

1.0 УВОД

1.1. Повод и циљ

Изради Урбанистичког пројекта се приступило на захтев Инвеститора, „AIRPORT GARDEN“ d.o.o. Тошин Бунар 179, Нови Београд.

Циљ израде овог Урбанистичког пројекта је да се за катастарске парцеле 2906/11, 2906/32 и делови 2906/1 и 2906/14, КО Нови Београд, дефинисане и потврђене као ГП1 и ГП2 (Потврда Пројекта препарцелације бр. 350.15-21/19 од 06.02.2019), преузму урбанистички показатељи и услови за изградњу стамбено-пословног комплекса са хотелом на ГП1 и ГП2 из важећег „Плана генералне регулације грађевинског подручја седиште јединице локалне самоуправе – град Београд, целина X“ (Сл.лист бр.20/2016, 97/16, 69/17, 97/17).

1.2. Правни и плански основ за израду пројекта

Правни основ за израду Урбанистичког пројекта, за изградњу стамбено-пословног комплекса са хотелом на ГП1 и ГП2 (кп 2906/11, 2906/32 и делови 2906/1 и 2906/14) КО Нови Београд, се налази у Закону о планирању и изградњи, члан 60-63а (Сл. гласник РС, бр. 72/09, 81/09 - исп., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14 и 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19).

Плански основ за предметну локацију је „План генералне регулације грађевинског подручја седиште јединице локалне самоуправе – град Београд, целина X“ (Сл.лист бр.20/2016, 97/16, 69/17, 97/17).

1.3. Обухват Урбанистичког пројекта

Урбанистичким пројектом су обухваћене грађевинске парцеле ГП1 и ГП2

- ГП1 (к.п. 2906/11 и делова к.п. 2906/1 и к.п. 2906/14 КО Нови Београд), укупне површине 9547м² и
- ГП2 (к.п. 2906/32) површине 4047м².

Предметне парцеле се налазе у границама некадашњег индустријског комплекса ФОБ.

1.4. Подаци о локацији – постојеће стање

Постојећи индустријски комплекс није у функцији и постојећи објекти су или напуштени или су реконструисани и користе се и сада као пословни простор. У оквиру граница Урбанистичког пројекта, од старе намене су остали објекти који су приземни, у лошем стању и предвиђени за рушење пре изградње планираних објеката.

Станица за снабдевање горивом CRYO-GAS се предвиђа за измештање.

Непосредно окружење је делом трансформисано новом изградњом, а делимично су у изради Урбанистички пројекти и Планови детаљне регулације.

- Североисточно је блок 65 „Airport City“, хипермаркет РОДА, а на
- југозападу већи привредни објекат некадашњег индустријског комплекса ФОБ који није у функцији.

Саобраћајна мрежа се доминантно састоји од саобраћајница које су представљале интерну саобраћајну мрежу индустријског комплекса.

Пристап предметној локацији са примарних саобраћајница је:

- са југоисточне стране улицом Ђорђа Станојевића, а са
- северозападне стране улицом Тошин бунар и даље секундарним саобраћајницама.



Ортофото приказ са границом Урбанистичког пројекта

1.5. Извод из планова

За предметну парцелу плански основ је „План генералне регулације грађевинског подручја седиште јединице локалне самоуправе – Град Београд, (Сл.лист бр.20/2016, 97/16, 69/17, 97/17).

На основу наведеног плана, катастарска парцеле к.п. 2906/11 и делова к.п. 2906/1 и к.п. 2906/14 КО Нови Београд (ГП1 и ГП2), се налазе у површини предвиђеној за:

