



ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
БЛОКОВА ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ПРЕШЕВСКА, ВЕЛИМИРА РАЈИЋА,
ХАЏИ МУСТАФИНА, ШАБАЧКА, ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА И
ЖИВОЈИНА ЖУЛОВИЋА,
ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА**

> НАЦРТ ПЛАНА <



ЈУГИНУС

Југословенски институт за урбанизам и становање
ЈУГИНУС ДОО, Београд

Јануар 2019. године

Обрађивач планског документа и радни тим

Наручилац израде плана: Универзитетска стамбена задруга – Блок 19
Улица Живојина Жујовића број 2
11000 Београд

Носилац израде плана: ЈУГИНУС ДОО
Југословенски институт за урбанизам и становање
Београд, Андрићев венац 2/2

Директор: Ивана Марковић, дипл.инж.грађ.

Руководилац израде плана: Душан Алексић, дипл.инж.арх.
одговорни урбаниста Лиценца број: 200 0166 03

Радни тим: Ивана Марковић, дипл.инж.грађ.

Мирјана Пантић, дипл.инж.саоб.

Дубравка Павловић, дипл.пр.план.

Марија Станковић, дипл.инж.арх.

Милена Вуловић, дипл.инж.грађ.

Славко Бајц, дипл. инж. маш.

Мр Гвозден Милошевић, дипл.инж.ел.

САДРЖАЈ

1.0.	ОПШТИ ДЕО	4
1.1.	ПОВОД И ЦИЉ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА.....	4
1.2.	ОБУХВАТ ПЛАНА	4
1.3.	ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ	5
1.4.	ПЛАНСКЕ УСЛОВЉЕНОСТИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНА ВИШЕГ РЕДА.....	6
1.5.	ПОСТОЈЕЋА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА	6
2.0.	ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ	7
2.1.	НАЧИН КОРИШЋЕЊА ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА	7
2.2.	КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА И ОБЈЕКТИ	8
2.3.	СТАЊЕ САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА.....	9
2.4.	ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ	9
2.5.	СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	10
3.0.	ПЛАНСКО РЕШЕЊЕ	11
3.1.	ЦИЉЕВИ УРЕЂЕЊА И ИЗГРАДЊЕ НА ПОДРУЧЈУ ПЛАНА	11
3.2.	ПРОСТОРНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ РЕШЕЊА ПРЕДМЕТНОГ ПЛАНА.....	11
4.0.	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА	13
4.1.	ПОЈМОВНИК.....	13
4.2.	ПЛАНИРАНЕ НАМЕНЕ И НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА.....	13
4.3.	ПАРЦЕЛЕ ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ	13
4.3.1.	САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ.....	13
4.3.2.	ЈАВНЕ СЛУЖБЕ И ОБЈЕКТИ	16
4.3.3.	КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	17
4.3.3.1	ХИДРОТЕХНИЧКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	17
4.3.3.2	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА.....	18
4.3.3.3	ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА.....	23
4.3.3.4	ТОПЛОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	26
4.3.3.5	ГАСОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ.....	27
4.3.4.	ПЛАНИРАНЕ ГРАЂЕВИНСКЕ ПАРЦЕЛЕ ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ	28
4.3.5.	КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЦЕЛИНЕ ПОВРШИНА ОСТАЛИХ НАМЕНА	29
5.0.	УРБАНИСТИЧКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ.....	37
6.0.	СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА И ОДНОС ПРЕМА СТАЧЕНИМ ОБАВЕЗАМА	49

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ БЛОКОВА ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ПРЕШЕВСКА, ВЕЛИМИРА РАЈИЋА, ХАЏИ МУСТАФИНА, ШАБАЧКА, ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА И ЖИВОЈИНА ЖУЈОВИЋА, ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА.

Скупштина Града Београда на седници одржаној _____ године, а на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи (*"Службени гласник Републике Србије"* број 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14 и 83/18) и члана 31. Статута града Београда (*"Службени лист Града Београда"*, број 39/08, 6/10, 23/13 и 17/16) донела је:

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
БЛОКОВА ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ПРЕШЕВСКА, ВЕЛИМИРА РАЈИЋА, ХАЏИ МУСТАФИНА,
ШАБАЧКА, ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА И ЖИВОЈИНА ЖУЈОВИЋА,
ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА**

> НАЦРТ ПЛАНА <

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1.0. ОПШТИ ДЕО

1.1. ПОВОД И ЦИЉ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

Иницијативу за израду Плана покренула је Универзитетска стамбена задруга – Блок 19, ул. Живојина Жујовића број 2, из Београда захтевом Секретаријату за урбанизам и грађевинске послове, и добијеном Информацијом о локацији истог органа под бројем IX-12 бр. 350.1-1027/2016 од 31.03.2016. године.

Изради Плана детаљне регулације блокова између улица: Прешевска, Велимира Рајића, Хаџи Мустафина, Шабачка, Димитрија Туцовића и Живојина Жујовића, градска општина Звездара (у даљем тексту, План) се приступа на основу одлуке Скупштине града Београда, донетој на седници одржаној 30. новембра 2016. године (*"Сл. лист града Београда"*, бр. 114/16), (у даљем тексту, Одлука).

Циљ израде плана је да се, кроз сагледавање просторних могућности и ограничења саме локације, дефинишу планске могућности за изградњу нових садржаја, обезбеде капацитети саобраћајне и техничке инфраструктуре за планирану изградњу, очувају и побољшају услови животне средине и дефинишу одговарајуће мере заштите од пожара и других елементарних непогода. Такође циљ израде је и сагледавање утицаја планиране намене на животну средину.

1.2. ОБУХВАТ ПЛАНА

Граница Плана обухвата део подручја Градске општине Звездара, урбанистичке блокове које формирају улице Димитрија Туцовића, Хаџи Мустафина, Шабачка, Велимира Рајића, Прешевска и Живојина Жујовића. Границом су обухваћени и делови самих улица у њиховој регулацији. Површина територије обухваћене границом Плана износи ~1.9ха.

План обухвата следеће катастарске парцеле.

Целе парцеле број: 4101/1, 4101/2, 4102/1, 4102/2, 4103, 4104, 4105, 4106, 4107, 4108/1, 4108/2, 4109/1, 4109/2, 4110, 4111/1, 4111/2, 4112/1, 4112/2, 4113/1, 4113/2, 4114, 4115, 4116, 4117, 4118, 4119, 4120, 4121, 4122, 4123/1, 4123/2, 4124, 4125, 4126, 4127, 4062/1, 4062/2, 4063/1, 4063/2, 4064/1, 4064/2, 4065, 4066, 4067, 4068, 4223/1, 4223/2, 4224, 4226/1, 4226/2, 4227 и 4229.

Делови парцела број: 2692/1, 4017/1, 4061/2 и 4225.

ПЛАН ДЕТАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ БЛОКОВА ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ПРЕШЕВСКА, ВЕЛИМИРА РАЈИЋА, ХАЏИ МУСТАФИНА, ШАБАЧКА, ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА И ЖИВОЈИНА ЖУЈОВИЋА, ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА.

