина јавне намене за садржаје КДУЗ, ССЗ и ОШ2 у оквиру поменутих блокова, биће предмет посебних урбанистичких пројеката.

2.1.1. ПРОСТОРНА КОНЦЕПЦИЈА И ФУНКЦИОНАЛНО РЕШЕЊЕ

ПИЈАЦА (НГП 286)

У делу блока 28 (НГП 286) предвиђена је изградња објекта јавне намене – градске пијаце.

Објект пијаце је слободностојећи, својим деловима додирује грађевинску линију према CAO12 и CAO1, спратности П+5.

Пешачки приступ објекту обезбеђен је са свих страна, у нивоу тротоара.

Колски улаз у надземну гаражу предвиђен је са CAO12 – скретање удесно, и излаз, такође на CAO12, скретање удесно. Улаз/излаз из гараже је планиран преко једносмерних рампи са две траке.

Колски прилаз сервисном интерном путу уз југозападну границу парцеле, ширине 4м, предвиђен је из CAO1, а излаз на CAO 6.

У оквиру објекта предвиђени су следећи садржаји:

- Пијаца са локалима
- Надземна гаража на два нивоа
- Пословни део
- Надземни део са техничким просторијама и складиштима.

ПРИЗЕМЉЕ - главни садржај чини отворени део пијаце и локали (за продају роба широке потрошње, малопродају, пиће и храну). Пешачки приступ предвиђен је са свих страна објекта.

Улаз у пословни део објекта предвиђен је са стране CAO 12 улице, са ветробраном, лобијем и путничким лифтовима за етаж са канцеларијама на 4. и 5. спрату.

Колски улаз у надземну гаражу (и излаз) обезбеђен на нивоу приземља са улице CAO12.

Уз улицу CAO 6 предвиђена је зона са техничким просторијама (за хидро и електро инсталације) и трафостаница.

Са стране CAO 12 улице предвиђена је смећара са приступом за одвожење смећа.

Уз југозападну границу парцеле предвиђен је интерни сервисни пут који служи за режимско снабдевање локала и пијаце (у раним јутарњим сатима).

На нивоу приземља приступа се свим вертикалним комуникацијама (4 језгра са евакуационим степеништима, 4 путничка лифта, 1 сервисно/путнички лифт, 1 теретни лифт и 1 евакуационо степениште. Предвиђене су оставе за мобилни инвентар пијаце испод рампи. Тоалет за кориснике пијаце је предвиђен на овом нивоу.

Сви локали и продајни простори биће опремљени неопходним прикључцима према својој намени и обрађени на нивоу shell&core.

1. СПРАТ - на нивоу првог спрата предвиђене су канцеларије Управе пијаце, техничке и помоћне просторије.

2. СПРАТ је намењен гаражи са укупно 86 ПМ до које се стиже правим рампама у паду од 15%. На међунивоу је предвиђен једносмерни приступ доставном возилу, до хладњача и складишта, одакле возило одлази ка излазним рампама.

3. СПРАТ намењен је гаражи са укупно 106 ПМ до које се стиже правим рампама у паду од 15%. Од пратећих просторија предвиђене су техничке просторије и вертикалне комуникације. Међуниво је у функцији паркирања.

4. СПРАТ је намењен пословном простору за издавање. Један део чине канцеларије, а други део мулти функционални простор. Корисници пословног простора могу приступити проходној тераси равног крова која је једним делом озелењена. Део равног крова одвојен је као технички простор за машинску опрему. Функционално, спрат ће бити подељен на 6 пословних јединица са неопходним

прикључцима на нивоу shell&core, само ће јавни део (лоби) и тоалети бити комплетно обрађени пројектом.

5. СПРАТ намењен је пословном простору за коришћење ЈКП Београдске пијаце.

КРОВ - на крову су смештени дизел агрегат и машинска опрема.

Објект нема посебних делова, већ је подељен на функционалне целине према намени:

ТРГОВИНА-ПИЈАЦА: 48 штандова, 29 локала, оставе и хладњаче

ПОСЛОВАЊЕ: 1 етажа за пословање за рентирање, 1 етажа за пословање за Дирекцију ЈКП БП.

ГАРАЖА: 192 пм, надземна

Вертикалне и хоризонталне комуникације у објекту:

- Језгро са главним степеништем и путничким лифтом Л1 и Л2 за пословање (0 до 5. спр)
- Језгро са евакуационим степеништем и сервисним лифтом Л3 за снабдевање (0 до 5 спр)
- Језгро са евакуационим степеништем и путничким лифтом Л4 (0 до 4 спр)
- Језгро са евакуационим степеништем и путничким лифтом Л5 (0 до 4 спр)
- Теретни лифт Л6 (0 до 1 спр), евакуационо степениште (0 до 1спр)

Укупна бруто надземна површина објекта износи 17,641.0m² (са редукцијом од 10% БРГП је сса 15,875.7m² која се врши према посебним условима ППППН – део за стимулативни обрачун надземних гаража).

Надземна гаража је отвореног типа – обезбеђена је отвореност спољне фасаде са свих страна (мин. 1/3 фасаде), атријумски део је затворен.

У приземљу, у зони заштите колектора, предвиђен је поплочан пешачки коридор и покретне пијачне тезге, чиме је испуњен услов да се у овој зони не постављају конструктивни елементи и да је да је лако доступна за евентуалну интервенцију (колски приступ је омогућен само сервисним возилима ради одржавања/санације колектора).

У објекту су предвиђене све потребне инсталације и посебни системи за безбедно, одрживо и самостално функционисање објекта - инсталације водовода, канализације, слабе и јаке струје, грејања, хлађења, вентилације, противпожарни системи, итд.

Слободни простори унутар локације се партерно уређују, озелењавају и опремају адекватним урбаним мобилијаром у складу са карактером локације.

ХОТЕЛ (НГП 29.а.1)

Хотел БВW.29 предвиђен је на парцели 29.а1 која се налази на североисточном делу блока 29. Парцела хотела омеђена је улицом САО 6 са северо-западне стране, парцелама за инфраструктурне објекте и комплексе 29б, 29ц, 29д и 29е са североистока, Булеваром војводе Мишића са југоисточне стране и парцелом стамбено-пословног комплекса 29.а2 са југозапада.

Парцела је правоугаоног облика орјентационих димензија 48x150 м, а својом краћом страном излази на улицу САО 6, где је предвиђен колско-пешачки приступ као и приступ свим инсталацијама. Уз северо-источну границу плаца постављена је грађевинска линија на 10 м од регулационе линије према парцелама планираних објеката инфраструктуре.

Колски прилаз хотелу обезбеђен је преко манипулативног платоа који се налази испред хотела и главног улаза у хотел. Са доњег угла парцеле предвиђа се колски улаз за госте са две саобраћајне траке на улазни плато. Главни улаз у хотел пројектован је централно у односу на плато на чеоној фасади. Изнад самог улаза предвиђена је надстрешница која покрива тротоар испред улаза, као и два зауставна паркинг места предвиђена за госте.

Улаз за доставна и комунална возила као и излаз за сва возила позициониран је на горњем углу парцеле и води у правцу сервисне саобраћајнице дуж северо-источне стране парцеле 29.а1. Сервисном саобраћајницом се прилази ђубрани, просторији за доставу робе, техничким просторијама и гаражи.

Приступ пожарном возилу омогућен је преко улазног платоа и сервисне улице. Предвиђа се да ПП возило обрне круг иза хотела и да се врати преко интерне улице на парцели 29.а2 која се налази са доње југо-западне парцеле хотела.

Приступ гаражи је преко сервисне улице а планиран је услужни паркинг (Валет) тако да гост оставља возило на платоу где га преузима служба за паркирање која одвози и довози возило гостима. Двосмерна рампа за улазак у гаражу се налази на крају сервисне улице.

Главни пешачки приступ хотелу је такође са САО 6 улице преко приступног платоа, док је улаз за запослене предвиђен са сервисне улице.

Пратећи облик парцеле волумен хотела састављен је од два подужна правоугаона кубуса. Шири волумен је висине П+1, где су смештени јавни садржаји хотела уз неопходне пратеће садржаје, док је ужи волумен висине 6 спратова, где се налазе смештајне јединице хотела.

Вертикалне комуникације обезбеђене са три лифта за госте хотела и са два сервисна лифта који повезују све етажне хотела од подрума до седмог спрата. Обе батерије лифтова прате степеништа којима је обезбеђена евакуација са горњих етажа. Пројектована су и два додатна евакуациона степеништа која омогућују евакуацију особа из вишенаменог простора на првом спрату директно напоље.

Улазни хол је смештен на бочној (уличној) страни хотела непосредно уз приступни плато. Хол је простран, визуелно добро повезан са рецепцијом са леве стране, лифт холем који се налази право наспрам улаза као и лоби баром и рестораном по дубини отвореног простора са леве стране. Јавни простори на првом спрату повезани су са остатком хотела преко батерије гостинских лифтова.

Спортско рекреативни садржаји заузимају већи део првог спрата и налазе се у средњем и задњем делу првог спрата, остављајући предњи део за банкет сале. Уз рецепцију која је повезана са лифт холем предвиђене су свлачионице из којих се приступа теретани, СПА центру и базену. Базен је оријентисан на југоисточној страни парцеле у задњем делу, а из простора затвореног базена пројектован је излаз на озелењену терасу.

Банкет је пројектован као вишенамени простор, за потребе састанака, конференција, конгреса, прослава, изложби као и сајамских манифестација. Улаз у простор банкета предвиђен је из лифт хола који је са два лифта повезан са улазним холем у приземљу. Простор се састоји из централне просторије и 4 сале за састанке које системом померљивих зидова могу да се обједине у јединствен простор. Како би овај простор могао да служи разним окупљањима предвиђена је сателитска сервисна кухиња као и простор за одлагање намештаја.

Хотелске собе смештене су на горњим спратовима, од другог до седмог, повезане са гостинским лифтовима директно из улазног хола. Предвиђено је укупно 163 смештајне јединице. Уз сервисне лифтове пројектовани су простори за складиштење рубља и потрошних материјала.

У сервисни део хотела спадају простори за запослене, административни део, део везан храну и пиће, део за сервисирање и одржавање, магацински простори и техничке просторије.

Главни део сервисних простора смештен је на приземљу уз сервисну улицу и делу подрума који не припада гаражи. Администрација хотела смештена је на етажи мезанина, која заузима мањи простор изнад улаза за запослене уз сервисне лифтове и степениште.

Гаража се налази у подрумској етажи и пројектована је као двосмерна улица са управним паркирањем са обе стране. Гаража се простире целом дужином објекта дуж југо-западне границе парцеле.

Пројектовано је укупно 62 паркинг места, од којих је 58 смештено у подземној етажи, док се 4 налазе испред хотела.

Укупна бруто надземна површина објекта износи 2925.54m². Укупна бруто површина подземних етажа износи 3556.54m².

СТАМБЕНО-ПОСЛОВНИ КОМПЛЕКС (НГП 29.а.2)

Стамбено-комерцијални објекти су пројектовани у духу савремене архитектуре начином да задовоље све захтеве модерног становања и разнолике потребе својих корисника.

Пројектовано је шест објекта са два заједничка нивоа подземних етажа и осталим нивоима:

- Објекат А1 - 1По+П+9
- Објекат А2 - 1По+П+9
- Објекат А3 - 1По+П+9
- Објекат А4 - 1По+П+9
- Објекат Б1 - 2По+П+8
- Објекат Б2 - 2По+П+8

Заједничке подземне етаже садрже:

- ПОДРУМ -2 пројектован као:
 - о подземна гаража за станаре,
 - о са техничким просторијама и станарским оставама.
- ПОДРУМ -1 пројектован као:
 - о подземна гаража за станаре и локале,
 - о са техничким просторијама и станарским оставама.

Становање

Становање је пројектовано на свим етажама почев од приземља до последње етаже (за објекте А1, А2, А3, А4 до 9. спрата, а за објекте Б1 и Б2 до 8. спрата). Улази свих станова удаљени су мање од 25м од припадајућег евакуационог степеништа, уз постојање другог евакуационог степеништа на мање од 30м. Функционална организација станова у потпуности је спроведена у складу са Пројектним задатком Инвеститора, упутствима за пројектовање станова Инвеститора, уз поштовање прописаних минималних мера важећег правилника.

Укупан број станова различите структуре у комплексу:

- Објекат А1 – 109 станова
- Објекат А2 – 93 стана
- Објекат А3 – 72 стана
- Објекат А4 – 131 стан
- Објекат Б1 – 133 стан
- Објекат Б2 – 103 стана

Комерцијални садржаји

Локали су позиционирани у приземљу свих објеката (А1, А2, А3, А4, Б1, Б2), укупно 17 локал. Комерцијалним садржајима се приступа са пешачких приступних платоа. Комерцијални садржаји имају пројектовану коту готовог пода од макс. +/- 0,20м, сагласно приступним котама тротоара.

Пројектована висина објекта је у складу са правилима ППППН. Висина венца објеката А1, А2, А3, и А4 износи 34,25м, а висина венца објеката Б1 и Б2 износи 33.80м.

Колски и пешачки приступ комплексу остварује се са саобраћајница САО1 и САО6.

Гаражи се приступа преко двотрачне улазне рампе позициониране код објеката А2 и А4 (прикључење на САО 6), такође и преко улазно излазне двотрачне рампе код објекта Б1 (прикључење на САО 1 – Булевар Вудроа Вилсона), а излаз је обезбеђен преко двотрачне излазне рампе код објекта А1 (прикључење на САО 6). Гаража је пројектована на 2 нивоа и заједничка је за све објекте.

У гаражи је остварено укупно 758 паркинг места, од којих је 5% ПМ предвиђено за особе са инвалидитетом.

Укупна БРГП надземно за све објекте у комплексу износи 60.620,10м². Укупна површина подземних етажа износи 22.833,20м²

Унутар комплекса пројектована је интерна сервисна саобраћајница која служи за пролаз противпожарних возила и приступ возила за одношење смећа. Уз ову саобраћајницу пројектовани су паркинзи на отвореном и две смећаре за привремено одлагање отпада.

У оквиру дворишног дела комплекса пројектован је централни, партерно уређен и богато озелењен простор са садржајима за одмор, релаксацију и рекреацију станара. У оквиру партерног уређења предвиђене су пешачке стазе, платои, спортско игралиште, као и опремање урбаним мобилијаром и расветом.

У објекту су предвиђене све потребне инсталације и посебни системи за безбедно, одрживо и самостално функционисање објекта - инсталације водовода, канализације, слабе и јаке струје, грејања, хлађења, вентилације, противпожарни системи, дизел агрегат, итд.

За потребе одржавања планираних зелених површина, предвиђено је постављање одговарајућег аутоматског система за заливање.

2.3. УРБАНИСТИЧКА РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА

2.3.1. Урбанистичка регулација

Регулационе линије одређене су према ППППН грађевинских парцела/комплекса од појаса регулације улица које окружују блок, као и од површина друге јавне намене и то:

НГП286

- са североисточне стране, регулациона линија је одређена према саобраћајници – САО12;
- са југоисточне стране, регулациона линија је одређена према саобраћајници – САО6;
- са северозападне стране, регулациона линија је одређена према саобраћајници – САО1;
- са југозападне стране, регулациона линија је одређена према суседној парцели остале намене (С6).

НГП 29.а.1 и НГП 29.а.2 (грађевински стамбено-пословни комплекс)

- са североисточне стране, регулациона линија је одређена према суседним површинама јавне намене – 29б, 29ц, 29д, 29е;
- са југоисточне стране, регулациона линија је одређена према саобраћајници – Булевар војводе Мишића;
- са северне и северозападне стране, регулациона линија је одређена према саобраћајници – САО6;

- са западне стране, регулациона линија је одређена према саобраћајници САО1.