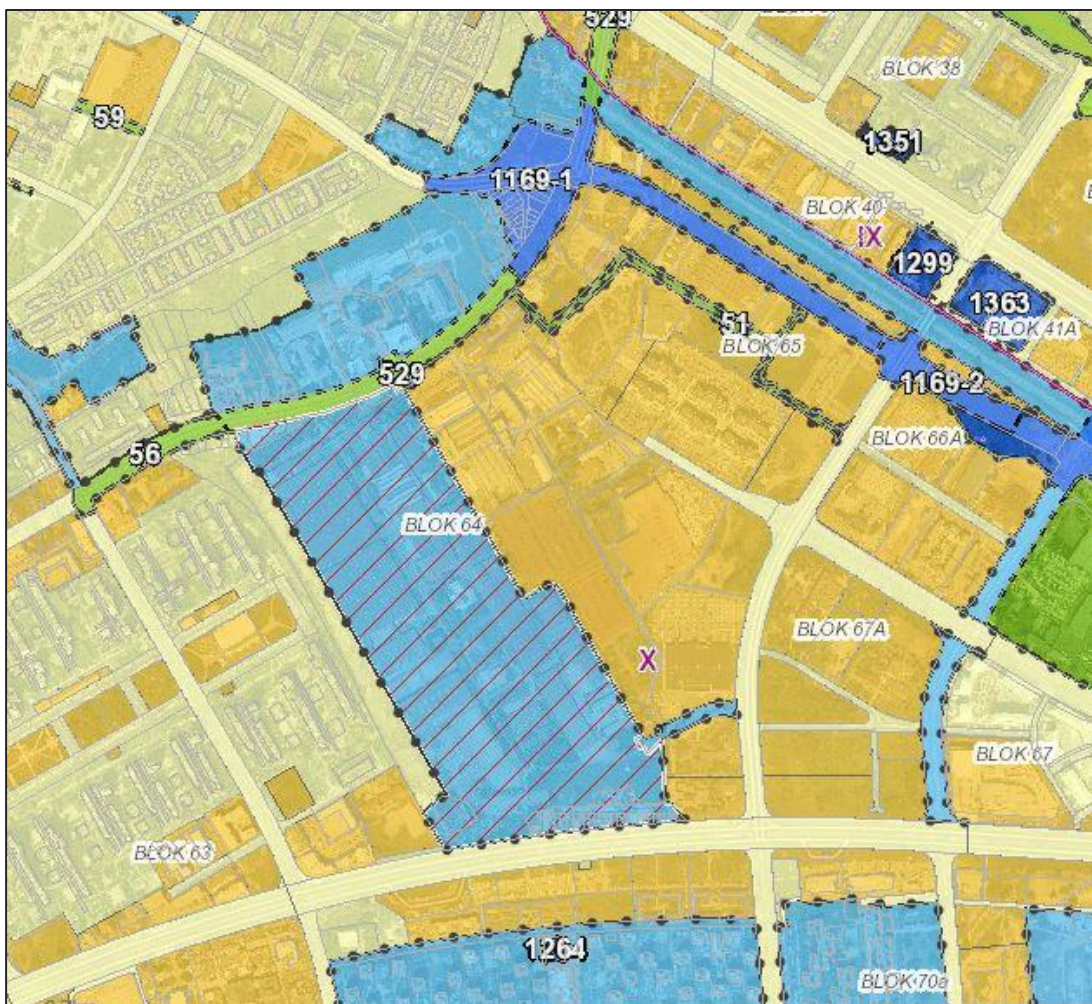
- **мешовите градске центре у зони више спратности 10.М4.1.,**
- **спровођење – непосредном применом правила грађења израдом Урбанистичког пројекта.**

Део блока 64 је према ПГР-у предвиђен за обавезну израду плана детаљне регулације са израдом урбанистичко архитектонског конкурса.

За наведени простор је донета Одлука о изради плана детаљне регулације између улица Јурија Гагарина и Земунске (ИМТ), ГО Нови Београд (Сл.лист града Београда 77/16, 79/17). Наведени план је проширен и на део блока који је предвиђен разрадом Урбанистичким пројектом и у оквиру нових граница је донета Одлука објављена у Сл.листу града Београда бр.58/18.

Из Урбанистичког завода су преузета ограничења у смислу планираних саобраћајница, које припадају секундарној саобраћајној мрежи, без дефинисаних назива у ПГР-у. Из тог разлога је пројектант предвидео номенклатуру саобраћајница Улица 1, Улица 2, Улица 3 и Улица 4, како би могли да се дефинишу колски и пешачки приступи будућим објектима.

У току израде Урбанистичког пројекта је од стране пројектаната обављена сарадња са Урбанистичким заводом.



Извод из Плана генералне регулације – Начин спровођења :
непосредна примена правила грађења изработом урбанистичког пројекта

Правила грађења у зони 9.М4.1. и 10.М4.1

(графички прилог бр. 16-5.1. до 16-5.7 „Подручја за непосредну примену правила грађења)
Зона обухвата потезе дуж улица Тошин бунар и Јурија Гагарина

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

У ЗОНИ МЕШОВИТОГ ГРАДСКОГ ЦЕНТРА У ЗОНИ ВИШЕ СПРАТНОСТИ 9.М4.1. и 10.М4.1

Основна намена површина:

мешовити градски центри

Мешовити градски центри подразумевају комбинацију комерцијалних садржаја са становањем у односу становање:пословање 0-80%:20%-100%
У приземљу планираних објеката обавезни су комерцијални садржаји

Компатибилне намене

са мешовитим градским центрима су компатибилне намене у складу са табелом Компатибилност намена у поглављу 5 ПГРА Планирана намена површина тачка 5.1.