Табела 1: Опис границе плана аналитичко-геодетским Тачкама

Тачке	Х	У		Тачке	Х	У	
1	7460251.40	4961947.58	пос.	41	7460251.25	4961946.29	пос.
2	7460250.81	4961942.66	пос.	42	7460250.02	4961936.69	пос.
3	7460249.75	4961934.82	пос.	43	7460249.60	4961933.71	пос.
4	7460248.65	4961926.73	пост.	44	7460247.68	4961921.89	пост.
5	7460245.60	4961911.49	пос.	45	7460242.46	4961896.36	пос.
6	7460242.99	4961896.23	пос.	46	7460238.72	4961874.22	пос.
7	7460232.31	4961867.57	пос.	47	7460246.82	4961864.07	пос.
8	7460255.54	4961861.98	пос.	48	7460261.57	4961860.55	пос.
9	7460268.06	4961859.02	пос.	49	7460276.00	4961857.16	пос.
10	7460286.80	4961854.52	пос.	50	7460290.66	4961853.57	пос.
11	7460296.74	4961852.01	пос.	51	7460299.61	4961851.28	пос.
12	7460305.17	4961849.86	пост.	52	7460310.37	4961848.08	нова
13	7460313.39	4961846.97	пост.	53	7460355.01	4961831.66	нова
14	7460348.53	4961834.11	пос.	54	7460360.62	4961829.54	пос.
15	7460357.51	4961830.72	пос.	55	7460373.22	4961825.75	пос.
16	7460360.93	4961830.14	пос.	56	7460387.24	4961882.29	пос.
17	7460372.96	4961835.22	пос.	57	7460389.54	4961891.57	нова
18	7460388.45	4961886.72	пос.	58	7460397.18	4961926.48	нова
19	7460396.77	4961916.27	пос.	59	7460384.42	4961930.29	нова
20	7460388.92	4961928.90	пост.	60	7460380.75	4961931.42	нова
21	7460381.67	4961931.14	пос.	61	7460368.25	4961935.19	нова
22	7460377.45	4961932.44	пос.	62	7460358.60	4961938.03	пос.
23	7460365.95	4961935.88	пос.	63	7460344.99	4961942.10	пос.
24	7460354.40	4961939.26	пос.	64	7460329.91	4961946.44	пос.
25	7460342.87	4961942.74	пос.	65	7460320.00	4961949.26	пос.
26	7460321.63	4961948.79	пос.	66	7460321.29	4961959.19	пос.
27	7460320.19	4961950.75	пос.	67	7460322.33	4961967.09	пос.
28	7460321.61	4961961.57	пост.	68	7460326.62	4961976.15	пос.
29	7460322.96	4961968.86	пост.	69	7460329.14	4961978.56	пос.
30	7460328.06	4961977.96	пос.	70	7460285.71	4962021.46	пос.
31	7460354.84	4961990.21	пос.	71	7460271.64	4962025.28	пос.
32	7460280.69	4962023.73	пос.	72	7460258.57	4962005.53	пос.
33	7460258.90	4962008.34	пост.	73	7460257.34	4961995.23	пос.
34	7460257.68	4961998.10	пост.	74	7460255.57	4961982.82	пос.
35	7460257.01	4961992.40	пос.	75	7460254.60	4961974.54	пос.
36	7460254.99	4961977.75	пос.	76	7460254.50	4961969.85	пос.
37	7460254.90	4961974.44	пос.	77	7460254.00	4961968.14	пос.
38	7460254.25	4961969.89	пос.	78	7460253.13	4961962.48	пос.
39	7460253.79	4961967.34	пос.				
40	7460252.23	4961954.48	пос.				

Све катастарске парцеле обухваћене границом плана припадају КО Звездара.

Напомена: У случају неусаглашености пописа катастарских парцела обухваћених Планом у тексту и бројева катастарских парцела у графичком прилогу, меродавни су подаци са графичког прилога: Катастарско-топографски план са границом ПДР-а, у размери 1:500, лист Д1.

1.3. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Правни основ за израду ПДР-а су одредбе:

- Закона о планирању и изградњи (*"Сл. гласник РС"*, број 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14 и 83/18);
- Одлуке о изради плана детаљне регулације блокова између улица: Прешевска, Велимира Рајића, Хаџи Мустафина, Шабачка, Димитрија Туцовића и Живојина Жујовића, градска општина Звездара (*"Службени лист града Београда"*, бр. 114/16) и
- Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања (*"Сл. Гласник РС"*, бр. 64/15).

Плански основ за израду ПДР-а је:

- План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I–XIX) (*"Службени лист града Београда"*, бр. 20/16 и 97/16).
- Елементи детаљне разраде за локацију инфраструктурне површине - И1.

1.4. ПЛАНСКЕ УСЛОВЉЕНОСТИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНА ВИШЕГ РЕДА

План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I–XIX) (*"Службени лист града Београда"*, бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17), (даље План генералне регулације Београда).

Предметно подручје се налази у оквиру централне зоне и припада целини II Булевар краља Александра, Јужни булевар, Звездара, и дефинисано је као подручје за које је обавезна израда плана детаљне регулације.

Простор ПДР-а налази се у оквиру површина осталих намена унутар грађевинског реона. По питању планираног коришћења земљишта, обухват ПДР-а намењен је површинама за становање и мешовитим градским центрима у подручју за које је плански утврђена регулација јавних саобраћајних површина.

Извод из Плана генералне регулације Београда

Према Плану генералне регулације Београда, (целина II Булевар краља Александра, Јужни булевар, Звездара,) у обухвату Плана су планиране следеће намене површина:

- површине јавне намене
 - мрежа саобраћајница
- површине осталих намена
 - површине за становање:
 - ❖ зона вишепородичног становања у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града – (С5) и
 - ❖ зона трансформације породичног становања у делимично формираним градским блоковима у вишепородично становање – (С6)
 - зона мешовитих градских центара у зони више спратности - (М4)

1.5. ПОСТОЈЕЋА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Урбанистички планови обухваћени делимично границом плана, а који су од утицаја на предметни план:

1. План детаљне регулације Булевара Краља Александра за подручје блокова Ц2, Ц3, Ц6-9 (*"Службени лист града Београда"*, бр. 03/05),
2. План детаљне регулације блока између улица: Димитрија Туцовића, Живојина Жујовића, Љубљанске и Чегарске, општина Звездара (*"Службени лист града Београда"*, бр. 03/05),
3. План детаљне регулације блока између улица: Димитрија Туцовића, Варовничке, Хаџи Мустафине и Шабачке, градска општина Звездара (*"Сл. лист града Београда"*, бр. 32/13).

Границе горе наведених важећих урбанистичких планова су приказане на графичком прилогу документације плана, ДЗ-ГРАНИЦА ПРЕДМЕТНОГ ПДР-а СА ГРАНИЦАМА ВАЖЕЋИХ ПЛАНОВА У ОКРУЖЕЊУ.

2.0. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

2.1. НАЧИН КОРИШЋЕЊА ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА

У обухвату предметног ПДР-а налазе се површине следећих намена:

- парцеле индивидуалног становања,
- парцеле вишепородичног становања,
- парцеле комерцијалних садржаја,
- парцеле постојећих улица.

Начин коришћења земљишта приказан је на графичком листу „1 Постојећа намена Р1:500“.

Терен је у паду око 8,5% према северу, односно према улицама Хаџи Мустафиној и Димитрија Туцовића. Ови блокови су у целости изграђени, објекти су узидани и слободностојећи спратности П (приземље) до П+5+Пк, лоцирани на регулационој линији уз околне саобраћајнице формирајући затворене градске блокове, док је унутрашњост блокова углавном изграђена помоћним објектима гаражама и паркинзима. На предметном подручју не постоје изграђени објекти и површине јавних служби и инфраструктуре, нити други јавни садржаји.