Грађевинске линије дефинисане су према ППППН и то на начин да се поклапају са регулационим линијама околних саобраћајница, изузев:

- у оквиру НГП28б где је положај грађевинских линија унутар парцеле је дефинисан и границама заштитне зоне коридора подземног колектора;
- у оквиру стамбено-пословног комплекса у делу НГП 29а.1 где је грађевинска линија у односу на регулациону линију суседних површина јавне намене (29б, 29ц, 29е, 29д) утврђена на удаљености од 10.0m.

Према ППППН, објекти се постављају у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама. Обавезно је постављање објекта на грађевинску линију на начин да сваки од објеката који припада типолошкој доминантној намени оствареној у оквиру блока буде позициониран на грађевинској линији једним својим делом.

Према идејном решењу:

- у оквиру НГП29б, објекат пијаце се поставља на грађевинску линију према САО1 и САО12. Истовремено, унутар објекта обезбеђен је слободан простор (мобилне пијачне тезге) без конструктивних елемената у коридору заштите колектора чисте висине 7.5m и ширине мин. 12m.
- у оквиру НГП 29.а.1 објекат хотела се поставља североисточном страном на планирану грађевинску линију, док се објекти у оквиру НГП29.а.2 постављају према регулацији САО6 на начин да једним својим делом додирују грађевинску линију. Стамбено-пословни објекти према Булевару војводе Мишића су повучени од регулационе линије како би се према саобраћајном чворишту (изливним рампама са моста Газела) формирао појас заштитног зеленила. Како предвиђени стамбено-пословни објекти чине грађевински комплекс, положај планираних објеката у односу на грађевинску линију у складу је са ППППН.

Међусобно удаљење објеката

Предложеном диспозицијом објеката у блоку задовољен је плански у услов у погледу међусобног удаљења околних објеката и то:

- мин. 1/2 висине вишег објекта (мин. 17.65m за највиши објекат у комплексу)
- мин. 8.0m од суседне ниже зграде, са обезбеђеним платоом на коме је могуће коришћење аутомеханичких лестава у свим положајима.

Минимално међусобно удаљење објекта А2 од објекта А4 у односу на доминантну раван фасадног платна износи 13.3m, што је у складу са ППППН, имајући у виду да је између објеката предвиђен пролаз ватрогасног возила. Минимално међусобно удаљење објеката А2 и А1 у односу на доминантну раван фасадног платна износи 63.4m, а између објеката А3 и А1 износи 61.7m. Удаљење објекта А3 и објекта хотела износи 21.7m, а објекта А1 и хотела 37.4m. Удаљење објекта А4 од објекта Б2 износи мин. 27.5m. Међусобно растојање између објеката Б1 и Б2 износи мин. 24.4m у односу на доминантну раван фасадног платна. Према наведеном, међусобна удаљења свих објеката у комплексу задовољавају плански услов.

Висинска регулација дефинисана је висином венца. Максимална висина објеката, према ППППН, износи 100.0m, рачунајући од нулте коте до коте венца објекта.

Према идејном решењу:

- спратност објекта пијаце је П+3 до П+5. Висина венца на деловима објекта се креће у распону од 17.0m (продајни простор) до 25.0m (пословна зграда).

- спратност објекта хотела је од По+П до По+П+7+Т, са висином венца од 6.99м до 35.30м.
- спратност објеката А1, А2, А3 и А4 је По+П+9, а максимална висина венца је 33.92м; спратност објеката Б1 и Б2 је 2По+П+8, а максимална висина венца је 33.80м.

Кота приземља свих објеката усклађена је са котом приступних тротоара, што је у складу са ПППН.

Положај планираних објеката, њихова међусобна удаљења, као и планирана спратност и висине објеката дати су у графичким прилозима 07. Регулационо-нивелациони план са основом приземља, 08. Ситуациони план са основом крова и у свескама ИДР које су саставни део овог УП.

2.3.2. Урбанистичка нивелација

Нивелација грађевинских парцела у комплексу условљена је нивелетама саобраћајних (колских и пешачких) приступа парцели.

НГП 28б

Како је парцела пијаце са три стране омеђена јавним саобраћајницама, сви приступи парцели усклађени су са нивелетама околних саобраћајница и приступних тротоара. Пешачки плато испред главног улаза за посетиоце је на коти -0.05/77.10мнв и благо је издигнут у односу на остале приступне делове објекту. Кота пешачког приступа из улице CAO1 је -0.05/77.10мнв а из CAO6 - 0.41/76.74мнв. Главни улаз у пословни део објекта из улице CAO12 је -0.24/76.91. Улаз у надземну гаражу са CAO12 је на коти -0.33/76.82мнв, док је излаз на коти -0.43/76.72мнв. Приступ гаражном простору са CAO12 остварује се рампама нагиба 12% до 15%. Кота улаза у објекат је ±0.00/77.15мнв.

Нивелационе коте свих делова објекта детаљно су приказане у свесци 2 - ИДР за објекат пијаце.

НГП 29.а.1

Нивелација грађевинске парцеле у приступном делу прилагођава се нивелацији саобраћајних прикључака на CAO6 (колски прикључци на коти -0.51/76.79мнв и -0.32/76.98мнв; пешачки приступ на коти -0.40/76.90мнв). Кота главног улаза у објекат је -0.02/77.28мнв, а кота приземља ±0.00/77.30мнв. Приступ сервисном делу објекта и гаражи са интерне саобраћајнице са југоисточне стране је на коти -0.60/76.70мнв. Подземна гаража је на коти -4.80/72.50мнв. Денивелација између интерне саобраћајнице и подземне гараже савлађује се рампом макс. нагиба 12%.

Нивелационе коте свих делова објекта детаљно су приказане у свесци 3 - ИДР за објекат хотела.

НГП 29.а.2

Како су саобраћајни приступи парцели омогућени само са саобраћајница CAO1 и CAO6, нивелација читаве грађевинске парцеле прилагођена је поменутиим саобраћајним приступима. Све интерне саобраћајнице и платои са којих се приступа објектима су на коти ±0.00/77.00мнв (детаљна нивелација саобраћајних површина биће предмет даље разраде пројекта кроз израду техничке документације). Коте приземља објеката А1, А2, А3 и А4 су издигнуте у односу на приступне саобраћајнице и платое за 0.6м (+0.60/77.60мнв). Коте приземља објеката Б1 и Б2 су у односу на приступне платое издигнуте за 0.5м (+0.20/77.20мнв). Кота приступа подземној гаражи са улица CAO1 и CAO6 је ±0.00/77.00мнв. Подземна гаража је на коти -3.90/73.10мнв.

Нивелационе коте свих делова објекта детаљно су приказане у свесци 3 - ИДР за стамбено-пословне објекте.

Нивелационе коте саобраћајних прикључака, интерних колских и пешачки комуникација и објекта дате су у граф. прилогу 07. Регулационо-нивелациони план са основом приземља, Р 1:750.

2.4. УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ - НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ**НГП 286 (пијаца)****Табела 1 – ОСТВАРЕНИ УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ**

	Остварено ИДРом
површина парцеле НГП286 (m ²)	6207
БРГП надземно (m ²)	17,641.03
БРУТО укупно (m ²)	17,641.03
БРУТО укупно редуковано за 10% (m ²)** (према ППППН)	15,875.69
укупна НЕТО површина објекта (m ²)	16,274.47
брuto површина приземља (m ²)	4,270.85
површина земљишта под објектом (m ²) са дозвољеним еркерима ван регулације	4,340.00
површина земљишта под објектом (m ²) унутар парцеле	4,331.33
Индекс заузетости надземних етажа %	69.92%
Индекс изграђености %	2.84%
спратност	Pr+5
висина венца објекта (m)	25.0 / 17.0
апсолутна висинска кота венца	102.15 / 94.15
спратна висина (cm):	
	Приземље 300, 595, 840,
	1. Спрат 420, 455
	2. Спрат 315, 323
	3. Спрат 356, 420
	4. Спрат 356, 385, 420
	5. Спрат 420
Функционалне целине:	
- Пијаца	- 48 штандова, 29 локала
- Гаража	- 192 п.м.
- Пословни простор	
нагиб крова	раван кров 2%
Слободне и зелене површине (%)	31.19% (1936.15m²)
Површина зеленила у директном контакту са тлом-незастрто (%)	11.08% (688m²)
Укупно зелених површина на тлу и на објекту (%) :	30.4% (1842m ²)
на тлу - незастрто (m ²)	688
на крову IV спрата (m ²)	767.50
на крову V спрата (m ²)	386.50

НГП286 (пијаца)**Табела 2. Упоредни преглед урбанистичких параметара утврђених према ППППН и остварених урбанистичким пројектом**

	Планирано према ППППН	Остварено УП-ом
Површина парцеле	НГП 286– 6207 m²	
Планирана намена	Poslovanje: stanovanje – 0%- 49% : 51%-100%	градска пијаца
Минимална величина парцеле и ширина фронта	П-1000 m ² / фронт-мин. 30m	П-6207 m²
Положај објекта на парцели/блоку, регулација и нивелација		

Регулациона линија	<ul style="list-style-type: none"> - североисточна граница НГП према регулацији САО12 - северозападна граница НГП према регулацији САО1 - југоисточна граница НГП према регулацији САО6 - југозападна граница НГП према суседној парцели остале намене (С6) 	<ul style="list-style-type: none"> - према ППППН (постојеће) - новопланирана регулациона линија парцеле јавне намене – пијаце према делу блока 28а
Грађевинска линија	<ul style="list-style-type: none"> - грађевинска линија се поклапа са регулац. линијама САО1, САО12 и САО6 - грађ. линија се поклапа са ширином појаса заштите подземног колектора 	према ППППН
Број објеката на парцели	један или више објеката	Један објекат
Типологија објекта	Слободностојећи	Слободностојећи
Спратност објекта	/	П+3 до П+5
Висина венца	макс.висина венца објеката у зони С6 100.0м	венац 1: 17.00m (94.15 мнв) венац 2: 25.00 (102.15 мнв)
Растојање од суседних објеката	/	/
Нулта кота	/	77.15мнв
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> - макс. 1,6m од коте приступне саобраћајнице - макс. 0,2m виша од коте приступне саобраћајнице за комерцијалне садржаје у приземљу објекта 	±0.00/77.15мнв
Нумерички показатељи		
П земљишта под објектом	-	4331,33 m ²
Укупна БРГП (надземно)	-	17.641,03 m ²
Индекс заузетости (%)	макс. 70%	69.92% (4331.33 m ²)
Индекс заузетости подземних етажа (%)	макс. 90%	/
Слободне и зелене површине	минимални проценат слободних површина на парцели је 30%	30.4% (1842 m ²)
Зеленило у директном контакту са тлом	мин. 10%	11.08% (688m ²)
Паркирање	за пословање 1ПМ на 80m2/БРГП за трговина 1ПМ на 66m2/БРГП 1 ПМ на две пијачне тезге 1 ПМ на два стола ресторана са 4 столице за магацине 1ПМ на 100m2/БРГП УКУПНО ПОТРЕБНО: 102 ПМ	пословање - 41 трговина - 23 пијачне тезге - 24 ресторан - 12 магацини - 2 УКУПНО ОСТВАРЕНО - 192

НГП 286 (пијаца)**Табела 3 – ОСТВАРЕНЕ БРУТО ПОВРШИНЕ**

НИВО	НЕТО ПОВРШИНА	БРУТО ПОВРШИНА	ГФА - БРГП 10% умањење (* према ППППН)
ПРИЗЕМЉЕ	4,000.23	4,270.85	4,270.85
1 СПРАТ	1,075.45	1,387.94	1,387.94
2 СПРАТ	3,285.21	3,530.75	2,650.32
3 СПРАТ	3,341.00	3,539.47	2,654.56
4 СПРАТ	2,587.92	2,793.33	2,793.33
5 СПРАТ	1,481.29	1,582.57	1,582.57
КРОВ	503.37	536.12	536.12
	16,274.47	17,641.03	15,875.69

10% БРГП умањење за надземну гаражу:

(*) Према ППППН-у: Имајући у виду могућност дату Изменама и допунама ППППН износ БРГП надземне гараже се умањује за 10% остварене БРГП надземних етажа објекта што износи 1764.10 м2, укупна БРГП према овој рачуници износи 15875.69 м2.

НГП 29.а.1 (хотел)

Табела 4 – Преглед остварених урбанистичких параметара (НГП 29.а.1)

TABELARNI PREGLED OSTVARENIH URBANISTIČKIH PARAMETARA PLOT 29a2				
			Parametri iz "Prostorni plan područja posebne namene"	Ostvareno u IDR
Površina parcele		m ²	6831.00	6831.00
Zauzetost parcele		m ²		2925.54
BRUTO ukupno (nadzemno)		m ²		14821.32
BRUTO ukupno (podzemno)		m ²		3556.54
UKUPNA BRUTO POVRŠINA		m ²		18377.86
NETO površina (nadzemno)		m ²		12411.41
NETO površina (podzemno)		m ²		3255.13
UKUPNA NETO POVRŠINA		m ²		15666.54
Indeks zauzetosti nadzemno (%)		m ²	max 70% = 4781.7	2925.54 (42.83%)
Indeks zauzetosti podzemno (%)		m ²	max 90% = 6147.9	3556.54 (52.06%)
PARAMETRI ZELENILA				
ZELENILO		m ²		
Zelenilo u direktnom kontaktu sa tlom		m ²	10%	1382.07 (20.23%)
Ostalo zelenilo		m ²	20%	1069.35 (15.65%)
Ukupno zelene i slobodne površine		m ²	30%	2,451.42 (35.88%)
VISINA I SPRATNOST				
Spratnost objekta				Po+Pr+M+7+T
Maksimalna visina objekta (od kote pristupne saobraćajnice)			100m	Visina venca: 34.90(111.60)m Visina krova: 38.56(115.26)m
PARKING				
Parking hotel	1 PM / 3 sobe	163	55	62
UKUPAN BROJ PARKING MESTA NA PARCELI			55	62
Parking mesta za osobe sa invaliditetom	5%		3	3

Табела 5 – Остварене бруто површине (НГП 29.а.1)

TABELARNI PREGLED OSTVARENIH BRUTO RAZVIJENIH POVRŠINA			
PODZEMNO / UNDERGROUND			
ETAŽA / LEVEL		BRGP	
Podrum / Basement		3556.54	m ²
UKUPNO PODZEMNO		3556.54	m ²
NADZEMNO / ABOVE GROUND			
ETAŽA / LEVEL		BRGP	
Prizemlje / Ground Floor		2841.35	m ²
Mezanin / Mezzanine		494.20	m ²
Prvi sprat / First Floor		2368.25	m ²
Drugi sprat / Second Floor		1434.68	m ²
Treći sprat / Third Floor		1437.24	m ²
Četvrti sprat / Fourth Floor		1437.24	m ²
Peti sprat / Fifth Floor		1437.24	m ²
Šesti sprat / Sixth Floor		1437.24	m ²
Sedmi sprat / Seventh Floor		1437.24	m ²
Tehnički krov / Technical Roof		496.64	m ²
UKUPNO NADZEMNO / TOTAL ABOVE GROUND		14821.32	m ²
UKUPNO / TOTAL		18377.86	m ²

Табела 6 – Преглед остварених урбанистичких параметара (НГП 29.а.2)

TABELARNI PREGLED OSTVARENIH URBANISTIČKIH PARAMETARA PLOT 29a2				
			Parametri iz "Prostorni plan područja posebne namene"	Ostvareno u IDR
Površina parcele		m ²	26,561.00	26,561.00
Namena			Stanovanje / Poslovno 51-100% / 0-49%	Stanovanje / Poslovno 95.5%-4.5%
Zauzetost parcele		m ²		7,978.4
BRUTO površina objekat A1 (nadzemno)		m ²		9,387.4
BRUTO površina objekat A2 (nadzemno)		m ²		8,090.1
BRUTO površina objekat A3 (nadzemno)		m ²		6,968.4
BRUTO površina objekat A4 (nadzemno)		m ²		11,976.3
BRUTO površina objekat B1 (nadzemno)		m ²		13,553.0
BRUTO površina objekat B2 (nadzemno)		m ²		10,644.9
BRUTO ukupno (nadzemno)		m ²		60,620.1
BRUTO ukupno (podzemno)		m ²		22,833.2
UKUPNA BRUTO POVRŠINA		m ²		83,453.3
NETO površina (nadzemno)		m ²		52,133.3
NETO površina (podzemno)		m ²		21,691.5
UKUPNA NETO POVRŠINA		m ²		73,824.8
Indeks zauzetosti nadzemno (%)		m ²	max 70% = 18,593.4	7,978.4 (30.04%)
Indeks zauzetosti podzemno (%)		m ²	max 90% = 23,905.8	17,810.50 (67.06%)
PARAMETRI ZELENILA				
ZELENILO		m ²		
Zelenilo u direktnom kontaktu sa tlom		m ²	10%	2,656.1 (10.00%)
Ostalo zelenilo		m ²	20%	5,312.2 (20.00%)
Ukupno zelene i slobodne površine		m ²	30%	7,968.3 (30.00%)
VISINA I SPRATNOST				
Objekat A1				1Bs + Gf + 9
Objekat A2				1Bs + Gf + 9
Objekat A3				1Bs + Gf + 9
Objekat A4				1Bs + Gf + 9
Objekat B1				2Bs + Gf + 8
Objekat B2				2Bs + Gf + 8
Maksimalna visina objekata A1, A2, A3 i A4			100m	34.25 (111.25)m
Maksimalna visina objekata B1 i B2			100m	33.80 (110.80)m
PARKING				
Parking stanovanje	1.1 PM / 1 stan	649	715	718
Parking komercijalne delatnosti	1 PM / 66m ²	2612.40	40	40
UKUPAN BROJ PARKING MESTA NA PARCELI			755	758
Parking mesta za osobe sa invaliditetom	5%		37.9	44

Напомена:

Укупна БРГП објеката на појединачним грађевинским парцелама: НГП28б; НГП29а.1 и НГП29а.2, може се променити за највише 5% .