Општа правила и параметри су за све намене у зони исти

Број објеката на парцели

на свакој грађевинској парцели гради се један објекат

	На парцели се може градити и више објеката у оквиру дозвољених параметара и поштујући правила за растојање између објеката Није дозвољена изградња помоћних објеката изузев објеката у функцији техничке инфраструктуре
Услови за формирање грађевинске парцеле	грађевинском парцелом се сматра свака постојећа катастарска парцела која испуњава услове дефинисане општим правилима парцелације и препарцелације Нова грађевинска парцела мора имати минималну ширину фронта према јавној саобраћајној површини 20.0 и минималну површину 1000м²
Индекс заузетости парцеле	максимални индекс заузетости на парцели је 50%
Висина објекта	висина венца објекта је до 32.0м, а максимална висина слемена објекта је 37.0м, што дефинише оријентациону планирану спратност П+8+Пс
Изградња нових објеката и положај објекта	објекте поставити у зону грађења, која је дефинисана грађевинским линијама. Није обавезно постављање објеката или делова објеката на грађевинску линију, већ у простору који је дефинисан грађевинским линијама. Зона грађења је дефинисана грађевинском линијом према регулационој линији саобраћајнице и према бочним и задњој граници парцеле. Објекат према положају на парцели је једнострано узидан или слободностојећи (уколико је ширина фронта парцеле већа или једнако 20.0м) Положај објекта у односу на регулациону линију се одређује детаљном разрадом простора УРБАНИСТИЧКИМ ПРОЈЕКТОМ у зависности од претежне грађевинске линије блока. Обавеза део Урбанистичког пројекта је приказ шире ситуације из које ће се утврдити доминантна грађевинска линија. Грађевинском линијом у урбанистичким пројектима обезбедити заштитни појас инфраструктурних коридора и дефинисати га као јавно коришћење без могућности изградње објекта Грађевинска линија подземних делова објекта може се поклапати са границама парцеле, а максимално до 85% површине парцеле.
Растојање од граница парцеле	У овој зони меродавно је растојање између објеката, а минимално растојање објекта од граница парцеле (бочне и задња) се одређује кроз детаљну разраду простора УРБАНИСТИЧКИМ ПРОЈЕКТОМ.
Растојање објекта од суседних објеката	Минимално растојање објекта са отворима помоћних и пословних просторија на фасади (парапет отвора 1.6м) од суседног објекта у овој зони је ½ висине вишег објекта
Кота приземља	За објекте који у приземљу имају нестамбену намену (пословање), кота приземља је максимално 0.2 виша од највише коте приступне саобраћајнице, односно нулте коте. Уколико је грађевинска линија повучена од регулационе линије, кота приземља нестамбене намене је максимално 1.6м виша од највише коте приступне саобраћајнице, односно нулте коте, а приступ пословном простору мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања.
Услови за слободне и зелене површине	минимални проценат слободних површина на парцели је 50% На парцели је потребно обезбедити: Минимално 15% зелених површина на парцели у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или етажа)

Озелењавање равних кровова надземних објеката на минимално 30% земљишног супстрата

Решење паркирања

паркирање решити на парцели изградњом гараже или на отвореном паркинг месту у оквиру парцеле, према нормативима.
Максимална заузетост подземном гаражом је 85% површине парцеле
Уколико је грађевинска линија подземне гараже изван габарита објекта, горња кота плоче на равном терену мора бити усклађена са котом терена, насута земљом и партерно уређена

Архитектоонско обликовање

приликом пројектовања фасаде обезбедити место за постављање клима уређаја и ускладити га са стилским карактеристикама објекта
Повучени спрат се повлачи минимално 1.5м у односу на фасадну раван последњег спрата, према јавној површини. Кров изнад последњег спрата пројектовати као раван, односно плитак коси кров (до 15 степени) са одговарајућим кровним покривачем.
Кров се такође може извести и као зелени кров

Услови за ограђивање парцеле

Није дозвољено ограђивање парцеле осим ниском зеленом оградом

Минимални степе опремљености

Нови објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, ел. енергију, телекомуникациону мрежу топловодну или гасоводну мрежу или други алтернативни систем

НОРМАТИВИ ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ПОТРЕБНОГ БРОЈА ПАРКИНГ МЕСТА

Планирана намена	Примењени норматив за дефинисање мин. броја паркинг места
Комерцијални садржаји	1ПМ на 60м2 нето површине административног или пословног простора
	1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије
	1ПМ на 50м2 корисног простора пословних јединица и 1ПМ/пословној јединици, за случај кад је површина пословне јединица мања од 50м2
Становање	1,1 ПМ/стану

2.0 .Опис планираног решења

2.1. Опис решења

У обухвату Урбанистичког пројекта су планиране две грађевинске парцеле са следећом планираном изградњом.

ГП1 – стамбено-пословни објекат у облику меандра који се састоји од више стамбено-пословних ламела у непрекинутом низу, који је оријентисан ка Улицама 1, 2, 3 ка интерној саобраћајници на парцели, ка граници кат. парцеле 2906/33.

Планиране ламеле су А, Б, Ц, Д, Е, Ф, Г, Х.

ГП2 – је објекат комерцијалног типа/хотел и стамбено пословни објекат такође у непрекинутом низу, оријентисан ка Улици 3 и Улици 4 и ка интерној саобраћајници у парцели ка к.п. 2906/33.

Планирање простора је, осим иградње објеката, усмерено ка формирању специфичних заједничких простора – отворених и затворених микроамбијената, у функцији корисника стамбених и пословних садржаја из непосредног окружења, као и запослених из шире зоне.

Фазе реализације објеката

Планирана градња је предвиђена у фазама које су дате у идејном решењу. Фазе могу бити једновременно реализоване или у временском размаку, тако да свака фаза представља независну просторно-функционалну целину.

Детаљна организација простора и фаза је дата у техничком опису идејног решења (тачка Г), као и у табеларном приказу.