У оквиру површина за становање евидентирана су два типа, вишепородично становање, новији објекти и породично становање, објекти изграђени у ранијем периоду.

Стамбени објекти вишепородичног становања су изграђени у блоковима 2 и 3, и њихов број је за сада 3+3=6. Спратност ових објеката је од 7-9 етажа и доброг су бонитета.

Стамбени објекти породичног становања су заступљени у сва три урбанистичка блока, њихова спратност се креће од п до По+П+2. Ови објекти су средњег и лошег бонитета.

На подручју предметног плана се уочава тенденција трансформације породичног у вишепородично становање.

Постојећи комерцијални садржаји су заступљени у блоку 1, дуж улице Димитрија Туцовића, лошег и средњег су бонитета, спратности П до П+2. Остали део комерцијалних садржаја је лоциран у приземљима новоизграђених објектата, у оквиру вишепородичног становања.

Табела 2: Структура и биланс постојећих намена на територији Плана

Намена	Површина (ha/ap)	Процентуална заступљеност (%)
Површине јавних намена	0,71/70,68	37,22
Саобраћајне површине	0,71/70,68	37,22
Површине осталих намена	1,19/119,23	62,78
Блок 1	0,21/20,74	17,39/10,92
Породично становање	0,13/12,78	61,62/6,73
Комерцијалне делатности	0,08/7,96	38,38/4,19
Блок 2	0,50/50,18	42,09/26,42
Породично становање	0,40/40,18	80,07/21,16
Вишепородично становање	0,10/10,01	19,95/5,27
Блок 3	0,48/48,31	40,52/25,44
Породично становање	0,33/32,88	68,06/17,31
Вишепородично становање	0,15/15,43	31,94/8,12
Укупно	1,90/189,91	100

2.2. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА И ОБЈЕКТИ

Хидротехничка мрежа и објекти

▪ Водовод

Територија обухваћена границом ПДР-а по свом висинском положају, припада другој висинској зони водоснабдевања. До потрошача вода се дистрибуира из резервоара „Звездара 2“ и црпне станице „Звездара 3“, постојећом примарним цевоводом Ø500мм у улицама Батутовој и Бул. Краља Александра. Од секундарног водоводног система у обухвату плана постоје следећи цевоводи:

- Ø40, Ø80 и Ø150 у улици Живојина Жујовића,
- Ø40 и Ø160 у улици Шабачка,
- Ø80 у улици Хаџи Мустафина,
- Ø200 у улици Димитрија Туцовића,
- Ø100 у улици Велимира Рајића,
- Ø150 у улици Прешевска.

▪ Канализација

Предметно подручје, у погледу одвођења отпадних вода, припада Централном канализационом систему и Булбударском сливу, у ком се одвођење вода обавља по општем систему канализације. Постојећа канализациона мрежа, отпадне воде са предметног подручја, одводи до Главног реципијента Булбударског слива у улици Димитрија Туцовића, колектора ОБ 60/110-100/150-250/230см.

Секундарна канализациона мрежа општег система евидентирана на подручју плана:

- Ø400 у улици Живојина Жујовића,
- Ø400 у улици Шабачка,
- Ø300 и 400 у улици Хаџи Мустафина,
- Ø400 у улици Велимира Рајића,
- Ø300 и 400 у улици Прешевска.

Електроенергетска мрежа и објекти

На предметном подручју или у његовој непосредној околини налазе се следећи електроенергетски објекти и водови:

- Трансформаторска станица 10/0,4 KV „Живојина Жујовића 2“, (рег. бр. Б-2054).
- Водови 10KV
- Нисконапонска мрежа 1KV
- Јавно електрично осветљење у профилу улица Прешевска, Велимира Рајића, Хаџи Мустафина, Шабачка, Димитрија Туцовића и Живојина Жујовића

Напајање електричном енергијом предметних блокова врши се са ТС 35/10kV „Шеста мушка“.

Телекомуникациона мрежа и објекти

Предметни блокови припадају кабловском подручју МСАН "Ђерам" – аутоматске телефонске централе (АТЦ) "Звездара". Дистрибутивна телекомуникациона мрежа изведена је кабловима постављеним слободно у земљу или у телекомуникациону канализацију, а претплатници су преко спољашњих односно унутрашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом. Разводна мрежа је комбинована, подземна и надземна и изведена је у оквиру свих постојећих саобраћајница.

Топловодна мрежа и објекти

Подручје плана је делимично топлификовано путем изведене топоводне мреже у следећим саобраћајницама:

- дуж Прешевске улице, топоводи пречника $\varnothing 168,3/250$ и $\varnothing 114,3/200$;
- дуж Шабачке улице, топоводи пречника $\varnothing 273,0/400$ и $\varnothing 219,1/315$;
- дуж улице Велимира Рајића, топоводи пречника $\varnothing 114,3/200$;
- у делу улице Живојина Жујовића, топоводи пречника $\varnothing 88,9/160$;
- у делу Хаџи Мустафине улице, топоводи пречника $\varnothing 219,1/315$;
- дуж улице Димитрија Туцовића, топоводи пречника $\varnothing 273,0/400$ и $\varnothing 168,3/250$.

За новоизграђене објекте који се снабдевају из постојећих индивидуалних котларница у окружењу. Остали потрошачи своје потребе за топлотном енергијом задовољавају користећи сопствене изворе енергије.

Објекти за одлагање комуналног отпада

За одлагање комуналног отпада из постојећих објеката на предметном простору, постављени су контејнери, запремине $1,1\text{м}^3$ и димензија $1,37*1,20*1,45\text{м}$ у следећим а:

- у Хаџи Мустафиној улици, испред кућног бр. 16, 3 контејнера на коловозу
- у Прешевској улици, испред кућног бр. 20, 3 контејнера у обележеној ниши на месту за уздужно паркирање

и контејнери, запремине $3,2\text{м}^3$ и димензија $1,90*1,50*1,70\text{м}$

- у улици Димитрија Туцовића, испред кућног бр. 119-б, 2 контејнера на тротоару.

Гасоводна мрежа и објекти

На предметном подручју нема изведене гасоводне мреже и објеката у надлежности ЈП „Србијас“.

2.3. СТАЊЕ САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА

Саобраћајна мрежа

У оквиру границе Плана, предметни простор је оивичен и испресецан следећим улицама Прешевска, Велимира Рајића, Хаџи Мустафина, Шабачка, Димитрија Туцовића и Живојина Жујовића. Примарној уличној мрежи припада само улица Димитрија Туцовића (улица првог реда), све остале припадају секундарној уличној мрежи Општине Звездара. Попречни профили поменутих саобраћајница су недовољне ширине, изузев улице Димитрија Туцовића. Коловозни застор дуж свих улица је асфалтни. Тротоари су формиран обострано дуж свих саобраћајница.

Паркирање возила

На предметном простору паркирање се обавља на припадајућим парцелама, у двориштима индивидуалних објеката и у гаражама ново изграђених вишепородичних објеката, и у регулацији саобраћајница (постојећих улица).

Јавни градски превоз путника

Предметна локација је опслужена линијама ЈГСП-а које саобраћају улицама Димитрија Туцовића и Булеваром Краља Александра (аутобуске, трамвајске и тролбуске).

2.4. ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

У оквиру граница плана, зелене површине постоје унутар затворених блокова, у двориштима индивидуалног становања.