Укупна БРГП пројекције габарита (индекс заузетости) на појединачним грађевинским парцелама: НГП28б; НГП29а.1 и НГП29а.2 може се променити за највише 5% на рачун слободних и зелених површина током разраде техничке документације до минимума прописаних у ППППН.

Укупна БРГП подземних етажа (индекс подземне заузетости) на појединачним грађевинским парцелама: НГП28б; НГП29а.1 и НГП29а.2 може се променити за највише 5% током разраде техничке документације до минимума прописаних у ППППН

2.5. ТЕХНИЧКИ ОПИС ОБЈЕКТА

Технички опис планираних објеката са детаљним капацитетима изградње дат је у засебним свескама: ИДР – Идејно решење, које је саставни део овог Урбанистичког пројекта.

2.6. САОБРАЋАЈНО РЕШЕЊЕ И УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА

Према ППППН, улична мрежа унутар обухвата плана подељена је на примарну и секундарну уличну мрежу. У контактної зони обухвата УП, примарну уличну мрежу чине улице Булевар војводе Мишића и САО1 (Булевар Вудроа Вилсона), док су саобраћајнице САО9 и САО12 део секундарне уличне мреже.

Према условима ЈКП „Београдски метро и воз“ бр. 493-2/24 од 28.3.2024.г., локација блока 28 се налази на растојању већем од 120m од планиране трасе прве линије прве фазе метроа (ван утицаја), док се блокови 29а и 30 граниче са ПГР шинских система са елементима детаљне разраде за I фазу прве линије метро система („Сл. лист Града Београда“, бр. 102/21), па је потребно испоштовати смернице из предметног плана. Са јужне стране планираног бока 30 је пројектована метро станица Сајам. За потребе изградње предметних објеката, неопходно је спровести геолошка истраживања којима ће се дефинисати геотехнички услови изградње предметних објеката и прецизно одредити вредности могућих неравномерних слегања услед изградње линије 1 београдског метроа. Приликом израде техничке документације, потребно је придржавати се решења из Идејног пројекта београдског метроа линија I, фаза I и Закона о метроу и градској железници („Сл. гласник РС“, бр. 52/21), којим су дефинисани инфраструктурни и заштитни појас метро система.

Јавни градски превоз путника

Према условима Секретаријата за јавни превоз, XXXIV-03 бр. 346.8-31/2024 од 28.06.2024.г., задржавају се трасе аутобуских линија ЈЛП дуж саобраћајнице САО1 (Булевар Вудроа Вилсона), силазне рампе са Моста Газела, саобраћајнице САО12 и дуж Булевара војводе Мишића у оба смера.

Према ППППН, за потребе функционисања система ЈЛП, у делу испод моста „Газела на површини ГП СП37 изграђен је терминус „Београд на води“ за возила јавног линијског превоза који се задржава. Приликом изласка возила ЈЛП-а са терминуса „Београд на води“ на САО1, возила јавног превоза саобраћају ка улици Николаја Кравцова и ка улици Булевар војводе Мишића, а планирано је вођење траса ЈЛП ка улици САО12.

Према наведеним условима, оставља се могућност реорганизације мреже линија ЈЛП-а на предметном простору у складу са развојем саобраћајног система, повећање превозних капацитета на постојећим линијама успостављање нових и реорганизацијом мреже постојећих линија, у складу са изградњом пројекта Београд на води са припадајућим саобраћајним везама и вођење траса линија јавног превоза новопроектованим саобраћајницама.

При даљој разради техничке документације, придржавати се свих саобраћајно-техничких услова наведених у акту Секретаријата за јавни превоз који је саставни део УП.

ПЛАНИРАНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ У ОБУХВАТУ УП

НГП 286

Приступ парцели и планиране саобраћајне површине

Колски улаз у надземну гаражу предвиђен је на нивоу приземља са улице САО12 – скретање удесно, и излаз, такође на САО12, скретање удесно. Улаз/излаз из гараже планирани су као једносмерне рампе са две траке.

Колски прилаз сервисном интерном путу, ширине 4м уз југозападну границу парцеле, предвиђен је из CAO1, а излаз на CAO6.

Пешачки приступ локацији је обезбеђен са свих страна, у нивоу је тротоара.

Гаража

Гаража је пројектована као надземна на два нивоа. Отвореног је типа – обезбеђена је отвореност спољне фасаде са свих страна (мин 1/3 фасаде), атријумски део је затворен.

Колски приступ гаражи за паркирање возила је предвиђен са саобраћајнице CAO12. Кретање је једносмерно.

Колски улаз у гаражу је преко једносмерне рампе са две саобраћајне траке, излаз из гараже је једносмерна рампа са две траке, такође. Рампе за улаз и излаз су физички раздвојене на нивоу терена. Контрола приступа за улаз у гаражу предвиђена је непосредно испред улаза у гаражу, на површини која припада парцели комплекса.

Комуникација између надземних нивоа гараже предвиђена је са по две једносмерне рампе, са по две саобраћајне траке. Рампе на улазу и излазу су праве, нагиба 15%, а на делу где су примењене кружне рампе нагиб износи 12%.

На 2.спрату пројектована је гаража са укупно 86 паркинг места за аутомобиле (од којих су 4 паркинг места предвиђена за особе смањеном покретљивошћу).

На 3.спрату пројектована је гаража са укупно 106 паркинг места за аутомобиле (од којих су 6 паркинг места предвиђена за особе смањеном покретљивошћу).

У целој гаражи је пројектовано укупно 192 паркинг места, од којих је 10 паркинг места пројектовано за особе са инвалидитетом. Укупан број паркинг места је усаглашена према потребном броју паркинг места по планском документу Измена и допуна PPPN-а.

У гаражи предвиђено је паркирање за кориснике пословних садржаја и посетиоце.

Паркирање

Табела 8 - Остварен број ПМ према нормативу

sadržaj po etaži	SPRAT						UKUPNO
	0	1	2	3	4	5	
poslovanje (m2 BRGP)		266.82			1,445.05	1,519.39	3228.4
trgovina/lokali (m2 BRGP)	1,455.25						1455.3
pijačne tezge (kom)	48						48.0
broj stolova restorana (kom)	24						24.0
magacini (m2 BRGP)			144				144.0

NORMATIVI	POTREBAN BROJ PM prema normativu za sadržaje		OSTVARENO
za poslovanje 1PM na 80m2/BRGP	3228.4 / 80	40.35	41
za trgovinu 1PM na 66m2/BRGP	1455.3 / 66	22.05	23
1 PM na dva pijачне tezge	48 / 2	24.00	24
1 pm na dva stola restorana sa četiri stolice	24/ 2	12.00	12
za magacine 1PM na 100m2/BRGP	144 / 100	1.44	2
UKUPNO POTREBNO		99.84	102
UKUPNO OSTVARENO >100 potrebnih			192

Табела 9 - Остварен број ПМ по спратовима и типу:

Etaza / Tip pm	PM dimenzije 250x500	PM za OSI dimenzije 370x500	Ostvareno ukupno
II sprat	82	4	86
III sprat	100	6	106
UKUPNO	182	10	192

Предвиђено је по једно паркинг место на етажи са електропуњачем, и по 3 места за моторе и 9 за бицикле по етажи. Места за бицикле и моторе предвиђена су на отвореном иза објекта уз сервисну саобраћајницу.

У гаражи су пројектовани кућни пуњачи за електрична возила димензија 480x330x170mm, тако да њихово постављање не залази у простор паркинг места.

Примењене димензије паркинг места:

- Димензије стандардног паркинг места 2.5x5.0m
- Димензије паркинг места за особе са посебним потребама 3.7x5.0m

Контрола приступа за улаз у гаражу предвиђена је непосредно испред улаза у гаражу, на површини која припада парцели комплекса.

За везу између надземних нивоа гараже предвиђене су две једносмерне двотрачне рампе.

Пројектом је предвиђена управна шема паркирања. Предвиђена ширина саобраћајнице за приступ паркинг местима је минимално 6.0м.

Надземна гаража је намењена спољним корисницима пијаце и трговине, као и сталним корисницима пословног простора. Адекватном сигнализацијом, ознакама у простору и контролом приступа корисници гараже биће усмеравањем на коришћење језгара за пијацу или за канцеларије.

Као меродавно возило за проверу проходности, по захтеву инвеститора, коришћено је СУВ возило (Ауди Q7).

Такође, за потребе доставе до међунивоа између 1. и 2. спрата где се налази зона са хладњачама и складиштем извршена је и провера проходности комби возилом типа МЕРЦЕДЕС СПРИНТЕР ширине 2,02м, висине 2,531м, дужине 5,932м.

НГП 29.а.1

Приступ парцели и планиране саобраћајне површине

Колски прилаз Хотелу обезбеђен је из улице CAO 6, преко манипулативног платоа који се налази испред хотела и главног улаза у Хотел. Са доњег угла парцеле предвиђа се колски улаз за госте са две саобраћајне траке на улазни плато. Главни улаз у хотел пројектован је централно у односу на плато на чеоној фасади. Изнад самог улаза предвиђена је надстрешница која покрива тротоар испред улаза, као и два зауставна паркинг места предвиђена за госте.

Улаз за доставна и комунална возила као и излаз за сва возила позициониран је на горњем углу парцеле и води у правцу сервисне саобраћајнице дуж северо-источне стране парцеле 29.а1. Сервисном саобраћајницом се прилази ђубрани, просторији за доставу робе, техничким просторијама и гаражи.

Приступ пожарном возилу омогућен је преко улазног платоа и сервисне улице. Предвиђа се да ПП возило обрне круг иза хотела и да се врати преко интерне улице на парцели 29.а2 која се налази са доње југо-западне парцеле хотела.

Приступ гаражи је преко сервисне улице а планиран је услужни паркинг (Валет) тако да гост оставља возило на платоу где га преузима служба за паркирање која одвози и довози возило гостима. Двосмерна рампа за улазак у гаражу се налази на крају сервисне улице.

Гаража се налази у подрумској етажи и пројектована је као двосмерна улица са управним паркирањем са обе стране. Гаража се простире целом дужином објекта дуж југо-западне границе парцеле.

Пројектовано је укупно 62 паркинг места, од којих је 58 смештено у подземној етажи, док се 4 налазе испред хотела.

Главни пешачки приступ хотелу је такође са CAO 6 улице преко приступног платоа, док је улаз за запослене предвиђен са сервисне улице.

Паркирање

Табела 10 - Остварен број ПМ према нормативу (НГП 29.а.1)

PREGLED POTREBNOG I OSTVARENOG BROJA PARKING MESTA			
1	1 Parking mesto na 3 hotelske sobe	Broj soba	Potreban broj parking mesta
		163	55
UKUPAN BROJ POTREBNIH PARKING MESTA			55
OSTVARENA PARKING MESTA			
ETAŽA	Regularna PM	PM za invalide	Ukupno po etaži
Podzemna garaža	55	3	58
Parkiranje na tlu	4	0	4
UKUPNO	59	3	62

НГП 29.а.2

Приступ парцели и планиране саобраћајне површине

Колски прилаз подземној гаражи обезбеђен је из улице CAO 6 и CAO1..

Пројектоване позиције колских приступа у подземну гаражу су такве да се остварује минимални могући појас прелаза преко јавних тротоара и приступа саобраћајним тракама. Комплетан паркинг простор је обезбеђен у два нивоа подземне гараже, заједничке за све објекте.

Пројектом је предвиђена подземна гаража на 2 нивоа, која је заједничка за све објекте. Подземној двоетажној гаражи се приступа преко двотрачне улазне рампе позициониране код објеката А2 и А4 (прикључење на CAO 6), такође и преко улазно излазне двотрачне рампе код објекта Б (прикључење на CAO 1 – Булевар Вудроа Вилсона), а излаз је обезбеђен преко двотрачне излазне рампе код објекта А1 (прикључење на CAO 6). Подземна гаража је пројектована као велика, чије рампе за улаз и излаз имају по две коловозне траке укупне ширине 6,0м. Нагиб улазно-излазних рампи је 12-15%.

Пешачки приступ парцели и објектима је омогућен из CAO 1, CAO 6. Сваки објекат има један или два улаза.

Паркирање

Потребе за паркирањем решене су у оквиру парцеле, на оба нивоа подрума која је у функцији подземне гараже. Захтеви за минималним бројем паркинг места за комерцијалне садржаје од мин. 1 паркинг место на: 80м² пословног простора; 66 м² трговинског простора. У оквиру ових паркинг места, мин. 5% паркинг места за инвалиде.

Табела 11 - Остварен број ПМ према нормативу (НГП 29.а.2)

PREGLED POTREBNOG I OSTVARENOG BROJA PARKING MESTA				
Tip	Normativ za obračun potrebnog broja PM	Potreban Parking mesta	Ukupno POTREBAN BROJ PM	Ukupno OSTVAREN BROJ PM
Stanovanje	1,1 PM / 1 stan	641 x 1,1	705	718
Komercijalni deo	1 PM / 66m ² NGP	2612,4m ² / 66m ² NGP	40	40
UKUPNO			745	758
Parking mesta za osobe sa invaliditetom – komercijalni deo (5%)			2	3
Parking mesta za osobe sa invaliditetom – stanovanje (5%)			36	41
Parking mesta za osobe sa invaliditetom - UKUPNO (5%)			38	44

- У партеру се налази 74 паркинг места;
- У гаражи на нивоу -1 се налази 535 паркинг места;
- У гаражи на нивоу -2 се налази 149 паркинг места;

Укупно: 758 паркинг места

Паркинг места су прописаних димензија, минимално 250x500цм

Режим саобраћаја у гаражном простору:

Унутар гаражних нивоа (од -1 до -2) обезбеђена је комуникација преко пројектованих правих рампи за двосмерни саобраћај. Ширина унутрашњих рампи је 6.0м за двосмерне рампе, односно 3,5м за једносмерне рампе. Саобраћајнице унутар гараже су ширине минимално 5.5м. Паркинг места за особе са инвалидитетом су минимално следећих димензија: за управна ПМ 3.7x5.0м, односно 5.9x5.0м за два спојена ПМ, од чега је простор за паркирање возила ширине 2.2м, шрафура ширине 1.5м. Остала паркинг места су следећих минималних димензија:

- управно паркинг место без бочних препрека и са једностраном препреком – димензија не мањих од 2.5x5м
- управно паркинг место са двостраном препреком – димензија не мањих од 2.5x5м

У самој гаражи се инсталира систем за контролу прилаза.