Регулација и нивелација

- *Хоризонтална регулација објеката*

Објекти су постављени у зону грађења које су дефинисане следећим грађевинским линијама:

- Грађевинска линија према регулацији Улице 1 је повучена 5.0м
- Грађевинска линија је према регулацији Улице 2 повучена 5.0 м
- Грађевинска линија је према Улици 3 је у делу ГП1 и ГП2 5.0м,
- Грађевинска линија према Улици 4 је повучена на 5.0м од регулације
- Грађевинска линија ГП1 од објекта на парцели 2906/33 је $\frac{1}{2}$ висине вишег објекта, (минимално 16м, остварено 18.2м).
- Грађевинска линија ГП2 од објекта на парцели 2906/33 је $\frac{1}{2}$ висине вишег објекта, (минимално 15.70м, остварено 24.4м).

Грађевинском линијом се обезбеђује заштитни појас инфраструктурних коридора као простор у јавном коришћењу, без могућности изградње објеката.

- *Висинска регулација*

Висинска регулација је дефинисана условима за мешовите градске центре – 32.0м висина венца и 37.0м висина слемена.

Планирани објекти имају:

- висину венца - 31.45м (I фаза на ГП1), 32.00м (II фаза на ГП1) и 31.98м (на ГП2);
- висину слемена - 34.95м (I фаза на ГП1), 35.50 (II фаза на ГП1) и 35.48м (на ГП2).

Разлика дата у правилима грађења између коте венца и коте слемена је омогућила планирање дуплекс станова.

- *Нивелација*

За објекте на парцели ГП1 је планирано више приступа обзиром да се објекат састоји од више ламела:

Из Улице 3 је апсолутна кота приземља 75.40м (I фаза)

Из Улице 1 апсолутна кота приземља је 78.30м (II фаза)

За објекте на парцели ГП2 је планирано више приступа обзиром да се објекат састоји од више ламела:

Из Улице 3 је апсолутна кота приземља 75.87м.

За интервентна возила предвиђени су :

- На Улицу 2 излаз пожарни пут са ГП1 и ГП2 на коти 75.40мнв
- Са Улице 4 приступ интервентног возила зони унутрашњег дворишта је на коти 74.85
- Са Улице 1 приступ интервентног возила зони унутрашњег дворишта је на коти 78.40

- Са Улице 3 (двосмерни улаз/излаз) је на коти 75.50мнв.

Детаљна регулација и нивелација ламела на ГП1 и ГП2 је дата у техничком опису који је саставни део Идејног решења(тачка Г)

Конструкција

Конструкција објекат је монолитна, са носивим армирано бетонским зидним платнима, пуним плочама дебљине 20-25цм. Објекти су фундирани на шиповима. За сваку ламелу је формирано засебно армирано-бетонско језгро (степениште и простор за два путничка лифта).

Кров је плитак, једноводан са падом до 5% ка кровном венцу.

2.2. Урбанистички показатељи

Задати параметри по ПГРу	Параметри остварени УПом ГП1 (9.547м2)	Параметри остварени УПом ГП2 (4.047м2)	Остварено на ГП1 и ГП2
мешовити градски центри М4 Становање: пословање 0-80%:20%-100%	Мешовити градски центри М4 89.11%:10.89%	Мешовити градски центри М4 50.13%:49.87%	Мешовити градски центри М4 78.74%/21.26%
максимални индекс заузетости на парцели је 50%	49.19%	43.29%	47.43%
висина венца објекта је до 32.0м, максимална висина слемена 37.0м, оријентациона спратност П+8+Пс	31.45м/34.95м I фаза 32.00м/35.50м II фаза	31.98/35.48м	До 32.0 м Слеме <37.0 м
Оријентациона спратност објекта П+8+пс	П+8+Пс - I фаза П+8+Пс – II фаза	П+8+Пс	П+8+Пс
минимални проценат слободних површина на парцели је 50% Минимално 15% зелених површина на парцели у директном контакту са тлом	15.14%	15.10%	15.12%
Максимални проценат заузетости подземном гаражом 85%	82.93%	81.37%	82.46%
Грађевинске линије Одређују се доминантном линијом блока кроз УП	-	-	-
Фазе изградње	Две фазе градње (дате у графичком.прилогу Идејног решења))	Једна фаза изградње	
БРГП надземно – није дефинисано	44.860.00 м2	16.460.00м2	

2.3. Технички опис објекта

Технички опис објекта је саставни део Идејног решења

3.0. Правила за уређење

3.1. Саобраћајне површине

На основу услова Секретаријата за саобраћај, регулациона линија јавних саобраћајних површина је преузета из Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединица локалне самоуправе – град Београд (Сл.лист града Београда 20/16, 97/16, 69/17). Подземна гаража, предвиђена идејним решењем, се планира са два колска приступа са две саобраћајне траке (велика гаража) у складу са Правилником о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозије (Сл.лист СЦГ 31/05).