2.5. СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Подручје у границама ПДР-а није покривено мерним местима за мониторинг чинилаца животне средине, због чега се само на основу поређења са сличним локацијама у граду и стања у окружењу може закључити, да на квалитет животне средине (квалитет ваздуха и ниво буке) највећи утицај има околни саобраћај, котларнице у окржењу и индивидуална ложишта, док су остале активности занемарљиве. На простору предметног Плана стање животне средине је уобичајено за урбану зону са породичним и вишепородичним становањем.

Стање ваздуха је релативно задовољавајуће, мада се у зимском периоду, код учесталих магли и тишине, а с обзиром на повећану емисију продуката сагоревања из индивидуалних ложишта и котларница у овом делу општине Звездара, као и интензиван моторни саобраћај кроз улицу Димитрија Туцовића, на овом простору могућа појава повећане концентрације чађи, угљендиоксида, сумпордиоксида, азотних оксида, угљоводоника и др. полутаната типичних за урбану средину. Према подацима издатим Решењем о утврђивању мера и услова заштите животне средине које је донео Секретаријат за заштиту животне средине бр. 501.2-95/2017-V-04 од 26.11.2017. године анализом података о квалитету ваздуха на територији Београда, тј. индекса квалитета ваздуха (оцена за NO₂), закључено је да је квалитет ваздуха на разматраном простору загађен на око 97% територије плана, а прихватљив на око 3% територије плана, са просечном концентрацијом NO₂ од 45,88µg/m³ (гранична вредност – ГВ=40µg/m³, толерантна вредност – ТВ=60µg/m³) (Прилог 1).

Повећана бука се, такође јавља дуж улице Димитрија Туцовића, нарочито што овом примарном саобраћајницом пролазе многе линије јавног градског саобраћаја (ЈГС-а), тролејбуси и аутобуси, и врло интензиван теретни, поред уобичајеног путничког саобраћаја. Загађење вода није значајније изражено јер су сви објекти прикључени на градску канализацију за отпадне воде, а дуж улица постоји атмосферска канализација.

Картирањем биотопа (према подацима издатим Решењем о утврђивању мера и услова заштите животне средине које је донео Секретаријат за заштиту животне средине бр. 501.2-95/2017-V-04 од 26.11.2017. године) оцењено је да је разноврсност биотопа на предметном подручју мала. Имајући у виду резултате извршеног вредновања градских биотопа, може се закључити да површине под застором заузимају око 73% територије плана, док највећу потенцијалну вредност, са становишта очувања биодиверзитета и заштите природе, имају биотопи главне групе 4 (Зелене структуре у грађевинском рејону) које, у конкретном случају, чине појединачна стабла и мозаично распоређене зелене површине у унутрашњости блокова. Наведени биотопи су, по свим одабраним критеријумима, оцењени као још увек вредни биотопи за очување биодиверзитета и од значаја су за услуге урбаних екосистема, имају значајну позитивну улогу у регулисању температуре и квалитета ваздуха, ублажавању климатских екстрема, смањењу буке, пружању естетске и амбијенталне вредности простора и др, те их у току планске разраде простора унапредити.

Са аспекта заштите природе, Планско подручје се не налази унутар заштићеног подручја, на њему нема заштићених природних добара за које је спореден или покренут поступак заштите и није у обухвату еколошке мреже.

За предметни План на основу Мишљења Секретаријата за заштиту животне средине, Градска управа града Београда, о потреби израде стратешке процене утицаја на животну средину (број 501.3-55/2016-V-04 од 08.06.2016.године) а у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник“ РС, бр. 135/04 и 88/10), Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове донео је Решење о неприступању изради стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације блокова оивичених улицама Прешевска, Велимира Рајића, Хаџи Мустафина, Шабачка, Димитрија Туцовића и Живојина Жујовића, градска општина Звездара број IX-03-350.14-57/16, дана 08.11.2016. године ("Сл. лист града Београда", бр. 30/15), утврђено да се за потребе израде предметног плана не приступа изради стратешке процене утицаја планираних намена на животну средину.

3.0. ПЛАНСКО РЕШЕЊЕ

3.1. ЦИЉЕВИ УРЕЂЕЊА И ИЗГРАДЊЕ НА ПОДРУЧЈУ ПЛАНА

Основни принципи на којима се заснива планирани концепт уређења предметног простора су:

- даља реализација основних планских поставки из Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I–XIX) ("Службени лист града Београда", бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17),
- дефинисање капацитета изградње и провера просторних могућности за реализацију планираних садржаја,
- разграничење површина јавних од осталих намена на предметном простору како би се омогућила несметана градња унутар блокова,
- дефинисање правила и услова за нову изградњу у оквиру блокова,
- подизање стандарда становања на предметном простору,
- усклађивање планираних интервенција са условима ЈКП-а и надлежних институција,
- дефинисање услова за нову парцелацију на овом простору,
- изградња нове комуналне инфраструктуре и њено прикључење на постојећу мрежу,
- обезбеђење потребне саобраћајне везе парцела површина осталих намена реконструкциом постојећих саобраћајница,
- обезбеђење услова заштите животне средине и
- стварање услова за несметано кретање особа са посебним потребама.

3.2. ПРОСТОРНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ РЕШЕЊА ПРЕДМЕТНОГ ПЛАНА

Концепт организације планираних намена и развоја овог простора је, полазећи од анализе постојећег стања, условљености из плана вишег реда, Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I–XIX) ("Службени лист града Београда", бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17), и важећег Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14 и 83/18), заснован на усклађивању започетих, реализованих и планираних промена на овом простору. Планира се, да се предметни блокови даље развијају као зоне вишепородичног становања и мешовитог градског центра, са новом изградњом на парцелама са старим и неусловним објектима.

Започети и затечени неплански изграђени објекти вишепородичног становања, који могу да се ускладе са условима ЈКП-а и других надлежних институција се задржавају, како би се постигла боља и правилнија организација простора, саобраћајно решење и комунална опремљеност у складу са параметрима за овај тип становања. Постојећи објекти становања и комерцијалних делатности који нису у складу са параметрима задатим овим Планом се уклањају без могућности нових интервенција на њима и на припадајућој парцели. Такође се задржавају и већ јасно дефинисане и трасиране саобраћајнице, које условљавају диспозицију регулационих и грађевинских линија и намећу будућу структуру градње на овом простору.

Постојеће парцеле са објектима вишепородичног становања који се задржавају неће мењати свој статус. Предвиђене интервенције су усмерене ка даљем унапређењу овог простора, кроз изградњу нових објеката, Трансформацију породичног становања у делимично формираним градским блоковима у вишепородично становање (С6), Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (С5) и Мешовити градски центар у зони више спратности (М4), на грађевинским парцелама са старим и неусловним објектима становања и комерцијалних делатности, реконструкцију постојећих улица и њихово повезивање са околним и реконструкцију постојеће и изградњу траса нове комуналне инфраструктуре, у складу са условима надлежних ЈКП.