2.6. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

На подручју обухвата урбанистичког пројекта нису присутне јавне зелене површине у надлежности ЈКП „Зеленило-Београд“. У контактної зони са предметним блоковима забележене су зелене површине у регулацији саобраћајнице САО1 (Булевар Вудроа Вилсона), дрворед и зелене површине у регулацији Булевара војводе Мишића и исте су у Програму одржавања ЈКП „Зеленило-Београд“.

Према Условима ЈКП „Зеленило-Београд“, бр. 5150/1 од 12.04.2024.г., потребно је обезбедити минимално 30% слободних и зелених површина на нивоу зоне, од чега најмање 10% мора бити у директном контакту са тлом.

Уређење слободних и зелених површина у обухвату подручја детаљне разраде УП предвиђено је на начин да се побољшају микроклиматски и санитарно-хигијенски услови и остваре визуелне и просторне везе са зеленим површинама у окружењу и наменама у контактної зони.

НГП 286

Предлог партерног и пејзажног уређења пијаце дат је у складу са наменом и карактером локације.

Слободне површине на парцели предвиђене су доминантно у њеном југозападном делу – озелењени плато испред улаза у објект пијаце, док је мања површина зеленила предвиђена уз САОБ. Такође, зеленило је предвиђено и на крову 4. и 5. спрата објекта пијаце.

Слободне и зелене површине на парцели заузимају површину од 1936.15м² што чини 31.19% од укупне површине грађевинске парцеле, од чега зеленило у директном контакту са тлом заузима површину од 688м² (11.08%), чиме је задовољен плански услов.

Укупна површина зеленила на тлу и објекту износи 1842м² (30.4%), од чега је на тлу предвиђено 688м², на крову 4. спрата 767.50м², а на крову 5. спрата 386.50м².

НГП29.а.1

Зеленило у оквиру грађевинске парцеле на којој је предвиђена изградња хотела пројектовано је на начин да задовољи минималне урбанистичке параметре, а у складу са архитектонским обликовањем објекта, као и да пружи угодне амбијенте корисницима хотела.

Зеленило је у највећој мери пројектовано у директном контакту са тлом, изузев мањег дела изнад плоче гараже, минималне дебљине слоја супстрата од 60см. У улазној зони према САОБ, у делу кружног тока, планирано је декоративно зеленило у складу са пројектом спољног уређења. На нивоу првог спрата, на југозападној фасади, пројектоване су прозорске жардињере. На нивоу другог спрата, на крову подијума, са северозападне и југоисточне стране, планиране су велике жардињере (зелени кров) ка гостинским собама. На североисточној страни подијума, око терасе базена, планирана је велика жардињера која представља визуелну баријеру ка корисницима базена и омогућава угоднији амбијент.

Укупна остварена површина зеленила у директном контакту са тлом је 1382.07м² (20%). Укупна остварена површина зеленила изнад конструктивне плоче је 1069.35м² (15.65%). Укупно површина зеленила на парцели износи 2451.42 (35.88%)м².

Остале слободне површине чине интерне колске и пешачке комуникације.

НГП29.а.2

Слободне површине на парцели пројектоване су у складу са условима ППППН за конкретну зону и то: мин. 20% слободних и зелених површина од чега 10% зеленила у директном контакту са тлом.

Према идејном решењу, пројектом је предвиђено 7.968,30м² (30,0%) зелених површина од укупне површине грађевинске парцеле (26.561,00м²). Површина зеленила у директном контакту са тлом износи 2.656,10м² (10%), док остале зелене површине заузимају површину од 5.312,20м² (20%). Остале слободне површине заузимају 10.614,30м² (39,96%), што је у складу са планским условима.

Остале слободне површине представљају колске и пешачке комуникације и приступни платои, простори за одмор и релаксацију и спортски терен у централном дворишном делу комплекса. Организација пешачких комуникација омогућава повезивање свих планираних садржаја унутар

комплекса. Предвиђена траса намењена ватрогасном возилу је са посебним носећим слојевима. Композиција зеленила је у складу са наменом објекта и савременим тенденцијама у пејзажном обликовању простора.

Већи део планираног спољног уређења је над плочом подземне гараже, а само су ободне зоне и мања зона у центру блока у директном контакту са тлом. Предвиђено је да се изградња зелених и поплочаних површина намењених колско-пешачком саобраћају над плочом гараже врши постављањем сертифицираних слојева зеленог крова изнад конструктивне АБ плоче и архитектонских слојева хидроизолације и цементне кошуљице у паду.

Приликом обликовања и уређења отворених простора, извршено је зонирање отворених (зелених) простора према начину коришћења и на начин да се постигне разноврсност и атрактивност пејзажног концепта. Зонирање је извршено на следеће сегменте:

- становање
- приватне баште
- комерцијални садржаји
- баште ресторана
- зелени простори унутар блока (шума)
- дечје игралиште и активација
- пикник зона
- отворени простори и пјачета
- зоне заштитног зеленила

Приватне баште су замишљене као простори заштићени од погледа пролазника живом оградом и зеленилом средње висине, који су уједно и веза са зеленилом унутар блока (шума). Зоне заштитног зеленила које се налазе дуж сваког објекта представљају контакт са централном зеленом зоном. Тежња да се у простор унесе више зеленила, остварена је формирањем „шуме“ са зрелим, већ формираним стаблима.

У оквиру целог комплекса предвиђена је индивидуална садња и садња у мањим групама. На позицијама где су зелене површине изнад гаражне плоче, предвиђено је постављање слојева зеленог крова. На ове слојеве постављају се слојеви специјализованог супстрата и под-супстрата у којима се врши садња.

Предвиђено је коришћење репрезентативних школованих садница лисно-декоративних и цветних форми високе дрвенасте вегетације, зимзеленог шибља, вишегодишњих и украсних трава.

Кроз простор унутрашњег дворишта, предвиђено је поплочање интерних колских комуникација намењених за приступ и пролаз противпожарних возила и возила за одвожење смећа, као и приступ планираним отвореним паркинзима у дворишту комплекса. Површине под поплочањем су сведене на минимум, а завршне обраде и типови поплочања прилагођени су зони према начину коришћења.

Гранитно поплочање са јавних пешачких комуникација интегрисано је у делове колског и пешачког поплочања на парцели. Остале поплочане површине као завршну обраду имају бехатон различитих нијанси сиве боје.

Стазе које се простиру коз централни зелени простор предвиђене су од штокованог бетона. Површине за кретање у оквиру приватних башти формиране су у виду појединачних бетонских плоча у форми "stepping stone".

Површина намењена дечјем игралишту као застор има хибридни травњак који омогућава потребну заштиту од пада са дечјих справа, као и дуготрајност и отпорност засејаног травњака.

Остали порозни застори су ризла у пластичном растеру на површинама које су под перголама у оквиру пикник зоне.

Планирано је опремање простора урбаним мобилијаром, као и да све слободне површине у оквиру парцеле имају одговарајућу спољну расвету.

Предвиђено је постављање одговарајућег аутоматског система за заливање које ће бити обрађено приликом разраде техничке документације.

Општи услови за уређење слободних и зелених површина

- Избор садног материјала усагласити са амбијенталном целином.
- За озелењавање користити декоративне форме репрезентативних и школованих садница високе дрвенасте вегетације, у комбинацији са жбуњем, сезонским цвећем и травњацима.
- За озелењавање користити биљне врсте које припадају природног потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине, са дугим вегетационим периодом, појачаних фитотидних и бактерицидних својстава, отпорних на градску прашину и издувне гасове, високоестетских вредности; забрањена је примена инвазивних и алергених врста; могуће је користити примере егзота за које је потврђено да се добро адаптирају условима средине.
- Приликом формирања нових зелених површина, потребно је у односу на физиолошке потребе биљака и њиховог прилагођавања на услове средине, обезбедити заливни систем према важећем ПГР зелених површина Београда („Сл. лист града Београда, бр. 110/19).
- У циљу постизања максималне искоришћености слободних површина за садњу, искључити или минимизирати присуство подземних инсталација у склопу истих.
- Уколико је могуће, површине за поплочавање застрти полупорозним материјалима како би се омогућило делимично пропуштање воде у тло.
- За отворене паркинг просторе на парцели предвидети засену дрворедним садницама у склопу травних трака или појединачним садним јамама.
- Нивелационим решењем обезбедити правилно отицање атмосферских вода ка кишној канализацији.
- Омогућити кретање лицима са посебним потребама на свим пешачким стазама, пролазима и прилазима.
- Користити квалитетан и савремено дизајниран мобилијар (клупе, корпе за смеће, канделабре и сл.).

3 УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ НА КОМУНАЛНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

3.1. ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

3.1. Хидротехничка инфраструктура

3.1.1. Водоводна мрежа

Предлог решења прикључака планираних садржаја у обухвату пројекта на водоводну мрежу је урађен у складу са ПППН уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ („Сл. гласник РС“, бр. 7/15 и 48/22), као и у складу са прибављеним техничким условима надлежног ЈКП „Београдски водовод и канализација“, бр. А-255/2024 од 10.05.2024. године.

Постојећа водоводна мрежа и објекти

У окружењу предметне локације налази се постојећа водоводна мрежа:

- магистрални цевовод Ø500mm и дистрибутивни Ø150mm од дуктилног лива уз блок 28 у Булевару Вудроа Вилсона (CAO1) и Ø200mm са супротне стране Булевара Вудроа Вилсона (CAO1);
- Ø200mm од дуктилног лива и ПЕ 110mm уз блок 30 у CAO1 и магистрални цевовод Ø500mm и дистрибутивни Ø150mm од дуктилног лива уз блок 28 са супротне стране Булевара Вудроа Вилсона (CA1);
- Ø500mm и Ø900mm магистрални челични цевоводи у Булевару војводе Мишића;
- Ø150mm од дуктилно-ливеног материјала у CAO12.

Водоводна мрежа на овом подручју припада I висинској зони београдског водоводног система. Кота пијезометра износи 145mm, са котама терена од око 80,0mm.

Планирана водоводна мрежа и прикључци

. Према ППППН, планирану водоводну мрежу у делу обухвата и непосредној контактної зони чини:

- дистрибутивна мрежа пречника мин. Ø150mm у планираној саобраћајници (CAO6) са обе стране саобраћајнице уз блок 30;
- дистрибутивна мрежа пречника мин. Ø150mm у Булевару Вудроа Вилсона (CAO1);
- дистрибутивна мрежа пречника мин. Ø150mm у Булевару војводе Мишића уз блок 29А

За потребе изградње предметних објеката, предвиђени су прикључци са постојећих цевовода Ø200mm и Ø150mm у Булевару Вудроа Вилсона (CAO1) и планираног цевовода мин. Ø150mm у планираној саобраћајници CAO6.

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

Пројектом су предвиђени следећи прикључци на водоводну мрежу:

НГП286 (градска пијаца)

Предвиђен је један прикључак DN100 на уличну водоводну мрежу у саобраћајници CAO6. Укупан капацитет потрошње воде је Q=15 l/s.

Предвиђени су водомери за санитарну воду (DN40), унутрашњу хидрантску мрежу (DN40) и наводњавање (DN25). Објекат неће имати топлотну подстаницу, нити се прикључује на јавну мрежу топловода.

За потребе хидрантске мреже предвиђено је 5 l/s са унутрашње хидрантске мреже, а 25l/s са спољашњих постојећих хидраната на јавној водоводној мрежи.

НГП29а.1 (хотел)

Предвиђен је прикључак DN150 на градску водоводну мрежу у CAO6.

Предвиђени капацитет потрошње за санитарну воду је Q=8.13 l/s, а за хидрантску водоводну мрежу Q=20 l/s.

НГП29а.2 (стамбено-пословни објекти)

Предвиђено је да се планирани објекти прикључују на градску водоводну мрежу у CAO6. Коначна позиција прикључака одредиће се према условима ЈКП БВК.

За планиране објекте предвиђени су следећи прикључци:

Објекат А1

- новопројектовани прикључак DN80mm
- санитарна водоводна мрежа Q=5.31 l/s
- унутрашња хидрантска водоводна мрежа Q=7.5 l/s

Објекат А2

- новопројектовани прикључак DN80mm
- санитарна водоводна мрежа Q=4.91 l/s
- унутрашња хидрантска водоводна мрежа Q=7.5 l/s

Објекат А3

- новопројектовани прикључак DN80mm
- санитарна водоводна мрежа Q=4.41 l/s
- унутрашња хидрантска водоводна мрежа Q=7.5 l/s

Објекат А4

- новопројектовани прикључак DN80mm
- санитарна водоводна мрежа Q=5.86 l/s
- унутрашња хидрантска водоводна мрежа Q=7.5 l/s

Објекат Б1

- новопројектовани прикључак DN80mm
- санитарна водоводна мрежа Q=5.81 l/s
- унутрашња хидрантска водоводна мрежа Q=7.5 l/s

Објекат Б2

- новопројектовани прикључак DN80mm
- санитарна водоводна мрежа Q=5.02 l/s
- унутрашња хидрантска водоводна мрежа Q=7.5 l/s

Унутрашња хидрантска мрежа гараже и спољна хидрантска мрежа комплекса:

- новопројектовани прикључак DN150mm
- хидрантска водоводна мрежа Q=20 l/s

Остали услови за прикључење на водоводну мрежу

По траси прикључка и водомерног шахта није дозвољено постављање објеката, рампи, озелењавање високим и жбунастим растињем, канделабра, контејнера за смеће и паркинг простора. Локације шахтова је потребно усагласити са елементима регулације и свим елементима уређења – колским приступом, местима за паркирање, степеништем, рампама, садницама и осталим инсталацијама.

Пречник прикључака и број водомера одредити хидрауличким прорачуном што рационалније у складу са потребама и усагласити са пројектованим мерама заштите од пожара.

Водомерни шахт потребних димензија се смешта на 1,5м од регулационе линије, ван колског приступа и места за паркирање, уз обезбеђен несметан приступ за одржавање. За објекте постављене на или непосредно уз регулациону линију, за смештај водомера предвидети засебну техничку просторију на нивоу испод приземне етаже (прву на улазу прикључка у објекат, без хоризонталних и вертикалних ломова на деоници прикључка до водомера).

За различите корисничке целине (објекте/улазе, комерцијалне садржаје-хотел/пијаца) предвидети посебне прикључке. За различите категорије потрошње предвидети раздвојене инсталације и посебне главне водомере (за санитарну воду стамбеног дела, за санитарну воду пословног дела – локале, за топлотну подстанцију, за противпожарну мрежу – спољну, унутрашњу и спринклер

мрежу, заливање (заливни системи у функцији стамбеног и пословног дела морају бити раздвојени).

За различите комерцијалне садржаје и раздвајање корисника, у складу са Правилником о техничким условима и поступка за уградњу индивидуалних водомера („Сл. лист града Београда“, бр. 8/1), могуће је предвидети уградњу хоризонталних индивидуалних водомера за сваку пословну јединицу – локал/пословни апартман.

Повезивање унутрашњих инсталација водовода са различитих прикључака није дозвољено (спречити враћање воде из унутрашњих инсталација објекта у градску водоводну мрежу).

Са аспекта одржавања ЈКП БВК, избегавати пројектовање прикључка и водомера Ø125mm, Ø65mm и Ø30mm.

3.1.2. Канализациона мрежа

Предметна локација припада Централног градском канализационом систему и сливу река Саве и Дунав, са сепарационим начином канализације фекалних и атмосферских вода.

Кроз предметне парцеле (блок 28 и блок 29а) трасиран је кишни колектор АБ550/550cm за који је предвиђен заштитни коридор ширине 10m.