Са Улице 1 за ГП1 су два саобраћајна прикључка:

- У подземну гаражу до нивоа сутерена (двосмерни улаз/излаз, кота приступа 78.40м
- Приступ интерној саобраћајници која се планира у оквиру ГП1, која је и планирани противпожарни пут (двосмерни улаз/излаз)

Са Улице 3 два саобраћајна прикључка:

- У подземну гаражу ГП1 до нивоа подрума (двосмерни улаз/излаз), кота приступа 75.50м
- Колско пешачки приступ за хотел и локал на ГП2 (један смер-улаз), на коти 75.60м

Са улице 4

- У подземну гаражу (једносмерни улаз) на коти 76.90м
- Приступ интерној саобраћајници која се предвиђа на парцели ГП2 (двосмерни улаз/излаз), која представља и пожарни пут за парцелу ГП2

На Улицу 2:

- Излаз интервентних возила са пожарних путева предвиђених на ГП1 и ГП2 на коти 75.40м
- Приступ и излаз интервентног возила у зони унутрашњег дворишта, на коти 74.85м.

Интерне саобраћајнице унутар комплекса имају функцију пожарног пута, приступа паркинг местима на отвореном и снабдевања комерцијалних садржаја.

Колске рампе се предвиђају са дозвољеним нагибом (12% за отворене, 15% за затворене или отворене грејане рампе) су ширине 5.2м, са интегрисаним интервентним пролазом за ватрогасце, ширине 80цм..

За намене које изискују доставу потребно је разрадити шему доставе да не омета околну уличну мрежу.

Нормативи за смештај путничких возила се одређени према нормативима:

- становање 1.1. ПМ за сваку стамбену јединицу
- пословање/администрација 1ПМ на 60м² нето
- трговину 1ПМ на 50м² продајног простора

За управна паркинг места (гаражна) простор за маневрисање се пројектује са минималном ширином од 5.4 а паркинг гаражна места:

- без бочних препрека димензија мин 2.3х4.8 м
- са једностраном препреком димензија мин. 2.4 х 4.8 м
- са двостраном препреком димензија не мањих од 2.5м х 4.8 м

Подужна паркинг места се планирају са димензијама мин. 2.0м x 5.5м и простором за маневрисање мин. 3.5м.

Од укупног броја паркинг места треба обезбедити минимално 5% за инвалиде прописаних димензија (за управна 3.7м x 4.8м, односно 5.9м x 5.0м за два спојена ПМ) са максималним нагибом од 2%.

Паркинг места се пројектују са максималним нагибом до 5.0%

На ГП1, према наведеним нормативима и према планираној бруто грађевинској површини од потребних 543ПМ, остварено је 545Пм, од чега у гаражи 528Пм и на отвореном уз интерну саобраћајницу 18ПМ.

Од укупног броја паркинг места 5% је предвиђено за особе са посебним потребама – 28ПМ.

Планирана намена	Норматив за паркирање	Број станова /нето гп	Потребан бр. ПМ	Остварен бр. ПМ
Становање	1,1 ПМ/стан	431	474	
Пословање/локали	1 ПМ/ 60 м2 НГП	4155 м2	69	
Укупно :			543	545
Особе са инвалидитетом	5% ПМ од укупног броја ПМ		22	28

На ГП2, према наведеним нормативима и према планираној бруто грађевинској површини од потребних 119ПМ, остварено је 121ПМ, од чега 103 ПМ у гаражи, а уз интерну саобраћајницу 18Пм.

Од укупног броја паркинг места 5% је предвиђено за особе са посебним потребама – 6ПМ.

Планирана намена	Норматив за паркирање	Број станова /нето гп	Потребан бр. ПМ	Остварен бр. ПМ
Становање	1,1 ПМ/стан	87	96	
Хотел	Број соба/10	118	12	
Локали/пословање	1 ПМ/ 60м2 НГП	631	11	
Укупно:			119	121
За особе са инвалидитетом	5% ПМ од укупно потребног броја		6	6

3.2. Уређење зелених површина

На парцелама не постоје уређене зелене површине

Планиране зелене површине су у функцији оптималног коришћења стамбеног и пословног окружења. Стварање посебних микроцелина уређених и озелењених, су саставни део архитектонског израза самих објеката и представљају целину са физичком структуром.

Планиране зелене површине су мултифункционалне: дечја игралишта, седење и одмор, водене површине. Пешачке стазе за улаз у објекте и комерцијалне садржаје су планиране са дрворедима и другим врстама уређеног парковског зеленила.

Паркинг места су озелењена преко хауратона (не улази у обрачун процента зелених површина).

За озелењавање равних кровова подземних делова објеката, предвиђено је пејзажно уређење – зеленило у жардињерама и касетама.

Све зелене површине су пројектоване са падом од мин 1%-2%.

У идејном решењу је дат табеларни преглед зелених површина.

3.3. Инфраструктура

3.3.1. Водовод

У складу са условима ЈКП БВК дати су услови у којима се наводи да је на ситуационом плану постојеће водоводне мреже уцртан магистрални челични цевовод Ø600 и Ø300 и Ø200 од дуктилног лива који се простиру од улице Тошин бунар до улице Омладинских бригада, прве висинске зоне београдског водоводног система.