Табела 3: Упоредна табела структура основних намена у обухвату Плана

Намена	Постојеће стање		План	
	Површина (ха/ар)	Процентуална заступљеност (%)	Површина (ха/ар)	Процентуална заступљеност (%)
Површине јавних намена	0,71/70,68	37,22	0,76/75,50	39,74
Саобраћајне површине	0,71/70,68	37,22	0,76/75,50	39,74
Површине осталих намена	1,19/119,23	62,78	1,14/114,45	60,51
Блок 1	0,21/20,74	17,39/10,92	0,19/18,69	16,26/9,84
Породично становање	0,13/12,78	61,62/6,73	-	-
Комерцијалне делатности	0,08/7,96	38,38/4,19	-	-
Мешовити градски центар у зони више спратности (М4)	-	-	0,09/8,79	47,03/4,63
Трансформација породичног становања у делимично формираним градским блоковима у вишепородично становање (С6)	-	-	0,10/9,90	52,97/5,21
Блок 2	0,50/50,18	42,09/26,41	0,49/49,05	42,67/25,82
Породично становање	0,40/40,18	80,07/21,16	-	-
Вишепородично становање	0,10/10,01	19,95/5,27	-	-
Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (С5)	-	-	0,49/49,05	100/25,82
Блок 3	0,48/48,31	40,52/25,43	0,47/46,72	40,64/24,59
Породично становање	0,33/32,88	68,06/17,31	-	-
Вишепородично становање	0,15/15,43	31,94/8,12	-	-
Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (С5)	-	-	0,47/32,01	100/24,59
Укупно	1,90/189,91	100	1,90/189,98	100

4.0. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

4.1. ПОЈМОВНИК

- Регулациона линија – јесте линија која раздваја површине одређене јавне намене од површина предвиђених за друге јавне и остале намене.
- Грађевинска линија – јесте линија на, изнад и испод површине земље и воде до које је дозвољено грађење основног габарита објекта. Може бити подземна или надземна грађевинска линија.
- Индекс заузетости парцеле – јесте однос габарита хоризонталне пројекције изграђеног или планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле, изражен у процентима;
- Нулта ката – тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта у равни фасадног платна према приступној саобраћајници.
- Ката приземља објекта – ката пода приземне етаже, дефинисана као удаљење од највише коте приступне саобраћајне површине, односно нулте коте.
- Висина објекта – удаљење венца последње етаже објекта, у равни фасадног платна, од највише коте приступне саобраћајнице. Код објекта са равним кровом висина венца се рачуна до ограде повучене етаже. За објекте који имају приступ са више саобраћајница као висина објекта се исказује она која има највишу коту у односу на приступну саобраћајницу. За објекте који су повучени у односу на регулациону линију, висина објекта се одређује у односу на нулту коту, и дефинише се као растојање од нулте коте објекта до висине венца, односно слемена. Изражава се у метрима дужним. За објекте који имају приступ са више саобраћајница као висина објекта се исказује она која има највишу коту у односу на приступну саобраћајницу. За објекте који су повучени у односу на регулациону линију, висина објекта се одређује у односу на нулту коту, и дефинише се као растојање од нулте коте објекта до висине венца, односно слемена.
- Повучени спрат – последња етажа повучена од фасадне равни према јавној површини минимално 1,5m у нивоу пода. Ката венца повучене етаже је максимално 3,5m изнад коте венца објекта у равни фасадног платна.
- Поткровље – ниво у згради који је у целини или делимично изграђен унутар кровне конструкције зграде, са надзикоком висине до 1,6m од коте пода последње етаже.

4.2. ПЛАНИРАНЕ НАМЕНЕ И НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА

Земљиште у обухвату Плана одређено је као уређено грађевинско земљиште у границама градског грађевинског земљишта. На предменом простору су планиране следеће намене површина:

- површине јавне намене: саобраћајне површине (коловози, тротоари и паркинг простори), зеленило у коридору саобраћајница;
- површине остале намене – Трансформација породичног становања у делимично формираним градским блоковима у вишепородично становање (С6), Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (С5) и Мешовити градски центар у зони више спратности (М4).

4.3. ПАРЦЕЛЕ ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ

4.3.1. САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

Колске саобраћајнице JC1, JC2, JC3, JC4, JC5, JC6 и JC7

Саобраћајно решење је формирано у складу са планираним наменама и условима Секретаријата за саобраћај, Сектора за привремени и планирани режим саобраћаја и Секретаријата за јавни превоз.

Постојећа матрица уличне мреже се задржава, при чему су постојеће саобраћајнице које једним својим делом пролазе кроз обухват Плана, кориговане у складу са добијеним условима.

Саобраћајну матрицу чине следеће улице, односно њихови делови: Димитрија Туцовића, Хаџи Мустафина, Прешевска, Живојина Жујовића, Велимира Рајића и Шабачка.

Део трасе Улице Димитрија Туцовића у границама плана се у потпуности задржава као што је планирано важећим Планом детаљне регулације блока између улица Димитрија Туцовића, Варовничке, Хаџи Мустафине и Шабачке, ГО Звездара (*"Сл.лист града Београда" бр.32/13*).

У попречном профилу коловозну површину чине две траке по смеру ширине 6,5m са разделним острвом ширине 1,5m. Са јужне стране улице је планирано управно паркирање и тротоар у ширини 1,5m. У коловозној траци у смеру ка Таковској улици, задржава се постојеће стајалиште ЈГП-а и планира се стајалишни фронт на дужини од 40m, ширине 3m.

Колски приступ појединачним парцелама дуж улице Димитрија Туцовића планиран је једино из бочних улица Живојина Жујовића и Шабачке.

Регулација Хаџи Мустафине улица се на делу између Шабачке и Улице Велимира Рајића преузима из важећег Плана детаљне регулације блока између улица Димитрија Туцовића, Варовничке, Хаџи Мустафине и Шабачке, ГО Звездара (*"Сл.лист града Београда" бр.32/13*) и задржава и на делу између Шабачке и Живојина Жујовића у дужини од 59,41m. Ширина коловоза је 3,5m, са северне стране улице је тротоар ширине 1,5m а са јужне је зелени појас ширине 1,0m и тротоар 1,5m од Живојина Жујовића до Шабачке а од Шабачке до Велимира Рајића зелени појас ширине 1,5m и тротоар у тој ширини. Улица је у режиму једносмерног кретања од Живојина Жујовића ка улици Велимира Рајића и даље.

Улице Живојина Жујовића и Велимира Рајића се задржавају у постојећој регулацији. Обе функционишу у режиму једносмерних улица. Улица Живојина Жујовића (ширина коловоза 5m) је једносмерна од Прешевске ка Димитрија Туцовића а Велимира Рајића (ширина коловоза 4m) је једносмерна ка Прешевској улици. Уз Улицу Велимира Рајића задржава се постојеће подужно паркирање са источне стране улице према објектима Градске болнице.

Улица Прешевска је од Шабачке улице према Улици Велимира Рајића преузета из Плана детаљне регулације Булавара краља Александра за подручје блокова С2, С3, С6-9 (*"Сл.лист града Београда" бр.03/05*). Регулациона ширина је 10m, две саобраћајне траке укупне ширине 6m (2x3m) и обострано вођени тротоари ширине по 2,0m. Између Живојина Жујовића и Шабачке улице на дужини од 72,55m, коловоз се задржава у ширини од 6,0m (2x3m) али је ширина тротоара обострано у тој зони 1,5m.

Улица Шабачка се на делу од Димитрија Туцовића до Хаџи Мустафине преузима из Плана детаљне регулације блока између улица Димитрија Туцовића, Варовничке, Хаџи Мустафине и Шабачке, ГО Звездара (*"Сл.лист града Београда" бр.32/13*); у попречном профилу је то коловоз ширине 5,5m (функционише као једносмерна улица) и обострано вођени тротоари ширине по 1,5m. Од Хаџи Мустафине до Прешевске, траса Шабачке се ситуационо коригује. Дужина тог потеза је 93,83m са једном хоризонталном кривином полупречника 90m.