Према подацима БВК, на предметном подручју постоји само делимично изведена фекална канализација ХДПЕØ250mm у саобраћајници САО12. У саобраћајници САО1 (Булевар Вудроа Вилсона) од САО12-11 не постоји канализациона мрежа, као ни у саобраћајници САО6. У булевару војводе Мишића је фекални колектор Ф250/150К и кишни канал А300-400Б, док је поред блока 30 трасиран стари Мокролушки општи колектор О400/240Б.

Подаци БВК и РГЗ се разликују. Према подацима РГЗ, у саобраћајницама САО12-саобраћајни терминус испод моста Газела и САО1, постоји изведена фекална и кишна канализација.

Према ППППН, у планираним саобраћајницама САО6, САО12 и САО1 предвиђена је изградња канализационе мреже пречника мин. Ø250mm за фекалне воде мин. Ø300mm за атмосферске воде. Такође, кроз ГП 28а и ГП 29а пролази Мокролушки колектор АБ550/550cm који се излива у реку Саву, а за који је обезбеђен коридор ширине 10m. Како се колектор не налази у јавној површини, изнад њега се планира заштитни коридор у ширини од 2,5m лево и десно од спољашње ивице цеви.

У коридору изнад колектора је предвиђен колско-пешачки пијачни плато како би се могло неометано приступити објектима канализације за потребе текућег одржавања и евентуалних акцидената. У овом коридору није дозвољена изградња било каквих објеката и постављање високог растиња.

Према условима ЈКП БВК, с обзиром на неповољан избор локације објекта на НГП28а са аспекта београдског канализационог система, неопходно је предвидети мере заштите за обезбеђивање стабилности и функционалности постојећег колектора и неометаног приступа за његово одржавање у фази изградње и у фази експлоатације будућег објекта. Сходно томе, саставни део урбанистичког пројекта (Свеска 2 – ИДР објекта пијаце) је и Елаборат утицаја планираних објеката у зони предметног кишног колектора, који обухвата све релевантне детаље заштите са аспекта избора технологије градње, подграђивања, статичких утицаја, црпљења воде, обезбеђивања приступа за редовно и/или хаваријско одржавање, итд.

Планирана канализациона мрежа и прикључци

Предметне грађевинске парцеле у комплексу прикључују се на ободну постојећу и планирану канализациону мрежу и то:

НГП286 (градска пијаца)

- један прикључак DN200 на пројектовану уличну мрежу фекалне канализације у саобраћајници CAO1. Укупан капацитет је $Q=15$ l/s.
- два прикључка атмосферске канализације DN315 на пројектовану мрежу атмосферске канализације у саобраћајници CAO6. Укупан капацитет је $Q=150$ l/s.

За плот 28 су у CAO1 изведена два прикључка и у CAO6 је пројектован 1 прикључак фекалне канализације $\varnothing 250$ mm. Прикључци су остављени веома плитко и не могу сви делови објекта да се повежу гравитационо на јавну фекалну канализациону мрежу. Из тог разлога, планирано је да се користи један прикључак ка CAO1 и да се пре граничног ревизионог окна врши препумпавање фекалне канализације у шахт пре ГРО. Количина фекалне канализације која ће да се испушта у јавну канализациону мрежу износи око 15 l/s.

За поједине локале предвиђене на нивоу приземља, одвод отпадне воде се одводи до сепаратора масти, после кога се пречишћена отпадна вода испушта у фекалну канализацију.

Одвод воде са крова објекта је предвиђен гравитационим системом одводње. Са нивоа надземне гараже, вода се прикупља и пропушта кроз сепаратор уља и испушта у кишну канализацију. Укупан одвод кишне воде са објекта је око 150 l/s.

У CAO1 је изведен један прикључак $\varnothing 315$, док су у CAO6 пројектована два прикључка $\varnothing 315$. Предвиђено је да се користе два пројектована прикључка DN315 у CAO6.

НГП29а.1 (хотел)

Прикључење планираног објекта хотела на уличну канализациону мрежу предвиђен је у саобраћајници CAO6. Коначна позиција прикључка одредиће се према условима ЈКП БВК.

За објекат хотела предвиђени су следећи прикључци:

- новопројектовани прикључак на фекалну канализацију DN200mm, $Q=18.84$ l/s,
- новопројектовани прикључак на кишну канализацију DN300mm, $Q=135.06$ l/s,

Одвод отпадне воде из кухиње се одводи до сепаратора масти, после кога се пречишћена отпадна вода испушта у фекалну канализацију.

Са нивоа подземне гараже, вода се прикупља и пропушта кроз сепаратор уља и испушта у кишну канализацију.

НГП29а.2 (стамбено-пословни објекти)

Прикључење планираних објеката на уличну канализациону мрежу предвиђени су у саобраћајници CAO6. Коначна позиција прикључака одредиће се према условима ЈКП БВК.

За планиране објекте предвиђени су следећи прикључци:

Објекат А1

- новопројектовани прикључак на уличну фекалну канализацију DN200mm, $Q=13.32$ l/s,
- новопројектовани прикључак на уличну кишну канализацију DN200mm, $Q=38.16$ l/s

Објекат А2

- новопројектовани прикључак на уличну фекалну канализацију DN200mm, $Q=12.55$ l/s
- новопројектовани прикључак на уличну кишну канализацију DN200mm, $Q=29.70$ l/s

Објекат А3

- новопројектовани прикључак на уличну фекалну канализацију DN200mm, Q=11.19l/s
- новопројектовани прикључак на уличну кишну канализацију DN200mm, Q=25.38 l/s

Објекат А4

- новопројектовани прикључак на уличну фекалну канализацију DN200mm, Q=15.03l/s
- новопројектовани прикључак на уличну кишну канализацију DN200mm, Q=51.12 l/s

Објекат Б1

- новопројектовани прикључак на уличну фекалну канализацију DN200mm, Q=14.23l/s
- новопројектовани прикључак на уличну кишну канализацију DN200mm, Q=44.29 l/s

Објекат Б2

- новопројектовани прикључак на уличну фекалну канализацију DN200mm, Q=12.46 l/s
- новопројектовани прикључак на уличну кишну канализацију DN200mm, Q=36.59 l/s

Интерна саобраћајница

- новопројектовани прикључак на уличну кишну канализацију DN250mm, Q=39.49 l/s

Плато око Б1

- новопројектовани прикључак на уличну кишну канализацију DN200mm, Q=29 l/s

Плато око Б2

- новопројектовани прикључак на уличну кишну канализацију DN200mm, Q=29 l/s

Са нивоа надземне гараже, вода се прикупља и пропушта кроз сепаратор уља и испушта у кишну канализацију.

Остатак кишне канализације са дворишта комплекса (Q=37.13 l/s) је предвиђен да се излива у зелену површину.

Остали услови за прикључење на градску канализациону мрежу

Да би се планирани комплекс блокова са објектима прикључио на градску канализациону мрежу, потребна је реализација уличне канализационе мреже у складу са хидротехничким и саобраћајним решењем, а према важећој планској документацији.

Приликом пројектовања канализационих прикључака придржавати се постојећих стандарда.

Будуће прикључке димензионисати на основу хидрауличког прорачуна, с тим да пречник цеви не може бити мањи од Ø150mm ни истог пречника као улични канал.

Прикључење објекта на канализациону мрежу извршити преко кратког, прописно пројектованог прикључка директно на постојећи или нов улични силаз (пад од 2-6%), са каскадом од 60cm до 300cm у граничном ревизионом силазу.

Граничне ревизионе силазе пројектовати тако да буду приступачни за одржавање и лоцирани до 1,5m од регулационе линије предметне парцеле.

При пројектовању, водити рачуна да буде гравитационо одвођење отпадних вода са етажа на којима су предвиђени санитарни чворови. Из подземних етажа, уколико се не могу гравитационо прикључити, предвидети препумпавање отпадних вода и њихово упуштање у интерну канализацију објекта, пре граничног ревизионог силаза.

Прикључење гаража, паркинга, интерних саобраћајница и других објеката и површина које испуштају воде са садржајем уља, масти, бензина итд., вршити преко таложника и сепаратора (одвајача) масти и уља, пре ГРС. Температура воде која се испушта у канализациону мрежу не сме прећи 40°C.

За отпадне воде из топлотне подстанице пројектовати расхладну јаму. За објекте који имају дренажу око објекта, дренажне воде укључити на интерну канализацију након пропуштања кроз таложник.

Није дозвољено упуштање фекалних вода у кишну канализацију и обрнуто.

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

У графичком прилогу бр. 09 План прикључења на комуналну инфраструктуру-синхрон план, означен је предлог трасе водоводних и канализационих прикључака за планиране објекте на јавну мрежу.

3.2. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

За потребе израде урбанистичког пројекта прибављени су услови „Електродистрибуција Србије“, бр. 01110НС, 81110СМ, УС, 2629/24 од 16.05.2024.г. и услови АД „Електромрежа Србије“ Београд бр. 130-00-UTD-003-363/2024-003 од 10.04.2024.г.

Према наведеним условима ЕДС, напајање планираних потрошача укупне апроксимативне једновремене снаге $P_j = 9380\text{kW}$ у комплексу блокова 28, 29а и 30 за пројекат „Београд на води“, вршиће се из нове ТС 110/10 kV „Београд на води“, инсталисаних снага енергетских трансформатора 2x40MW, као и из постојеће трафостанице 110/10 kV „Савски амфитеатар“.

Прикључење планираних потрошача у оквиру комплекса биће могуће тек по изградњи планиране ТС.

Урбанистичким пројектом је предвиђен потребан број трансформаторских станица 10/0,4kV, потребне снаге које се лоцирају у планираним објектима. Трансформаторске станице су капацитета 1000 kVA, снаге трансформатора 630 kVA или 1000 kVA.

Пијаца

Напајање објекта се врши преко ТС капацитета 2x1000kVA која је предвиђена у приземљу објекта. Мерење електричне енергије је предвиђено у трансформаторској станици. Напајање свих електричних потрошача у објекту је обезбеђено из ТС преко контролних бројила (засебно за управу, за пијацу, за гаражу, коридоре, грејање и климатизацију објекта, млечну халу, коморе, општу потрошњу и за сваки локал засебно). Из главних разводних ормана ТС напајају се с разводни ормани за: општу потрошњу, локале, канцеларије, гараже, машински потрошачи, ВиК потрошачи, тк системи. У приземљу објекта је предвиђена просторија у којој је смештен ИТ трансформатор са кога је предвиђено напајање система одимљавања и надпритиска. За потребе напајања приоритетних потрошача објекта, предвиђено је резервно напајање из дизел електричног агрегата (ДЕА) који је смештен на крову.

Стамбено-пословни објекти

Напајање дела комплекса у коме је предвиђена изградња стамбено-пословних објеката предвиђена је из две трафостанице (ТС1 и ТС2) и то:

- ТС1 капацитета 2x1000kVA (2x1000kVA) из које се напајају потрошачи у оквиру објекта А1, А2, А3, А4 и гаража у оквиру блока 29а;
- ТС2 капацитета 2x1000kVA (2x630kVA) из које се напајају потрошачи у оквиру објекта Б1, Б2 и гаража

Предвиђене трафостанице и дизел електрични генератори су позиционирани у подруму (ниво -1) испод објеката. Свакој од просторија омогућен је приступ сервисног возила као и засебно

вентилирање и избацивање издувних гасова без утицаја на комфор надземног отвореног простора и корисника.

Прикључење планираних ТС 10/0,4kV планирати по принципу „улаз-излаз“ на будуће 10kV водове типа и пресека 3x(XHE 49-A 1x150/25mm²) из планиране ТС 110/10 kV „Београд на води“, као и на будуће и постојеће 10 kV водове из ТС 110/10 kV „Савски амфитеатар“.

Почетне (излазне) деонице поменутих каблова прикључити у новоизграђене изводно-кабловске ћелије 10 kV у ТС 110/10 kV „Београд на води“, каблом типа и пресека 3x(XHE 49-A 1x240mm²), до места термичког растеређења.

Предвидети изградњу потребног броја 0,4kV водова, типа и пресека XP00-A 3x150+70mm².

Прецизнији начин прикључења планираних потрошача биће дефинисан Условима за пројектовање и прикључење.

Постојећа електродистрибутивна мрежа и објекти

- *Водови напонског нивоа 110 kV*

Постојећи 110 kV вод бр. 1265 ТС Београд 45 ТЕ-ТО Нови Београд у власништву и надлежности АД „Електромрежа Србије“ налази се у близини границе предметног подручја, чији заштитни појас захвата и северозападне делове предметног обухвата пројекта.

Такође, у непосредној близини обухвата урбанистичког пројекта, а ван заштитног појаса кабловског вода, налази се траса кабловског вода 110 kV бр. 1264 ТС Београд 23 – ТС Београд 45.

Према Плану развоја преносног система, планирана је ТС за напајање метроа у Београду – ТС Београд 54, која ће се прикључити на преносни систем по принципу „улаз-излаз“ на 110 kV КБ бр. 1265 ТЕ-ТО Нови Београд – ТС Београд 45.

- *Водови напонског нивоа 35 kV:*

- Два подземна вода, веза: ТС 110/35kV „Топлана Нови Београд“ – ТС 35/10kV „Савски венац“, типа и пресека проводника 3x(XHE 49-A 1x185/25mm², 20/35kV),
- Два подземна вода, веза: ТС 110/35kV „Топлана Нови Београд“ – ТС 35/10kV „Савски венац“, типа и пресека проводника 3x(IPZO 13 3x95mm²), у безнапонском стању

- *Водови напонског нивоа 10 и 0,4 kV*

Измештање и заштита постојећих електроенергетских објеката

- *Водови напонског нивоа 110 kV*

- Заштитни појас за подземне 110kV електроенергетске водове (каблове) од ивице рова износи 1м. У заштитном појасу је дозвољена градња инфраструктурних објеката (уз претходну сагласност ЕМС-а) и забрањено је измештање постојећих кабловских водова.
- Кабловски водови се постављају у троугластом снопу или у равни на просечној дубини од 1.2м.
- Градња у заштитном појасу кабловског вода мора бити изведена у свему према условима АД „Електромрежа Србије“ Београд, бр. 130-00-UTD-003-363/2024-003 од 10.04.2024.г. који су саставни део овог урбанистичког пројекта.

- *Водови напонског нивоа 35 kV:*

- Заштитни појас за подземне 35kV електроенергетске водове (каблове) износи 1м.
- Уколико се при извођењу радова угрожавају подземни 35kV водови, потребно их је заштитити или изместити на безбедно место.

- Измештање постојећих 35kV подземних водова извести подземним водовима типа и пресека проводника 3х(ХНЕ 49-А 1х185/25мм², 20/35kV).
- Трасе кабловских водова предвидети, уколико је то могуће, у регулисаним и/или јавним површинама, у појасу испод зелених површина и делом тротоарског простора и коловоза, у рову дубине 1,1м и ширине 0,8м.
- На прелазима испод коловоза саобраћајнице и на местима где се очекују већа механичка напрезања тла, кабловске водове 35kV поставити у кабловске канализације или заштитне цеви пречника Ø160мм, при чему треба оставити 100% резерве у броју отвора кабловске канализације.
- Дуж целе трасе нових кабловских водова 35kV, за потребе ЕДС Београд, предвидети у рову уз електроенергетске кабловске водове 35kV две полиетиленске цеви пречника Ø40мм, одговарајуће дужине, као и ревизионе шахтове, за потребе инсталације тк оптичких каблова.
- Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.
- *Водови напонског нивоа 10 и 0,4 kV:*
 - Надземну електродистрибутивну мрежу напона 10kV и 0,4kV угрожену у току радова изместити на безбедно место, а по потреби каблирати.
 - Уколико се нове трасе водова нађу испод коловоза, водове 10kV и 0,4kV заштити постављањем у кабловску канализацију пречника Ø100мм.
 - Предвидети 100% резерве за каблове 10kV и 50% резерве за кабловске водове 0,4kV у броју отвора кабловске канализације
 - За каблирање и измештање подземних водова 10kV користити водове типа и пресека ХНЕ 49-А 1х150/25мм², а за каблирање и измештање подземних водова 0,4kV користити водове типа и пресека ХР00-А 3х150+70мм².
 - За измештање надземних водова користити постојеће пресеке.
- *Општи услови за измештање и заштиту постојећих електроенергетских објеката:*
 - Све потребне радове у вези са изградњом грађевинских комплекса на предметном подручју у близини наведених ЕЕО извести у складу са важећим одредбама:
 - Закона о енергетици („Сл. гласник РС“, бр. 145/14, 95/18, 40/21 и 35/23-др закон и 62/23),
 - Закона о планирању и изградњи,
 - Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000V („Сл. лист СФРЈ“, бр. 4/74, 17/78 и 61/95),
 - Правилника о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000V („Сл. лист СРЈ“, бр. 61/95),
 - Правилника о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова („Сл. лист СРЈ“, бр. 41/93),
 - Приликом извођења радова, задржати све постојеће галванске везе.
 - При измештању водова водити рачуна о потребним међусобним растојањима и угловима савијања при паралелном вођењу и укрштању са другим електроенергетским и осталим подземним инсталацијама, које се могу наћи у траси електроенергетских водова.