Према наведеним условима је неопходно око магистралног цевовода Ø600 обезбедити заштитни коридор ширине 5.0м са обе стране водовода, мерено од спољне ивице цевовода.

За прикључење стамбено пословног објекта, предвидети нову уличну мрежу са везом на Ø300 и Ø200 (дуж планиране саобраћајнице, од улице Тошин бунар до Улице Омладинских бригада) у ободним саобраћајницама у функцији предметног комплекса и у јавном коришћењу. Будућа градска водоводна мрежа треба да буде део јединственог система целог комплекса, функционално усклађена са граничним парцелама, водећи рачуна о фазној градњи.

(Услови Јавног комуналног предузећа водовод и канализација број Н-92 од 19.02.2019.)

У планираним објектима су предвиђени системи:

- Хладне и топле санитарне воде
- Циркулације топле воде за хотел
- Воде за заливање зеленила
- Унутрашње хидрантске мреже
- Спољне хидрантске мреже

Прикључење на планирану градску инфраструктуру извешће се са три независна прикључка.

Обзиром да је притисак у градској мрежи недовољан за прописано функционисање потрошача и хидраната, предвиђена су одговарајућа аутоматска постројења за повишење притиска груписана за сваку целину у наменским просторијама.

Мрежа за пословни простор и заливање зеленила функционисаће под притиском из уличне мреже.

3.3.2. Канализација

Предметне парцеле припадају Централном систему београдске канализације где је заступљен сепарациони систем канализације. Поред предметних парцела нема уличне канализационе мреже, на коју би се прикључиле кишне и фекалне отпадне воде. Интерна канализациона мрежа која је у склопу некадашњег индустријског комплекса ФОБ је интерног карактера и није у надлежности ЈКП БВК.

Будућа градска канализациона мрежа треба да буде део јединственог система целог комплекса, функционално усклађена са граничним парцелама и планском документацијом.

Са аспекта сигурног одвођења вода и каснијег одржавања канализације пречник прикључка не сме бити мањи од $\varnothing 150$. Прикључак од ревизионог силаза до канализационе мреже је потребно планирати са падом 2%-6% управо на улични канал искључиво у правој линији без хоризонталних и вертикалних ломова. Гранични силаз се поставља на 1.5 м унутар регулационе линије.

(Услови ЈКП БВК Канализација број О/55 од 19.02.2019)

Мрежом унутрашње фекалне канализације сакупљају се отпадне воде из свих санитарних чворова и гравитационо спроводе до граничног шахта, препумпавају се у главни хоризонтални развод фекалне канализације.

Атмосферске отпадне воде са кровова објеката прихватају се сливницима и одговарајућим вертикалама спроводе до главног развода и даље до уличне атмосферске канализације. У атмосферску канализацију укључују се и кишне отпадне воде са тераса. Кишне отпадне воде, које се не могу гравитационо одвести. Кишне воде које се не могу одвести препумпавају се у главни хоризонтални развод. Такође се прикупљају са паркинга и саобраћајница које се третирају у сепараторима лаких течности.

3.3.3. Електроенергетске инсталације

У предметној зони и у непосредној близини се налазе електроенергетски објекти напонског нивоа 35kV:

Три подземна вода TS 110/35 kV „Топлана“ - TS 35/10 kV „ИМТ“ типа и пресека ХНЕ 49-А 3x (1x185)мм², 35 kV.

Три подземна вода у безнапонском стању.

При извођењу радова на планираним предметним објектима угрожене постојеће електроенергетске водове је потребно изместити и заштитити у складу са интерним стандардима „ЕПС Дистрибуција“. И то:

Водове 35 kV уколико се нађу испод коловоза, постављањем у кабловску канализацију пречника $\varnothing 160$.

Уколико је потребно измештање водова 35 kV измештање се врши подземним водовима типа и пресека ХНЕ 49-А 3x (1x185)мм².

За подземне водове 10kV испод коловоза потребна је кабловска канализација израђена од пластичних цеви $\varnothing 100$.

За измештене кабловске деонице користе се каблови типа и пресека 3 x ХНЕ 49-А (1x150)мм², 10 kV.

Напајање нових потрошача вршиће се из постојећих ТС110/10 кV „Бежанија“ и ТС110/10 кV „ФОБ“.

За планиране капацитете потребно је предвидети изградњу ТС 10/0.4 кV, капацитета 2х1000 кVA у склопу објекта. Прикључење се планира по принципу „улаз-излаз“ на постојећи 10кV подземни вод који је веза између ТС 110/10 кV „ФОБ“ 10 кV изводна ћелија бр.32 и ТС 10/04 кV „Нови Београд“, омладинских бригада 88, блок 65, „Airport City“ обј. 1800 (рег. бр. Z-1739)

(Услови ЕПС Дистрибуција бр. 82110 47287 од 11.02.2019)

За напајање планираног стамбено-пословног објекта на ГП1 предвиђене су две трансформаторске станице ТС1 10/0,4кV снаге 2 х 1000 кVA и ТС2 10/0,4кV снаге 2 х 630 кVA. Прикључење планираних станица је могуће након изградње нових кабловских водова.