Паркирање

Паркирање возила у оквиру границе плана решава се на више начина:

- у оквиру парцела
- у оквиру регулационе ширине саобраћајница.

Паркирање у оквиру регулационе ширине улица планира се у Димитрија Туцовића и Велимира Рајића. На делу Улице Димитрија Туцовића на подручју Плана, планирано је управно паркирање са јужне стране улице у блоку 1. Планирано је остварити 16 паркинг места. У Улици Велимира Рајића, источном страном улице задржано је постојеће подужно паркирање.

Јавни градски превоз путника

Северном границом плана – Улицом Димитрија Туцовића саобраћају 4 линије ЈГП-а и то 2 аутобуске (број 77 и 79) и 2 тролејбуске линије (број 28 и 40). Укупно је 11 места зу режиму подужног паркирања.

Правила грађења саобраћајница и саобраћајне инфраструктуре

Све саобраћајнице утврђене овим Планом су јавне и морају се пројектовати по прописима за јавне путеве и уз примену одговарајућих стандарда на основу Закона о јавним путевима.

Изградња и реконструкција саобраћајне инфраструктуре вршиће се у складу са законским прописима. На графичком прилогу број 03: План нивелације и регулације, у размери 1:500, приказане су постојеће и планиране саобраћајнице у обухвату плана, а осовине саобраћајница дефинисане су аналитичким елементима.

Кроз израду пројеката саобраћајница дозвољено је да се за потребе побољшања саобраћаја може извршити прерасподела простора у оквиру регулације саобраћајница без измене предметног плана. За све овакве промене неопходно је прибавити сагласност свих надлежних Јавних комуналних предузећа и институција чије се инсталације налазе у профилу саобраћајница.

Основна правила за изградњу и реконструкцију саобраћајне мреже:

- регулациона линија утврђује се у односу на осовинску линију (осовину јавне саобраћајнице), или на граничну линију и обележава за све постојеће и планиране саобраћајнице;
- растојање између регулационих линија (ширина појаса регулације) утврђује се у зависности од функције и ранга саобраћајнице, односно инфраструктуре, као хоризонтална, надземна и подземна регулација
- регулациона линија се обележава аналитичко геодетски за све планиране саобраћајнице на територији плана;
- регулациона линија и осовина саобраћајнице јавног пута су основни елементи за утврђивање саобраћајне мреже;
- регулациона линија и осовина нових саобраћајница утврђују се у односу на постојећу регулацију и парцелацију, постојеће трасе саобраћајница и функционалност саобраћајне мреже;
- нивелација саобраћајница и других јавних површина одређује се прорачуном падова и попречних и подужних профила појаса регулације;
- саобраћајнице изводити са савременим коловозним застором и оивичити их ивичњацима;
- у профилу улице, поред саобраћајне функције, обезбедити простор за пролазак инфраструктурне мреже;
- приликом планирања нових или реконструкција постојећих улица обезбедити улично зеленило (дрвореди, травњаци и слично);
- пешачке површине (стазе и тротоари), уколико то просторне могућности дозвољавају, физички издвојити у посебне површине заштићене од моторног саобраћаја;
- ширина тротоара за кретање пешака је мин. 1,5m;
- за инвалидна лица на пешачким прелазима предвидети изградњу рампе нагиба 1:20 (изузетно 1:12) минималне ширине 1,80m;
- попречне профиле и коловозне конструкције свих саобраћајница димензионисати према меродавном саобраћајном оптерећењу;
- паркирање на јавној површини уз коловоз изводи се као паралелно и управно
- одводњавање планираних саобраћајница решавати у систему затворене кишне канализације.

Кретање деце, старих, и лица са посебним потребама

У току разраде и спровођења плана применити одредбе Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ ообама са посебним потребама, деци и старим особама ("Службени гласник РС" бр. 22/15).

Све јавне површине (саобраћајне површине), објекте пословне намене, као и друге објекте, пројектовати, градити и одржавати тако да свим корисницима, а посебно особама са посебним потребама, деци и старим особама, омогућавају несметан приступ, кретање и боравак, односно коришћење у складу са одговарајућим техничким прописима чији су саставни део стандарди који дефинишу обавезне техничке мере и услове пројектовања, планирања и изградње, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са посебним потребама, деци и старим особама.

Евакуација отпада

Ради неометаног и директног приступа локацијама судова за смеће на предметном подручју су планиране саобраћајнице ширине 6,0m у режиму двосмерног саобраћаја, са одговарајућим полупречницима кривина, за кретање комуналних возила.

За евакуацију комуналног отпада из планираних објеката на предметном простору, неопходно је обезбедити судове - контејнере запремине 1100l, габаритних димензија 1,37x1,20x1,45m. Потребан број судова одређује се помоћу норматива: 1 контејнер на 800m² корисне површине. Контејнере поставити на избетонираним површинама, у посебно изграђеним нишама. До локације судова за смеће обезбедити директан и неометан приступ за комунална возила и раднике ЈКП „Градска чистоћа“, при чему се мора водити рачуна да максимално ручно гурање од локације до комуналног возила износи 15,0m, по равној подлози, без степеника, са успоном до 3%.

Инвеститори изградње нових објеката су у обавези да се, у складу са законским прописима, обратe ЈКП „Градска чистоћа“ за добијање ближих услова за сваки планирани објекат појединачно ради за добијање информације о начину депоновања отпадака на том простору, о потребном броју судова које инвеститор треба да набави и о локацији на којој они треба да буду постављени (уз техничку документацију, инвеститор је дужан да прибави и сагласност ЈКП „Градска чистоћа“ (на пројекат сваког објекта појединачно).

4.3.2. ЈАВНЕ СЛУЖБЕ И ОБЈЕКТИ

У границама палана нису планиране парцеле јавних објеката и комплекса.

Предшколске установе

Постојећи капацитети објеката предшколских установа у блиском окружењу, нису довољни да прихвате новопланирани број деце предшколског узраста из предметног плана. Планира се изградња депанданса дечије установе капацитета 80 деце у оквиру планираног стамбеног објекта на катастарским парцелама бр. 4126 и 4127 К.О. Звездара. Планирани простор БРГП површине 6,5 до 7,5m² по детету предвидети у приземљу и на првом спрату.

У непосредној близини границе Плана, на удаљености од око 0,5km налазе се објекти предшколске установе Звездара: Објекат „Драгуљче“ у ул. Ђурићева бр. 3, објекат „Славуј“ у ул. Чедe Мијатовића бр. 6 и планирани објекат према ПДР Булевар Краља Александра за блокове између улица Старца Вујадина и Станислава Сремчевића („Сл. лист града Београда“ бр. 34/03) у ул. Силвија Крањчевића бр. 9. Допис Секретаријата за образовање и дечију заштиту бр. 03 број VII-35-91/2017.

Основне школе

Изграђени капацитети основних школа „1300 каплара“ Панчина бр. 1 Звездара и „Вељко Дугошевић“ Милана Ракића бр. 41 у окружењу предметног ПДР-а, довољни су за прихват деце основношколског узраста која им гравитирају из предметног простора.