Приликом израде техничке документације и извођења радова, придржавати се свих техничких услова “Електродистрибуције Србије” и “Електромереже Србије” који су саставни део овог урбанистичког пројекта.

Положај и начин прикључења планиране ЕДБ мреже и објеката приказани су у графичком прилогу бр. 09 План прикључења на комуналну инфраструктуру-синхрон план Р 1:750.

3.3. ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Пројектом је предвиђено прикључење стамбено-пословних објеката на НГП29а.2 на топловодни систем Београдских електрана. За објекте пијаце (НГП28.6) и хотела (НГП29а.1) није предвиђено прикључење објекта на јавну топловодну инфраструктуру, већ су за потребе грејања/хлађења објеката предвиђене ваздухом хлађене топлотне пумпе.

Према условима ЈКП „Београдске електране“ бр. RI-26195/24 од 16.4.2024. године, предметни обухват припада дистрибутивном систему – грејно подручје ТО „Нови Београд“, магистрала М6.

На локацији унутар блокова 28, 29(29а) и 30 нема изграђене топловодне инфраструктуре ЈКП „Београдске електране“.

Најближе изграђена топловодна инфраструктура у односу на предмену локацију:

- дистрибутивни топловод Ø355.6/500 у саобраћајници CAO1 до раскрснице са CAO6,
- дистрибутивни топловод Ø219.1/315 у саобраћајници CAO1, од раскрснице са CAO6 до Булевара војводе Мишића,
- дистрибутивни топловод Ø273.0/400 на почетку саобраћајнице CAO6 од раскрснице са CAO1 (део CAO6 између блокова 28 и 29),
- дистрибутивни топловод Ø168.3/250 на почетку саобраћајнице CAO6 од раскрснице са CAO1 (део CAO6 између блокова 27 и 30),
- дистрибутивни топловод Ø812.8/1000 у саобраћајници CAO12.

Према условима ЈКП Београдске електране, постоји могућност прикључења поменутих објеката на топлификациони систем.

За потребе прикључења планираних објеката у обухвату пројекта неопходно је обезбедити коридор за пролаз примарних топловода-топловодних прикључака од места прикључења до места уласка топловода у парцелу и даље до просторија предвиђених за топлотне подстанице.

Услов за повезивање планираних објеката на систем даљинског грејања је повезивање постојећег дистрибутивног топловода DN750 испод моста „Газела“ или DN550(DN700) у Савској улици са ново изведеним топловодима у границама „Београда на води“.

Прикључење на топлификациону мрежу је индиректно преко засебних предајних станица у сваком од планираних објеката.

Просторију за топлотну подстану предвидети у подрумској (техничкој) етажи, у делу објекта најближе постојећем/планираном топловоду.

Просторију топлотне подстанице за смештање комплетне инсталације, односно одвојених предајних станица у зависности од капацитета подстанице, намене простора (стамбени, пословни...) и врсте потрошача (грејање, вентилација, климатизација...) предвидети у складу са *Правилима о раду дистрибутивних система*. Просторија топлотне подстанице треба да има обезбеђене прикључке за воду, струју и канализацију, одговарајућу површину тако да буде омогућено неометано сервисирање о одржавање опреме примарног дела инсталације ЈКП „Београдске електране“.

У накнадном поступку прибављања локацијских услова, а за потребе израде техничко-пројектне документације, ЈКП „Београдске електране“ издаће посебне Техничке услове за пројектовање и прикључење објеката.

Сваки прикључни топловод у границама грађевинске парцеле објеката мора да буде усаглашен са делом истог прикључног топловода ван грађевинске парцеле у границама јавне површине:

- исти тип топловода,

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

Топловодну инфраструктуру у свему предвидети у складу са „Правилима о раду дистрибутивног система топлотне енергије“, („Сл. лист града Београда“, бр. 54/2014) и Одлуком о снабдевању топлотном енергијом у граду Београду („Сл. лист града Београда“, бр. 43/2007 и 2/2011).

3.4. ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ

За потребе израде урбанистичког пројекта прибављени су услови „Телеком Србија“, бр. 135836/2-2024 од 16.04.2024.г. Према наведеним условима, постојећи тк објекти (тк канализација и тк мрежа) су изграђени дуж тротоара или слободних површина и то:

- постојећа кабловска тк канализација
- постојећи оптички и бакарни тк каблови у тк канализацији

Планирана тк мрежа и објекти

- Фиксна (кабловска) приступна тк мрежа

На предметном подручју се наведене потребе за тк услугама, у зависности од захтева корисника, могу реализовати на више начина. Неопходно је повећати капацитет тк мреже, а у складу са најновијим смерницама за планирање и пројектовање тк мреже уз примену нових технологија.

а. Стамбени и стамбено-пословни објекти

За предметне објекте реализује се оптичка тк мрежа до крајњих корисника, тзв. FTTH (Fiber to the home) што подразумева полагање оптичког приводног кабла до објеката (инсталирање одговарајуће тк опреме унутар објеката) и изградњу одговарајућа инсталације унутар објеката.

У стамбеним и стамбено-пословним објектима предвидети расположив простор у приземљу или првом подземном нивоу, на месту где је предвиђен завршетак унутрашњих тк инсталација, за монтирање опреме (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 тк мреже на предметној локацији, потребно обезбедити приступ планираним објектима путем тк канализације. За прикључење на тк мрежу предметних објеката потребно је изградити следећу тк канализацију:

- нову тк канализацију капацитета 2 цеви PVC Ø100mm од постојеће тк канализације у саобраћајници CAO1 или од планиране тк канализације у саобраћајници CAO6 до објеката, до места уласка (увода) цеви тк канализације у објекте. 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 Ø100mm полупречник кривине треба да износи $R \geq 5m$ ради несметаног полагања тк кабла.
- од места уласка (увода) цеви тк канализације у објекте, обезбедити пролаз кабла по кабловском регалу, техничком каналу или у цеви у зиду, све до места на зиду где је потребно монтирати опрему, односно до оптичког разделника или оптичког дистрибутивног ормана (ОДО).

За потребе реализације оптичке тк мреже, предвиђена је унутрашња инсталација ЕКМ оптичким кабловима.

Полагање оптичких инсталационих каблова по вертикали објеката планирати у цеви у зиду или у посебан део техничких канала, 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 или G.652.D стандарду, за полагање у затвореном простору, са омотачем од LSZH (Low Smoke Zero Halogen) материјала. До сваког стана положити 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 на свакој етажи, као и на месту увода за случај потребе за накнадним интервенцијама.

Израду успонског 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 печ панелима и панелима са адаптерима, са SC/APC конекторима. У оптичком дистрибутивном орману је потребно планирати и мето 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 завршној оптичкој кутији на SC/APC адаптеру. Предвидети резерве кабла на оба краја.

Инсталације унутар станова/пословног простора реализовати F/UTP кабловима категорије минимум 5е. Кабл мора бити заштићен увлачењем у савитљиву негориву цев. Водити рачуна а максимална дужина ових каблова, од утичница у просторијама корисника до ММЦ не пређе 90м. Позиција ММЦ треба да буде одређена на начин да се постигне што је могуће мањи број препрека (зидова) између активне опреме и уређаја корисника. У непосредној близини меса на коме ће е налазити активна опрема, потребно је обезбедити утичницу за прикључак на НН мрежу од 220V.

При изради унутрашњих инсталација, придржавати се препорука Телеком Србија наведеним у условима Телеком Србија, који су саставни део овог урбанистичког пројекта.

б. Пословни и комерцијални објекти (пијаца, хотел, угоститељски објекат)

За предметне објекте пословне намене планира се FTTB (Fiber To the Building) FTTP (Fiber to the Premises) решење полагањем приводног оптичког кабла до објекта и монтажом одговарајуће тк опреме у њему.

У објектима предвидети расположив простор у просторији за централно управљање система, на месту где је предвиђен завршетак унутрашњих инсталација, за монтирање тк опреме Телекома. Уколико је неопходно, просторију опремити засебним напајањем са ЕД преко ГРО, као и уземљењем и вентилацијом.

Планира се да приступна тк мрежа буде подземна, па је за потребе полагања приводног тк кабла, тј. за реализацију будуће планиране тк мреже на предметној локацији, потребно обезбедити приступ планираним објектима путем тк канализације.

За прикључење на тк мрежу предметног објекта, потребно је изградити нову тк канализацију капацитета 2 цеви PVC Ø110mm од постојеће тк канализације у саобраћајници CAO1 или од планиране тк канализације у саобраћајници CAO6 до објекта, до места увода цеви тк канализације у објекте. 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 $\varnothing 110\text{mm}$ полупречник кривине треба да износи $R \geq 5\text{m}$ ради несметаног полагања тк кабла.

Од места увода цеви тк канализације у објекат, обезбедити пролаз кабла по кабловском регалу, техничком каналу или у цеви у зиду, све до тк концентрације (rack ормана, patch панела или ОДО ормана), односно до места у објекту где је потребно монтирати опрему Телекома.

Предвидети класично структурно каблирање објекта, (S)FTP/UTP кабловима категорије минимум 5е. Водити рачуна да максимална дужина ових каблова од утичнице у просторији корисника до печ панела у техничким просторијама не пређе 90м. У складу са тим, планирати просторе за реализацију помоћних тк концентрација, а у сваком од њих обезбедити завршавање свих припадајућих унутрашњих инсталација. Такође, обезбедити адекватно непрекидно напајање, уземљење и вентилацију. Омогућити пролаз каблова од ових помоћних простора до главног простора за смештај тк опреме у објекту, техничким каналима или кроз цеви у зиду. Уколико се предвиђа коришћење оптичких каблова, планирати полагање оптичких каблова са мономодним влакнима по ITI-T G.652.D или G.657.A стандарду. Каблови морају бити са омотачем од LSHF материјала (Low Smoke Zero Halogen).

- Бежична приступна тк мрежа

За будуће потребе бежичне приступне мреже, потребно је обезбедити 3 зоне од интереса. Површина зоне треба да буде 2x3м, на којој ће се планирати антенски носачи на крову објекта. За зоне од интереса предвидети локацију за три базне станице. за које је неопходно обезбедити:

- приступ планираним локацијама,
- напајање на локацији и то трофазно наизменично напајање, једновремене максималне снаге 3.5kW.

Планиране базне станице могу бити постављене на пословном или стамбеном објекту. Позицију базних станица предвидети на објектима високе спратности.

За адекватно функционисање мобилне телефоније, неопходно је имплементирање indoor и outdoor покривања.

Indoor покривање (пословни објекти – пијаца и хотел):

1. Предвидети техничку просторију за смештај тк опреме (RBS, ADAS, транспорт, батерије, итд.) у приземљу. Просторија треба да буде климатизована, површине око 15м² и служила би за смештај опреме МТС за потребе мобилне телефоније. Предвидети прикључак за напајање, средње снаге потрошње 4kW.
2. Предвидети помоћне техничке просторије на 4 спрату објекта пијаце и на 3. и 6. спрату хотела, површине око 10м², за смештај тк опреме МТС, климатизоване. Предвидети прикључак за напајање, средње снаге потрошње 1.5kW.
3. Предвидети техничку вертикалу од техничке просторије у приземљу до техничких просторија на 4. спрату објекта пијаце, односно на 3. и 6. спрату хотела за полагање РФ и оптичких каблова. Отвори међуспратних конструкција треба да буду димензија око 500x500мм.
4. Од техничке вертикале планирати у спуштеним плафонима спрата, хоризонталне трасе за полагање РФ и оптичких каблова на свакој етажи.
5. Хоризонталне трасе треба да пролазе дуж свих ходника. Предвидети могућност физичке везе између ходника (заједнички простори) до пословних простора.
6. Indoor антене се монтирају на спуштеним плафонима по етажи дуж хоризонталних траса РФ и оптичких каблова.

7. Уколико свако оператор поставља свој Indoor систем, планирати међусобно растојање између антена оператора инсталираних на спуштеним плафонима од минимално 1,5м.

Outdoor покривање:

1. На крову (равном делу) једног од објеката у блоку 28, 29а и 30, потребно је предвидети простор од мин. 6м² за смештај outdoor тк опреме за потребе МТС. Предвидети прикључак за напајање, средње снаге потрошње 4kW за потребе мобилне телефоније за outdoor покривање.
2. Од излаза техничке вертикале на кров, као и протора (шине) на равном делу крова, планирати трасе РФ, оптичких и напајачких каблова до антенских носача.
3. Планирати на 4 угла објекта, на крову, антенске носаче који би били изграђени уз саму ивицу објекта и који треба да носе радио опрему и панел антене димензија 2000x380x180мм. Висина базе антена је 2м изнад нивоа крова. Испред антена не сме да буде препрека.

Општи услови

Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојеће и планиране кабловске тк канализације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (тк објеката).

Приликом израде техничке документације и извођења радова, потребно је придржавати се свих прописаних услова „Телеком Србија“ бр. 135836/2-2024 од 16.04.2024.г., који су саставни део овог урбанистичког пројекта.

У графичком прилогу бр. 09 План прикључења на комуналну инфраструктуру-синхрон план, означен је предлог прикључења на ЕК мрежу.

3.5. ЕВАКУАЦИЈА ОТПАДА

Евакуација отпада унутар комплекса предвиђена је у складу са условима ЈКП „Градска чистоћа“, бр. 4429/2 од 26.03.2024. године. Стандард за сакупљање отпада, састава као кућно смеће, је у судовима-контејнерима запремине 1100 литара, габарита 1,37x1,20x1,45m, у потребном броју који се обрачунава помоћу норматива: 1 контејнер на 800м² корисне површине.

НГП286 (пијаца)

Привремено одлагање отпада предвиђено је у приземљу, у просторијама смећаре која је смештена уз САО12. Евакуација смећа одвија се у сервисном режиму (у раним јутарњим или касним вечерњим часовима). Предвиђене су одвојене просторије за отпад амбалаже органски отпад, као и простори за прање и сервисирање контејнера. Осим спољног приступа смећари, предвиђена је топла веза са пијачним платоом унутрашњим коридором.

Депоноване отпада се врши у 11 контејнера запремине 1.1м³, од чега је 7 предвиђено за амбалажу и 4 за органски отпад. Према прописаном критеријуму за обрачун капацитета смећаре, за 7750м² корисног пословног простора потребно је мин. 10 контејнера, па капацитет пројектоване смећаре испуњава овај критеријум.

НГП29а.1 (хотел)

У оквиру новопланираног објекта хотела, на нивоу приземља, предвиђена је засебна просторија за привремено одлагање отпада. Лоцирана је уз сервисну саобраћајницу ради лакшег приступа камиона за одношење смећа. У смећари се налази посебна просторија за смештај кухињског ђубрета које се чува на нижој температури, а одвожење се предвиђа посебним камионима за ту врсту ђубрета.

За главни комунални отпад из хотела предвиђен је прес контејнер од 10m³, док се остатак отпада одваја у посебне контејнере од 1.1m³ спремне за рециклажу. Ходник до смећаре је одвојен од остатка комуникација хотела и налази се уз сервисни лифт предвиђен за превоз ђубрета.