Лоцирање обе ТС се планира у гаражи на нивоу -1 уз силазне рампе.

Од планираних ТС изводе се 1кV водови за напајање будућих корисника.

Прва фаза изградње подразумева стамбене ламеле Е, F,G,H и гаражу.

Друга фаза изградње подразумева ламеле А, В,С,D.

За напајање планираног стамбено-хотелског објекта на ГП2 предвиђена је трансформаторска станица ТС1 10/0,4кV снаге 1 х 1000 кVA и 1 х 630 кVA. Прикључење планираних станица је могуће након изградње нових кабловских водова.

Лоцирање обе ТС се планира у гаражи на нивоу -1 уз силазне рампе. Од планираних ТС изводе се 1кV водови за напајање будућих корисника.

Једна фаза изградње подразумева стамбену и хотелску ламелу и гаражу.

3.3.4. ТТ мрежа

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

Постојећи оптички кабл који је положен између окна 482 и 483 пролази кроз предметну локацију и биће угрожен планираним радовима на изградњи планираних објеката. Наведени кабл напаја објекте који су изграђени на суседним парцелама (Форма идеале, Лидл). Потребно је планирати измештање оптичког кабла у тк канализацију између окна 482-979-980-483.

Неопходно је повећање капацитета тк мреже, у складу са најновијим смерницама за планирање и пројектовање тк мреже уз примену нових технологија.

Препорука Телекома је да се за нове стамбене и пословне објекте приступна тк мрежа реализује GPON технологијом у типологији FTTH полагањем приводног оптичког кабла до предметних објеката и монтажом одговарајуће тк опреме.

Приступна тк мрежа је подземна. Планира се прикључење предметног комплекса на тк мрежу у окну 482 или 979. од окна 482 или 979 потребно је планирати трасу/коридор за тк канализацију капацитета једне ПВЦ цеви 110мм до предметног комплекса. Кроз подземне етаже се обезбеђује пролаз каблова техничким каналима или кабловским регалима до свих улаза у објекат,

Уколико није могуће планира се коридор капацитета две ПВЦ цеви 110мм дуж свих интерних саобраћајница.

(Услови Телеком Србија 72908/2-2019 од 18.02.2019)

Идејним решењем су планиране следеће телекомуникационе инсталације:

- Спољашња инфраструктура за потребе ТК система.
- Структурни кабловски систем и оптичка мрежа
- Дистрибуција CATV
- Систем видео обезбеђења
- Систем видео интерфона и контроле уласка у ламеле
- Систем паркинг рампи
- Систем обавештавања и озвучавања
- Систем за аутоматско откривање и дојаву пожара
- Систем за детекцију и дојаву гаса

У оквиру предметног објекта је предвиђен прикључак на тк инфраструктуру присутних провајдера на локацији.

Локална мрежа предметног стамбеног комплекса се реализује тако што центар чини чвориште ODF (оптички разделник) које је смештено у техничкој тк просторији на нивоу гараже. Краке звезде чине оптички линкови који су повезани на дистрибутивне ормаре FD који су смештени у техничким просторима у приземљу сваког улаза у ламелу.

За потребе пријема радио и TV сигнала предвиђене су примарне и секундарне инсталације дистрибуције сигнала. Примарни развод се састоји од развода сигнала локалног заједничког система (ZAS) и развода сигнала кабловског дистрибутивног система.

У оквиру стамбено пословног објекта на ГП1 предвиђен еј систем видео обезбеђења за стално надгледање простора и то

- гаража (приступних саобраћајница и колских улаза/излаза)
- Пешачких приступа у објект
- Отворен простор између зграда

За објекте је предвиђен колор видео интерфонски систем, за сваку ламелу објекта.

Да би се обезбедио контролисан приступ гаражи објекта и надземном паркингу, предвиђен еј интегрисан систем улазних гаражних рампи са интерфонским системом, системом контроле приступа и и системом видео надзора.

Планира се 100V систем за озвучавање и обавештавање којим су обухваћени сви коридори у стамбено-пословном објекту, пословни локали и технички простори.

У циљу откривања пожара, пројектом је предвиђен аутоматски систем за откривање и дојаву пожара адресибилног типа. Стање система се прати 24 сата.

Систем за детекцију и дојаву угљен монооксида је предвиђен тако да се врши алармирање у случају повећане концентрације гаса.