У гравитационој зони на удаљености до 2км од предметног ПДР-а, налазе се следеће основне школе: ОШ „НХ Синиша Николајевић“ Тимочка бр. 24 Звездара, ОШ „Иван Горан Ковачић“ Војводе Бране бр. 18а Звездара, ОШ „1300 каплара“ Панчина бр. 1 Звездара, ОШ „Јелена Ђетковић“ Врањска бр. 26 и ОШ „Вељко Дугошевић“ Милана Ракића бр. 41. Допис Секретаријата за образовање и дечију заштиту бр. 03 број VII-35-91/2017.

Средње школе

Изграђени капацитети средњих школа у окружењу предметног ПДР-а, довољни су за прихват деце средњошколског узраста која им гравитирају из предметног простора.

Дневни центар и клуб за стара лица

У оквиру предметног простора планиран је Дневни центар и клуб за стара лица капацитета до 100 корисника. Планирани простор површине до 200м² предвидети у приземљу ново планираног објекта на катастарској парцели бр. 4124 К.О. Звездара, са олакшаним прилазом за особе са инвалидитетом.

4.3.3. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

4.3.3.1 ХИДРОТЕХНИЧКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Водовод

Снабдевање водом предметне територије вршити из градске водоводне мреже београдског водоводног система. Планира се замена цевовода у улицама Живојина Жујовића, Хаџи Мусафиној, Шабачкој и Велимира Рајића. Водоводну мрежу градити у прстенастом систему, где је то могуће.

На водоводној мрежи обезбедити надземне противпожарне хидранте Ø80mm, распоређене у складу са противпожарним прописима.

Канализација

На предметној локацији, Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе—град Београд (целине I – XIX) („Службени лист града Београда“, бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17) - Елементи детаљне разраде за локацију инфраструктурне површине - И1, опредељена је јавна намена за планирани Булбударски колектор.

Планирана је изградња „Новог Булбударског колектора“. Изградњом новог колектора растеретиће се колектор у улици Димитрија Туцовића. Новопланирани колектор је трасиран Прешевском улицом, наставља се улицом Велимира Рајића, Хаџи Мустафином, улицом Војводе Саватија и Војводе Бране до крштања са Рузвелтовом улицом.

За овај колектор урађен је Идејни пројекат канализације у сливу Булбударског потока (Институт Јарослав Черни 1979. година). Према пројекту димензије планираног колектора на деоници која пролази кроз овај план су ОБ 120/180цм.

Планирано је повезивање постојећих водова у границама Плана на новопланирани колектор. Постојећи канализациони вод у улици Живојина Жујовића продужава до колектора у Димитрија Туцовића, као и до сада.

Правила грађења хидротехничке мреже и објеката

Водовод и канализација се морају трасирати тако:

- да не угрожавају постојеће и планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта,
- да се подземни простор и грађевинска површина рационално користе,
- да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктуре,
- да се води рачуна о геолошким особинама тла и подземним водама.

Вертикална удаљеност водоводних цеви од осталих инсталација (гасовод, топовод, електро и телефонски каблови) при укрштању не сме бити мање од 0,5m. Тежити да водоводне цеви буду изнад канализационих, а испод електричних каблова при укрштању. У случају прелаза цеви испод саобраћајница, исте се морају водити у заштитној челичној цеви.

Минимална дубина укопавања цеви водовода и канализације је 1,0m од врха цеви до коте терена, а падови према техничким прописима у зависности од пречника цеви. Минимално растојање ближе ивице цеви до темеља објекта је 1,5m. Минимални пречник уличне водоводне цеви је Ø150mm (због противпожарних заштите објеката).

Минимални пречник уличне фекалне канализације је Ø250mm, а кућног прикључка је Ø150mm. Минимални пречник атмосферске канализације је Ø300mm, а сливничке везе је Ø150mm.

Избор материјала за изградњу водовода и канализационе мреже, као и опреме, извршити уз услове и сагласност надлежног Јавног комуналног предузећа.

На канализационој мрежи код сваког рачвања, промене правца у хоризонталном и вертикалном смислу, промене пречника цеви, као и на правим деоницама на приближном растојању од 160D, постављају се ревизиони силази од бетонских цеви Ø1000 mm са дном у виду бетонске кинете и са ливено-гвозденим шахт поклопцима отпорним на планирано саобраћајно оптерећење.

Забрањена је изградња објеката и сађење засада над разводном мрежом водовода или канализације. Власник непокретности која се налази изнад, испод или поред комуналних објеката (водовода и канализација) не може обављати радове, који би сметали пружање комуналних услуга.

Водомер мора бити смештен у посебно изграђени шахт и испуњавати прописане стандарде, техничке нормативе и норме квалитета, а поставља се максимум 2,0m од регулационе линије.

Забрањено је извођење физичке воде градске водоводне мреже са мрежама другог изворишта: хидрофори, бунари, пумпе и слично.

Код пројектовања и изградње, обавезно је поштовање и примена свих важећих техничких прописа и норматива из ове области.

У току израде пројектне документације обавезна је израда идејног пројекта кишне и фекалне канализације, ради повезивања на постојећу канализациону мрежу и провере пропусности кишних и фекалних канала, низводно до наведених реципијената.

4.3.3.2 ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Анализа вршног оптерећења

За потребе потрошача електричне енергије, извршена је анализа вршног оптерећења на подручју Плана, према следећим параметрима:

- Вршно оптерећење стана на напону 10kV, вршно = 4kV,
- Мала привреда: до 4kV/радника,
- Администрација: 15W-120W/m²,

ПЛАН ДЕТАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ БЛОКОВА ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ПРЕШЕВСКА, ВЕЛИМИРА РАЈИЋА, ХАЏИ МУСТАФИНА, ШАБАЧКА, ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА И ЖИВОЈИНА ЖУЛОВИЋА, ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА.

- Јавно електрично осветљење: 15W/стубном месту,
- Општа површина: до 25% од потрошње у домаћинству.

За анализу вршног оптерећења коришћене су препоруке Е.Д.Б. бр. 13, 14.

Табела 4: Енергетски подаци о планираним садржајима

ЦЕЛИНЕ	ЈЕДНОВРЕМЕНА СНАГА СТАНОВАЊЕ	ЈЕДНОВРЕМЕНА СНАГА КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ	УКУПНА ЈЕДНОВРЕМЕНА СНАГА
БЛОК 1	Pj = 340kW	Pj = 600 kW	Pj = 940kW
БЛОК 2	Pj = 750kW	Pj = 362 kW	Pj = 1112kW
БЛОК 3	Pj = 750kW	Pj = 362kW	Pj = 1112kW
Укупно:	Pj = 1840kW	Pj = 1324kW	Pj = 3164kW

За напајање планираних потрошача планирана је изградња три трансформаторске станице ТС 10/0,4kV снаге 1000kVA, капацитета 1000kVA (у сваком од блокова по једну ТС 10/0,4kV).

Напајање електричном енергијом

Планиране трафостанице 10/0,4kV напајају се из електричне мреже Е.Д. Београд. Планиране трансформаторске станице се прикључују по принципу "улаз-излаз" на постојеће 10kV кабловске водове веза ТС 35/10kV „б. мушка“, (извод бр. 23) и ТС 10/0,4kV „Димитрија Туцовића 28Б“, (рег.бр. Б-1924) и ТС 35/10kV „б. мушка“, (извод бр.26) и ТС 10/0,4kV „Крфска 7“, (рег.бр.Б-115) на погодном месту, након растерећења 10kV мреже на предметном подручју.