НГП29а.2 (стамбено-пословни комплекс)

Одлагање комуналног отпада стамбено-пословног комплекса је организовано у оквиру две смећаре унутар парцеле за објекте А1, А2, А3 и А4 - једна смећара са 24 контејнера се налази код објекта А1, а друга са 10 контејнера се налази код објекта А4. Приступ смећарама за А објекте омогућен је са интерне саобраћајнице којој се приступа са САО6.

За објекте Б1 и Б2, одлагање комуналног отпада је организовано унутар објеката. На сваком спрату објекта предвиђене су засебне вентилиране просторије са каналом за одлагање смећа. На дну канала за смеће налазе се судови за смеће – контејнери запремине 1.1m³ који се организовано замењују према пуњењу. Б објекти у приземљу имају просторију за дневно депоновање контејнера. Пре пражњења контејнера од стране ЈКП „Градска чистоћа“, у смећари објеката Б1 и Б2 се пакује прес контејнер запремине 10m³. Просторијама за смештај отпада у објекту Б1 и Б2, камион ЈКП приступа из САО1 преко дворишног платоа. Пројектом је обезбеђен слободан манипулативни простор за окретање комуналног возила, због забране кретања уназад.

Према прописаном критеријуму за обрачун потребног броја контејнера, за потребе одлагања смећа у објектима А1, А2, А3 и А4 потребно је 33 контејнера, а објектима Б1 и Б2 – 27 контејнера. Прес контејнер 10m³ са компресијом х6 треба да замени 60m³ смећа.

Општи услови

Саобраћајни прилаз до сваке позиције контејнера мора бити прилагођен карактеристикама комуналног возила, чије су габ. димензије 8.60x2.50x3.50м, осовински притисак 10 тона и полупречник окретања 11.00м, па једносмерна приступна саобраћајница мора бити са мин. ширином коловоза 3.5м, а двосмерна 6.0м, са нагибом до 7%

Смећаре се граде као затворене просторије, без прозора, са ел. осветљењем и обезбеђеним условима за одржавање хигијене тог простора. У њима се контејнери морају распоредити на начин да се сваком од њих може директно прићи, ради подједнаког коришћења и пуњења.

Сви прес контејнери морају бити прикључени на ел. напон и обележени ознаком припадности предметном објекту. Возила за њихово одвожење су димензија 2,5x7.3x4.2м и неопходно је обезбедити прилаз сваком прес контејнеру са задње стране, при чему се мора водити рачуна да максимално дозвољено кретање возила уназад износи 30м. За качење дизалице, неопходно је оставити простор од најмање 0.5м са бочних страна сваког прес контејнера.

У контејнере треба одлагати само отпад састава као кућно смеће, док се остале врсте отпада, морају скупљати у специјалне судове и предавати у надлежности изабраним операторима на даљи третман.

04. УСЛОВИ ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА

Заштита природних добара

Предметни обухват се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите. Предметна локација је простор за прелет и миграцију строго заштићених врста птица. Сава са приобалним појасом у природном и блиско-природном стању је еколошки коридор од међународног значаја.

У складу са Законом о заштити природе („Сл. гласник РС“, 36/2009, 88/2010, 91/2010-исправка, 14/2016, 95/2018-др. закон и 71/2021), за предметни УП, Завод за заштиту природе издао је Решење о условима заштите природе, бр. 02844-24 од 22.04.2024.г., којим се прописује:

1. Предвидети потпуне инфраструктурно опремање локације по еколошким стандардима и у складу са планираним грађевинским капацитетима;
2. Планирани радови не смеју да угрозе трасу Новог Мокролушког колектора;
3. Композицију пејзажног уређења предвидети на савремен, стилски и функционалан начин, у складу са архитектонским карактеристикама објеката. Биљни материјал може бити подређен естетској функцији, али је неопходно поспешити микроклиматске и друге еколошке функције (хладовина, свежина, увећање влажности ваздуха, итд.);
4. Одабир биљних врста за озелењавање ускладити са општим условима средине, наменом простора, карактеристичним визурама и пешачким комуникацијама, водећи рачуна о димензијама врста, естетском доживљају и повезивању са околним зеленилом у јединствен систем;
5. За озелењавање примењивати врсте које су отпорне на градске услове, а по форми и колориту задовољавају естетске вредности. Избегавати врсте које су детерминисане као инвазивне као што су: јасенолисни јавор или негундовац (*Acer negundo*), багремац (*Amorpha fruticosa*), багрем (*Robinia pseudoacacia*), амерички јасен (*Fraxinus americana*), амерички копривић (*Celtis occidentalis*), пенсилвански јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), ситнолисни или сибирски брест (*Ulmus pumila*) и др. као и алергене врсте (топола);
6. Приликом пројектовања зеленила на простору око објеката, обезбедити довољно растојање које ће онемогућити да се грмље и високо дрвеће одсликавају на згради;
7. У циљу постизања енергетске ефикасности планираних објеката, предвидети прописна енергетска својства у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда („Сл. гласник РС“, бр. 61/2011);
8. Спољни изглед објеката ускладити са могућим решењима: пескарење до 20% висине објеката од подлоге, чиме се искључује ефекат огледала и колизија птица са објектима и/или друга решења која треба да онемогуће колизију јединки строго заштићених врста током дана;
9. Обезбедити услове за бзу и ефикасну противпожарну заштиту (противпожарни пут, хидрантска мрежа и сл.) сходно Закону о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15, 87/18, 87/18-др. закон);
10. Обезбедити контролисано прикупљање запрљаних вода, њихов третман у сепаратору масти и уља, као и редовно пражњење и одржавање сепаратора; обезбедити вентилацију гаража и хидрантску мрежу;
11. Предвидети адекватно осветљење објекта током ноћи (пригушивање светлости након 23 часа, аутоматско осветљење делова објеката приликом боравка у просторијама, посебан режим осветљавања током сеобе птица, усмеравање снопова светлости ка подлози, итд.);
12. Током извођења радова, ниво буке и вибрација не смеју прећи граничне вредности за радну средину, сходно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/21);
13. Обезбедити локацију за привремено депоновање грађевинског материјала, опреме и другог материјала потребног за изградњу, чије је коришћење ограничено на време трајања радова; одржавање комуналне хигијене (уклањање отпада са локације под условима надлежне комуналне службе); обавезу да се по изведеним радовима радни простор уреди, а уколико дође до његовог нарушавања изврши санација;
14. Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач

радова је дужан да, у складу са чл. 99. Закона о заштити природе, 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.

Заштита културних добара

Према условима Завода за заштиту споменика културе град Београда, бр. 02628-24 од 12.04.2024. године, а у складу с Законом о културном наслеђу („Сл. гласник РС“, бр. 129/21), предметни обухват није утврђен за културно добро, не налази се у оквиру просторно културно-историјске целине, не налази се у оквиру претходно заштићене целине. Непосредно уз границу обухвата предметног подручја (у делу блока 29, сегмент 29ф) налази се споменик културе – Фабрика хартије Милана Вапе у Београду (к.п. бр. 10669 КО Савски венац) утврђен за културно добро (Одлука о утврђивању, „Сл. гласник РС“, бр. 35/13). Граница заштићене околине споменика културе обухвата к.п. бр. 10669, КО Савски венац.

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 бази 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 мере да се налаз не уништи, не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

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

05. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Планирана изградња мора да задовољи критеријуме заштите животне средине, санитарно-техничке и друге прописе за предметну врсту објеката, према законској и техничкој регулативи Републике Србије.

У циљу заштите животне средине на предметном простору, према условима Секретаријата за заштиту животне средине бр. 501.2-162/2024 од 18.06.2024. године, потребно је предузети следеће мере:

1. Извршити одговарајућа инжењерскогеолошка и геотехничка истраживања на предметној локацији, у складу са одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 101/15, 95/18 и 40/21), а у циљу утврђивања адекватних услова уређења простора и изградње планираних садржаја, уз примену одговарајућих хидротехничких мера заштите, због угрожености локације високим нивоом подземних вода;
2. Инвеститор је у обавези да пре изградње предметних објеката изврши испитивање загађености земљишта и евентуалну санацију односно ремедијацију простора у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и Закона о заштити земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 112/15);
3. Приликом реализације предвиђених садржаја у непосредној близини Споменика културе „Фабрика хартије Милана Вапе“, очувати све карактеристике НКД према посебним условима заштите надлежног завода за заштиту споменика културе;
4. У циљу заштите вода и земљишта предвидети:
 - прикључење објекта на инфраструктуру и, по потреби, проширење капацитета постојећих инфраструктурних система, у складу са планираним повећањем БРГП,

- сепаратно прикупљање условно чистих вода (са кровних и слободних површина, платоа и пешачких комуникација, спортских терена и дечјих игралишта), зауљених отпадних вода са приступних саобраћајних и манипулативних површина, из гаража, кухиња ресторана, као и санитарних отпадних вода;
 - избор материјала за изградњу канализационе мреже извршити у складу са обавезом да се спречи свака могућност неконтролисаног изливања отпадних вода у околни простор, што подразумева адекватну отпорност цевовода (и прикључака) на све механичке и хемијске утицаје, укључујући и компоненту обезбеђења одговарајуће дилатације (еластичности), а због могуће геотехничке повредивости геолошке средине у подлози цевовода;
 - приступне саобраћајне и манипулативне површине изградити од водонепропусних материјала и са ивичњацима којима се спречава одливање воде на околно земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина,
 - зауљене отпадне воде са паркинга, из гаража и саобраћајних и манипулативних површина морају се прикупити и системом решетки контролисано спровести до таложника и сепаратора масти и уља одакле се, након третмана на сепаратору масти и уља, пречишћене воде упуштају у градску канализацију,
 - квалитет отпадних вода који се након третмана контролисано упушта у реципијент, мора да задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16).
5. У циљу заштите ваздуха предвидети:
- централизовани начин загревања објекта прикључењем на градски топловод, односно коришћење расположивих видова обновљиве енергије за загревање/хлађење објекта;
 - уградњу система за пречишћавање отпадног ваздуха из кухиња ресторана; отпадни ваздух након пречишћавања извести у „слободну струју ваздуха“,
 - коришћење природних расхладних флуида (угљоводоника, воде, ваздуха) у расхладним уређајима/системима; у случају коришћења фреона, обавезно је коришћење фреона из групе HFC.
6. У циљу заштите од буке и вибрација предвидети:
- одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке којима се обезбеђује да бука при изградњи објекта не прекорачује прописане граничне вредности, у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/21) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10);
 - примену грађевинских и техничких мера звучне заштите помоћу којих ће се бука у просторијама за боравак људи свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у грађевинарству) СРПС У.Ј6.201:1990
7. Испуњење прописаних захтева у погледу енергетске ефикасности планираног објекта, при његовом пројектовању, изградњи, коришћењу, инвестиционом и другом одржавању а у складу са Законом о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Сл. гласник РС“, бр. 40/21), кроз коришћење ефикасних система грејања, вентилације, климатизације, припреме топле воде и расвете, укључујући и коришћење обновљивих извора енергије;
8. Размотрити могућности коришћења рециклираног асфалта за изградњу, реконструкцију и одржавање саобраћајних, манипулативних и паркинг површина;
9. Приликом изградње гаража, обавезно је обезбедити:

- систем принудне вентилације у подземним гаражама, при чему се вентилациони одвод мора извести у „слободну струју ваздуха“, а ако се исти изводе на површину тла (партерно), водити рачуна да се исти не предвиђају у близини дечјих игралишта, рекреативних површина – вежбаонице на отвореном и сл.,
 - систем за филтрирање отпадног ваздуха из подземних делова гаража, уградњом уређаја за пречишћавање-отпрашивање димних гасова до вредности излазних концентрација прашкастих материја према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздуху из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 111/15 и 83/21),
 - систем за праћење концентрације СО са аутоматским укључивањем система за одсисавање,
 - систем за контролу ваздуха у гаражи,
 - рад система у случају нестанка електричне енергије обезбедити уградњом дизел агрегата,
 - код надземне гараже, обезбедити правилну оријентацију отвора за проветравање, што се одређује у зависности од постојећих објеката у окружењу, тј. њихове намене и удаљености од објекта гараже, квалитета ваздуха на локацији, прорачуна концентрација загађујућих материја и протока свежег ваздуха потребног за вентилацију гараже; у супротном, обезбедити принудну вентилацију надземне гараже.
10. Трафостанице пројектовати и изградити у складу са важећим нормама и стандардима, а нарочито:
- одговарајућим техничким и оперативним мерама обезбедити да нивои излагања становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње трафостаница, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС“, бр. 104/09),
 - изабрати трансформаторе који као изолацију користе епоксидне смоле или SF6 трансформаторе; није дозвољена уградња уљаних трансформатора, а нарочито оних који садрже полихлороване бифениле,
 - ТС у оквиру објекта не предвиђати уз простор намењен дужем боравку људи, већ уз техничке просторије, оставе и сл.
11. Обезбедити одговарајућу просторију и услове за смештај агрегата за струју. Предност дати коришћењу агрегата на гас. Агрегат сместити на гумирану подлогу, како се не би преносиле вибрације на објекат. У случају да планиран агрегат као енергент користи течно гориво, резервоар за складиштење енергената за потребе рада агрегата сместити у непропусну танквану или обезбедити друго техничко решење са системом за аутоматску детекцију цурења енергената; при одабиру врсте течног горива предност дати биодизелу. Издувне гасове из агрегата извести ван објекта, у слободну струју ваздуха;
12. Обезбедити хигијенску исправност и редовно одржавање базена и СПА/велнес садржаја у оквиру планираног хотела;
13. Обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења слободних и незастртих површина, посебно парковске површине у блоку 29а, којим ће се дефинисати одговарајући избор врста еколошки прилагођених предметном простору, технологија садње, агротехничке мере и мере неге усклађене са потребама одабраних врста; на парковској површини предвидети постављање посуда за одвојено прикупљање рециклабила (ПЕТ амбалажа, лименке, папир) и комуналног отпада;
14. Комплекс пијаци поред обавезних садржаја (пијачни плато са тезгама, магацин прехранбених производа са хладњачама, простор за сакупљање и привремено

складиштење отпадних материја, тоалет за кориснике пијаце и јавни тоалет, пратеће техничке просторије, паркинг или гаражни простор за кориснике и паркинг за купце), обезбедити и:

- одговарајућу величину и довољан број сливника за прикупљање отпадних вода с простора за тезге, простора за продају млечних производа, месаре и рибарнице, простора за прање контејнера и др. и њихово примарно пречишћавање, пре упуштања у канализациони систем,
 - примену техничких мера заштите ваздуха уградњом уређаја за смањење концентрације органских једињења насталих термичком обрадом производа животињског порекла, односно редукцију мириса, а у складу са чл. 55. Закона о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др. закон),
 - простор и одговарајућу опрему (посуде и сл.) за контролисано сакупљање, разврставање, привремено складиштење и испоруку отпадних материја овлашћеном лицу и то:
 - органског отпада (баштенски „зелени“ отпад, отпад из ресторана и продавница меса и хране) у контејнере у посебним, за ту сврху намењеним климатизованим собама,
 - отпадног јестивог уља, одојено од осталих врста отпада, у непропусним, затвореним и обележеним посудама,
 - осталог неопасног отпада
 - услове за несметано спровођење контроле квалитета и здравствене исправности / безбедности хране, у складу са законом,
 - уређење посебног простора за селективно сакупљање опасног отпада из домаћинства и другог отпада из домаћинства који се не може одложити у контејнере за комунални или рециклабилни отпад, или место за постављање мобилног рециклажног острва (Аброл контејнер), површине око 50м², са омогућеним несметаним и лаким приступом комуналним возилима.
15. Обезбедити просторе за смештај одговарајућег броја посуда за прикупљање и привремено складиштење отпада на начин којим се спречава његово расипање, у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон и 35/23) и другим важећим прописима из ове области, и то:
- амбалажног отпада,
 - органског отпада из кухиње у типске посуде смештене у посебним, за ту сврху намењеним, климатизованим просторијама,
 - отпадног јестивог уља на начин утврђен Правилником о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл. гласник РС“, бр. 71/10),
 - рециклабилног отпада (папир, стакло, пет амбалажа, лименке и др.), у складу са Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС“, бр. 98/10), и с тим у вези, обезбедити место за постављање „зеленог острва“ (три или више типских контејнера за одлагање папира, картона, пластичне, металне и стаклене амбалаже),
 - отпада насталог у поступку одржавања објеката и опреме (електронски и електрични отпад, неисправне сијалице, акумулатори, батерије и др.), у складу важећом регулативом којом се уређује ова област,
 - употребљених филтера за пречишћавање отпадног ваздуха из подземне гараже,
 - комуналног и другог неопасног отпада.
16. У току извођења радова на уклањању постојећих и изградњи планираних објеката дефинисати посебне површине за сакупљање, разврставање и привремено одлагање грађевинског и осталог материјала насталог у току извођења радова; снабдевање машина

нафтом и нафтним дериватима обављати на посебно опремљеним просторима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште, извођач је дужан да одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине.

17. Инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе, прибави сагласност надлежног органа за заштиту животне средине на План управљања отпадом од грађења и рушења, у складу а одредбама Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења

06. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И АКЦИДЕНАТА

6.1. Мере заштите од земљотреса

Београд се налази у подручју релативно мирне сеизмичке активности. И поред тога, планиране објекте треба пројектовати као сеизмоотпорне, применом одговарајуће методологије.

Шира зона Београда спада у ред средње зоне сеизмичке угрожености, са интензитетом сеизмичности $I=7^0$ MSK. Локација предметних блокова, на олеатама макросеизмичког интензитета земљотреса се налази у зони 7,0-7,5° MSK-64 скале.

Релативна корекција основног степена може се извршити на основу инжењерскогеолошких, хидролошких, геолошко-тектонских и геоморфолошких својстава тла, па се за предметно подручје предлаже усвајање:

- Основни степен сеизмичког интензитета $I=8^0$ MSK;
- Коефицијент сеизмичности $K_s=0,05$.

Према важећој законској регулативи, за пројектовање предметних објеката, коефицијент сеизмичког интензитета и други параметри морају се претходно дефинисати посебним истраживањима – сеизмичком микрорејонизацијом грађевинских површина.

6.2. Мере заштите од поплава

Терен у обухвату припада алувијалном савском приобаљу са котама 75-76мнв. Ширу зону на левој и десној обали Саве бране одбрамбени насипи и обало утврде, а заштита од негативног дејства високих вода подземне воде у терену сводила се на насипање подручја.

Простор на коме се планира изградња објеката подложен је, због близине реке, осцилацијама нивоа подземне воде. Истраживања вршена 2005. године, показала су да се нивои подземне воде крећу од 71.46мнв до 74.20мнв у зависности од водопропусности насута 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 „Ђердап“ достигло максималну пројектовану висину успора. Промене у висинама подземних вода, чији је разлог максималан успор, тек се очекују. Прорачуни показују да ће подземне воде достигати коту 75,00мпт, што се осматрањима тек треба потврдити или кориговати.

Према условима ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Сава-Дунав“, бр. 3485/1 од 17.04.2024.г., приликом израде техничке документације потребно је водити рачуна о посредном или непосредном утицају на већ изграђене водне објекте, као и о режиму површинских и подземних вода. Предвидети неопходне земљане и хидротехничке радове у циљу заштите од подземних и атмосферских вода, уважавајући меродавне коте терена. Посебно обратити пажњу када је у питању заштита од великих вода, заштита вода, као и коришћење вода.

Дефинисати елементе функционисања објекта у условима високих подземних вода, посебно имајући у виду да ће се градити подземне етаже објеката. Избор решења фундаирања делова објекта је у директној вези са нивоом подземних вода, шт може изазвати евентуално плављење

нижих кота или дејство узгона. Пројектом дефинисати актуелну коту подземних вода и за очекиване утицаје извршити одговарајуће прорачуне стабилности планираних објеката.

Предвидети систем дренаже и заштиту од утицаја подземних вода.

Код изградње објеката, водити рачуна о очувању функције одводњавања околног терена. Нивелацију терена предвидети према рецепијенту.

6.3. Мере заштите од пожара

Према условима МУП, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Београду, 07.16.1 број 217-28-439/24 од 18.04.2024.г., у погледу мера заштите од пожара и експлозија потребно је предвидети:

- изворишта снабдевања водом и капацитет градске водоводне мреже који обезбеђује довољну количину воде за гашење пожара;
- удаљеност између зона предвиђених за стамбене и објекте јавне намене;
- приступне путеве и пролазе за ватрогасна возила до објеката;
- безбедносне појасеве између објеката којима се спречава ширење пожара и експлозије, сигурносне удаљености између објеката и њихово пожарно одвајање,
- могућност евакуације и спасавања људи.

Заштита од пожара обухвата следеће мере:

- Објекти морају бити реализовани у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гл. РС“, бр. 111/09, 20/2015 и 87/2018 – др.закони);
- Објекте пројектовати и изградити на начин да се очува носивост конструкције током одређеног времена, спречи ширење ватре и дима унутар објекта, спречи ширење ватре на суседне објекте и омогући сигурна и безбедна евакуација људи и њихово спасавање у складу са чл. 30 Закона о заштити пожара („Сл. гл. РС“, бр. 111/09, 20/2015 и 87/2018);
- Објекте пројектовати и реализовати у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 80/15, 67/17 и 103/18);
- Обезбедити прописана удаљења и прописане карактеристике елемената конструкције у погледу отпорности према пожару и класе реакције на пожар, како би се спречио пренос пожара између предметних објеката и делова објеката који су предмет других фаза изградње и посебних сагласности, а са којима чини техничко-технолошку и функционалну целину;
- Обезбедити приступ ватрогасних возила, као и потребну носивост коловозне конструкције у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Сл. лист СРЈ“, бр. 8/95);
- Уколико се у делу објекта предвиђа угоститељство, придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за заштиту угоститељских објеката од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 61/15);
- У делу објеката у коме је предвиђено гаражирање, придржавати се одредби Правилника о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија („Сл. лист СЦГ“, бр. 31/05);
- Узимајући у обзир да је у оквиру НГП29.а.2 планиран јединствен гаражни простор у оквиру комплекса, потребно је пројектовати интегрални систем за заштиту од пожара који ће обезбедити поуздану и ефикасну заштиту, без обзира у ком делу објекта је настао пожар.
- Предвидети хидрантску мрежу, сходно Правилнику о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС“, бр. 3/18).

- Објекти морају бити реализовани у складу са 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“, бр. 11/96);
- Објекте реализовати у складу са Правилником о техничким нормативима за стабилну инсталацију за дојаву пожара („Сл. лист СРЈ“, бр. 87/93);
- Објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за системе одвођења дима и топлоте насталих у пожару („Сл. лист СФРЈ“, бр. 45/85);
- Изградњу електроенергетских постројења и водова реализовати у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара („Сл. лист СФРЈ“, бр. 74/90), Правилником о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућим трафостаницама („Сл. лист СФРЈ“, бр. 13/78 и 37/95).

У даљем поступку издавања локацијских услова за пројектовање и прикључење, потребно је прибавити Услове са аспекта мера заштите од пожара и експлозија од стране надлежног органа Министарства на основу идејног решења за изградњу објеката, на основу којег ће се сагледати конкретни објекти, техничка решења, безбедносна растојања, итд., у складу са Уредбом о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/2023).

07. ИНЖЕЊЕРСКО-ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ²

Терен у оквиру предметног обухвата припада алувијалном савском приобаљу са котама терена око 75-76m_{n.v.} У прошлости често је често плављен, а због утицаја урбанизације читав простор је антропогеним утицајем регулисан насипима. Усецање тока реке и депоновање наноса су формирали приобалну алувијалну равну, а ероизано дејство реке је онемогућено изградњом обало утврде.

Геолошка грађа терена

Шире подручје изграђено је од млађих кварталних седимената алувијалног типа. На предметном подручју су распрострањене неогенске творевине – сармат, средњег и горњег миоцена-панона и квартарне творевине.

Терен у обухвату пројекта је изграђен у површинском делу од насипа, хетерогеног по саставу и врло неједначених својстава и дебљине. Затим се распростиру седименти фације мртваја и поводња, стишљиви и слабо носиви, најчешће до дубине од око 14m у терену. Након фација мртваја и поводња, наилази се на смену глиновитих лапора и кречњака.

Хидролошке одлике

Директна хидрауличка веза између вода Саве и изданских вода у терену нарочито је успостављена за време великих водостаја, утицајем на подземне воде у алувијалној и алувијално-језерској средини. Заштита од негативног дејства површинских вода Саве обезбеђивала се изградњом обалоутврде и одбрамбених насипа, а заштита од негативног дејства високих нивоа подземне воде у терену, сводила се на насипање подручја.

Према степену пропусности и оводњености, односно условима формирања изданских вода, издвојене су три зоне коју представљају:

- лапоровити неогени седименти (хидрогеолошки изолатор),
- песковито-шљунковити седименти фације корита (хидрогеолошки колектор-резервоар)

² Извод из Геотехничког елабората за потребе пројекта Београд на води – плот 29а, „Геомеханика“ доо, Београд, април 2024.г.

- песковито-прашинаста до глиновита из фације поводња и мртваја (средње од слабо пропусна средина).

Ниво слободне издани у зони прекривеној насипом је променљив и креће се од коте 70m до коте 72m. Кота нивоа издани осцилира зависно од водостаја Саве и рада рени бунара. Природни режим издани донекле се и вештачки мења, имајући у виду да се терен налази у подручју успорних вода услед рада Ђердапске акумулације. Општи просечни ниво воде у Сави на овом делу терена је 70.58m. Прихрањивање издани се врши реком Савом, а делом дренарањем подземне воде из смера падине у залеђу, делом инфилтрирањем атмосферилија, а делом „губицима“ из водоводне и канализационе мреже.

Геотехнички услови фундирања објеката

Имајући у виду састав терена по дубини, односно распрострањавање стишљивих слојева седимената мртваја и поводња дубине око 14m, објекте треба дубоко фундирати, на бушеним шиповима. Дубина до нивоа подземне воде може се очекивати на 2-5.6m од површине терена. Ако ниво подземне воде буде висок, да би се обезбедио ископ и радови на утемељењу објекта у сувом, неопходно је извршити снижење нивоа подземне воде до најмање 0.5m од коте ископа.

Геотехнички услови изградње саобраћајница

Према ПППН, нивелета планираних саобраћајница блиска је котама садашње површине терена (75 до 77 m_{nv}) и не очекују се већа насипања или усецања терена.

Површински део терена прекривен је технички уређеним насипом, дебљине 1-3m, изграђеним од прашинасто-глиновитих седимената, шљаке, грађевинског шута, шљунка и песка.

Прашинасто-глиновит материјал у површинском делу терена није повољан за изградњу постељице, па је потребно предвидети адекватну замену или побољшање глиновитог материјала из насипа, на местима у терену где би овај материјал представљао постељицу. Замену у дебљини од 30cm урадити од песка. Током обраде подтла, осигурати адекватно одводњавање. Препоруке за израду насипа треба да су у складу са пројектом и техничким условима прописаним стандардима SRPS U.E1.010. Препоруке за израду постељице, као и критеријуми за контролу квалитета збијености треба да су у складу са захтеваним вредностима стандарда SRPS U.E8.010.

08. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

При пројектовању и изградњи планираних објеката у комплексу применити следеће мере енергетске ефикасности:

- у обликовању користити што повољнији однос површине фасаде према корисној површини основе, да се губици енергије минимизирају;
- груписати просторе сличних функција и сличних унутрашњих температура;
- применити адекватан омотач објеката (топлотна изолација зидова, крова и подних површина), примена прозора са адекватним карактеристикама (ваздушна заптивеност, непропустљивост и друге мере);
- применити адекватан систем грејања и припреме санитарне топле воде;
- планирати енергетски ефикасну инфраструктуру и технологију – користити ефикасне системе расвете, укључујући и коришћење обновљивих извора енергије колико је то могуће,
- уградити штедљиве потрошаче енергије,
- применити адекватну заштиту у циљу повећања засенчености, односно заштиту од претераног загревања.

09. СТАНДАРДИ ПРИСТУПАЧНОСТИ

При пројектовању планираних објеката примењују се Законом предвиђене мере и решења којима се омогућава лицима са посебним потребама неометан приступ објекту и континуално кретање унутар објекта, 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 старијим особама („Сл. гласник РС“, бр. 22/15).

Приступ парцели за особе са инвалидитетом омогућити са свих пешачких површина у непосредном контакту, а нарочито из правца главних улаза у објекат. Код денивелација предвидети рампе.

10. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ И ФАЗНОСТ РЕАЛИЗАЦИЈЕ

Урбанистички пројекат за урбанистичко-архитектонско обликовање површина јавне намене и урбанистичко-архитектонску разраду локације за изградњу грађевинских комплекса у блоковима 28, 29а и 30 – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“, заједно са Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ („Сл. лист града Београда“ бр. 07/15 и 48/22), представља основ за издавање Локацијских услова за изградњу планираних објеката на новоформираним грађевинским парцелама, а у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 54/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/19, 37/19-др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23).

Дозвољена је могућност фазне реализације комплекса и објеката на начин да свака од фаза мора представљати функционалну целину. Предметним урбанистичким пројектом за објекат пијаце (НГП 286) и објекат хотела (НГП 29.а.1) није предвиђена фазна изградња. Стамбени комплекс на НГП 29.а.2 реализоваће се у 7 фаза.

Фазност изградње за НГП 29.а.2 приказана је на графичком прилогу 10. Фазност реализације Р1:750 и дефинисана је на следећи начин:

- Прва фаза за коју се издаје грађевинска дозвола обухвата извођење радова на обезбеђењу темељне јаме и изградњи темеља објекта, укључујући постављање и извођење шипова, испод објеката А1, А2, А3 и А4.
- Друга фаза обухвата радове на изградњи подземне гараже и надземног дела Објекта А1;
- Трећа фаза обухвата радове на изградњи надземног дела Објекта А4;
- Четврта фаза обухвата радове на изградњи надземног дела Објекта А2 и А3;
- Пета фаза за коју се издаје грађевинска дозвола обухвата извођење радова на обезбеђењу темељне јаме и изградњи темеља објекта, укључујући постављање и извођење шипова, испод објеката Б1 и Б2;
- Шеста фаза обухвата радове на изградњи подземне гараже испод објеката Б1 и Б2 и надземни део објекта Б1;
- Седма фаза обухвата радове на изградњи надземног дела објекта Б2

ТАБЕЛАРНИ ПРИКАЗ ФАЗНЕ ИЗГРАДЊЕ (НГП 29.а.2)

ОПИС ФАЗЕ	ФАЗА 1 (БРГП)	ФАЗА 2 (БРГП)	ФАЗА 3 (БРГП)	ФАЗА 4 (БРГП)	ФАЗА 5 (БРГП)	ФАЗА 6 (БРГП)	ФАЗА 7 (БРГП)
Обезбеђење темељне јаме и темељење испод А објеката							
Подземна гаража испод А објеката и надземни део објекта А1		22.157,21					
Објекат А4			11.976,30				
Објекти А2 и А3				15.058,50			
Обезбеђење темељне јаме и темељење испод објеката Б1 и Б2							
Подземна гаража испод објеката Б1 и Б2 надземни део објекта Б1						23.598,38	
Објекат Б2							10.644,90
УКУПНО БРГП ПО ФАЗИ	0,00	22.157,21	11.976,30	15.058,50	0,00	23.598,38	10.644,90

ОКТОБАР 2024. године

Одговорни урбаниста



дипл.инж.арх. Ивана Станојевић
бр.лиценце ИКС 200 1116 09

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

ДОКУМЕНТАЦИЈА ПРОЈЕКТА