За потребе хотела на ГП2 дато је техничко решење за извођење следећих инсталација:

- Спољашња инфраструктура за потребе тк система

- Структурни кабловски систем
- Систем јавног озвучења и обавештавања (РА)
- Систем видео надзора
- Алармни систем (против провала) и интерни аларми из купатила особа са инвалидитетом
- Систем контроле приступа
- Систем уласка у собе – хотелске браве
- IP TV (хотелска телевизија)
- Активна мрежна опрема (LAN, VoIP, Wi-Fi, DECT мрежа)
- Паркинг систем и контрола уласка изласка возила
- Инсталације система аутоматске детекције и дојаве пожара
- Инсталације система за детекцију угљен монооксида
- Контролна соба

3.3.5. Термотехничке инсталације

Предвиђен је систем грејања и хлађења помоћу децентрализованих топлотних пумпи. Предвиђени системи у зависности од намене простора су такви да се одређени делови објекта не греју и не хладе (гаража)

Основни извор грејања станова је топлотна пумпа ваздух/вода и резервни електрокотлови. За пословне просторе у приземљу предвиђен еј систем грејања и хлађења помоћу VRF јединица смештених на крову, фасади или гаражи.

3.3.6. Гасоводне инсталације

У обухвату пројекта у надлежности ЈП Србијагас изграђени су и у функцији следећи гасни објекти:

- Дистрибутивни гасовод од челичних цеви максималног радног притиска (МОР) 16 bar ГМ 05-02 пречника $\varnothing$ 168,3мм, преко предметне катастарске парцеле бр. 2906/11 КО Нови Београд – изграђен и у функцији,
- Дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви МОР 4 bar на кп 2906/14 КО Нови Београд – изграђен и у функцији

Уколико се при изради пројектно-техничке документације не може обезбедити поштовање услова о потребним удаљењима и нивелационим растојањима од гасних инсталација потребно је предвидети заштиту гасовода – постављање гасовода у заштитну цев, механичку заштиту гасовода или измештање гасовода. Измештање дистрибутивног гасовода се може извести само у јавну површину.

(Услови ЈП Србија гас 07-03/3477 од 12.02.2019)

4.0. Услови заштите животне средине и мере заштите од елементарних и других непогода

4.1. Услови заштите животне средине

У циљу очувања квалитета животне средине на предметној локацији и непосредној околини као и минимизирања могућих негативних утицаја, како при извођењу радова на изградњи и нормалној експлоатацији тако и у случају удеса, неопходно је предвидети и предузети бројне превентивне мере.

У планску и техничку документацију треба уградити следеће мере заштите животне средине:

- Пројектну документацију ускладити са степеном сеизмичности терена;
- Предвидети да се градилиште огради класичним металним таблама како би се смањило разношење прашине током извођења земљаних радова;
- Електро инсталације и другу електро опрему на деловима где постоји опасност од настанка пожара пројектовати у "С", а на деловима где постоји опасност од експлозије у "Ех" изведби;
- Пројектом противпожарне заштите предвидети уређаје за даљинску сигнализацију настанка пожара и одговарајућу опрему и уређаје за гашење иницијалних пожара;
- Предвидети одлагање чврстог отпада, који нема карактер опасног отпада, у контејнере лоциране у непосредном окружењу;
- Обезбедити ефикасно одвођење атмосферских и дренажних вода са свих површина разматране локације како би се онемогућило њихово неконтролисано разливање по околном терену;
- Обезбедити инфраструктурну опремљеност локације, посебно ону која се односи водоснабдевање и евакуацију отпадних вода прикључењем на водоводну канализациону мрежу;
- Неопходно је раздвојити атмосферске и друге отпадне воде;
- Бетонирати или асфалтирати све манипулативне површине, а зелене површине плански уредити.

4.2. Урбанистичке мере заштите од елементарних непогода

Објект мора бити категорисан и реализован са Правилником о техничким нормативима за изградњу објекта високоградње у сеизмичким подручјима (Сл. лист СРЈ, бр.11/96).

4.3. Урбанистичке мере заштите од пожара

Објект је планиран у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту високих објекта од пожара (Сл.гласник РС 80/15, 67/17 и 103/18), тако да је свим ламелама на ГП1 и ГП2 омогућен приступ са две стране на којима се налазе отвори на растојању од најудаљеније тачке коловоза до габарита објект не већем од 25м.

Према овим фасадама су обезбеђени платои за ватрогасна возила у складу са члановима 7 и 8 напред наведеног Правилника.

Интерне приступне саобраћајнице су планиране према захтевима Правилника о техничким нормативима приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара (Сл лист СРЈ 8/95):

- Носивост коловоза саобраћајница од 10т осовинског притиска
- Најмања ширина саобраћајница за двосмерно кретање возила је већа од 6.0м

- Унутрашњи радијус кривине 7.0м, спољашњи радијус кривине 10.5м
- Максимални нагиб 6%
- Висина (проходна) 4.5м

Платои за ватрогасна возила су минималних димензија 5.5м x 15.0м. Приступни пут и платои су предвиђени тако да приступ и кретање могући само вожњом напред.

5.0. Смернице за спровођење

Овај Урбанистички пројекат представља основ за издавање Локацијских услова за комплексу складу са чланом 54. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19).

Предвиђена је фазна градња.

Уколико због измене категоризације хотела или посебних потреба будућег управљача хотела на ГП2 дође до измене организације простора, а у датим урбанистичким параметрима овим Урбанистичким пројектом, потреба је, пре издавања Локацијских услова, верификација Идејног решења хотела на Комисији за планове.

Одговорни урбаниста

Марјана Стругар д.и.а.