Техничке карактеристике електроенергетских објеката

Трансформаторске станице: 10/0,4kV

Планиране трансформаторске станице изградити као слободностојеће или у склопу грађевинских објеката. Основне карактеристике трансформаторских станица су:

- Називни виши напон 10.000V
- Називни нижи напон 400/231V
- Капацитет: два (2) комада 1x630kVA, капацитета 1.000kVA
- Спрега трансформатора DY n-5
- Учестаност: 50Hz
- Снага кратког споја на страни 1,0kV, 250MVA

Мрежа 10KV

У целом предметном подручју мрежа 10KV је планирана као подземна кабловска. Основни подаци о мрежи 10kV су следећи:

- Номинални напон 10.000 V
- Тип кабла NPO 13A
- Просек кабла 3x150mm²
- Номинална струја 255A

Планирана електрична мрежа 10kV је приказана на графичком прилогу број 06: ПЛАН ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТА у Р 1:500.

Јавно осветљење

Планиране саобраћајнице осветлити одговарајућим светилкама типа Минел-Шредер, као и паркинге.

Технички подаци:

- Извор напајања из трафостаница 10/0,4kV
- Напојни каблови РР00 4X16 mm² + 1x2,5 mm²
- Стубови 5-10m по бочним ивицама саобраћајница
- Светилке ONYX, OPALO, K-LUX

- | | |
|------------------------------------|--|
| - Извор светла | сијалице типа SON-T PLUS 150, 125, 70W |
| - Командовање | путем сигнала МТК |
| - Ниво сјајности | према важећим прописима |
| - Заштита од опасног напона додира | према важећим прописима |
| - Систем осветљења | целоноћно. |

Мрежа 0,4KV

Планирани водови 0,4KV су за потребе породичног становања изграђени надземно, а за потребе вишепородичног становања и комерцијалних објеката подземно са кабловима ХР00-А 3x150+70mm², 1KV. Прикључивање објеката на кабловску мрежу је изведено преко типских прикључних кутија постављених на фасади објеката.

Подземни водови су положени у рову потребних димензија према броју положених каблова, усаглашавајући њихове трасе са другим подземним инсталацијама и објектима хортикултуре. Делове трасе подземних водова који пролазе испод коловоза јавних саобраћајница су положени у одговарајућој кабловској канализацији.

Урбанистичко - Технички Услови

Трансформаторске станице 10/0,4KV

Планиране трансформаторске станице 10/0,4 изграђене као посебни објекти (слободно-стојећи) или у склопу грађевинских објеката.

Трансформаторске станице морају имати два одвојена одељења и то:

- Одељење за смештај трансформатора
- Одељење за смештај развода вишег и нижег напона.

Свако одељење мора да има несметан директан спољни приступ.

Развод вишег напона садржи три ћелије и то:

- Две доводно одводне кабловске ћелије
- Једну трансформаторску ћелију

Развод нижег напона садржи два поља и то:

- Прикључно поље
- Одводно поље

Потребно је енергетски трансформатор опремити одговарајућим зашитама од преоптерећења и кратких спојева.

Локације трансформаторских станица 10/0,4KV су дате на графичком прилогу број 06: ПЛАН ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТА у Р 1:500.

Трансформаторске станице у објекту

Трансформаторске станице 10/0,4kV у склопу грађевинских објеката су изграђене под следећим условима:

- Просторије у које ће се сместити трансформаторске станице својом величином и распоредом, омогућавају несметан смештај трансформатора и одговарајуће опреме. Ове просторије задовољавају услове из важећих прописа и захтева РО "Електродистрибуције".
- Површина просторије за смештај трансформаторске станице треба да износи око 22 m².
- Просторије за смештај трансформаторске станице могу се градити само у нивоу околног терена у приземљу објекта. Бетонско постоље у одељењу за смештај трансформатора мора бити конструктивно одвојено од конструкције зграде. Између ослонаца темеља трансформатора и трансформатора поставити еластичну подлогу у циљу пресецања акустичних мостова (преноса вибрација).

- Потребно је обезбедити сигурну звучну изолацију таванице просторија за смештај трансформатора и блокирати извор структурног звука дуж бочних ивица просторија за смештај трансформатора.
- Звук који производи трансформаторска станица треба ограничити на 55db дању и 40db ноћу рачунајући на граници објекта.
- Предвиђена је топлотна изолација просторија трансформаторских станица.
- Прилаз трафостаници је обезбеђен изградњом приступног пута минималне ширине 3m, са падом 3%, носивости 5t. до најближе јавне саобраћајнице.
- Нагиб околног терена и приступног пута треба да буде такав да се онемогући продор атмосферских падавина у просторије за смештај трансформаторске станице.

Слободностојеће ТС 10/0,4KV

Слободностојеће трансформаторске станице 10/0,4kV саградити под следећим условима:

- Применити слободностојећу монтажну-бетонску трансформаторску станицу 10/0,4kV капацитета 1000KVA димензија 4,5x5,5m.
- Око планираних трансформаторских станица засадити пригодно зеленило.
- Трансформаторским станицама обезбедити колски прилаз минималне ширине 3m. до најближе јавне саобраћајнице.

Кабловска Мрежа 10 И 1kv

Ровови

Каблови 10 и 1KV полажу се слободно у ров дубине 0,8m. Ров се копа 0,5m од грађевинске или регулационе линије. Ако се грађевинска и регулациона линија не поклапају каблови се могу полагати у ров између њих. Приликом копања рова сав употребљиви материјал одвојити и поново користити (коцке, асфалт и сл.). Приликом копања рова сливници, затварачи хидраната, олуци, кабловска окна и др. не смеју бити оштећени ни затрпани. Препреке у рову (каблови, водоводне цеви, топловоди и сл.) морају бити пажљиво откопани и заштићени механички и статички.

У току копања рова и полагања каблова мора се обезбедити несметано одвијање пешачког и моторног саобраћаја, а прилазе радњама и кућама заштитити. На свим местима где се очекују већа механичка напрезања (коловози, колски прелази и слично) прави се кабловска канализација од бетонских кабловица или PVC цеви унутрашњег пречника 100mm.

Ров за кабловску канализацију је одговарајуће ширине и дубине. Бетонске кабловице се полажу на бетонску постељицу дебљине 10cm од бетона МВ10. На крајевима кабловица извести навоз продужењем бетонске постељице и обликовати га тако да се онемогући оштећење каблова приликом увођења у кабловску канализацију. У ров се полаже потребан број бетонских кабловица водећи рачуна да, ако је градско ткиво, остане потребан број резервних отвора. Кабловице треба да пређу коловоз 0,5- 1,0m. Спојеве бетонских кабловица заливају се бетоном.

Део рова изнад кабловица затрпава се крупно зрнастим шљунком. У случајевима када није могуће извести кабловску канализацију бетонским кабловицама дозвољава се употреба пластичних цеви унутрашњег пречника 100mm. На местима скретања кабловске канализације и на правом делу после 40m прави се обавезно кабловско окно према Прописима и препорукама ЕД. Накнадне оправке услед слегања терена и слично падају на терет извођача радова.

Полагање каблова

На дно ископаног рова поставља се слој кабловске постељице дебљине слоја 10cm. Нормално се за постељицу кабла користи ситнозрнаста земља из ископаног рова или песак. Кабл се не сме полагати на температури нижој од 0°C, а препоручљиво је изнад +5°C. Редослед енергетских каблова у рову од грађевинске линије према оси улице по правилу је: 1KV за

општу потрошњу, 10KV кабл и 1KV кабл за јавно осветљење (ако су стубови јавног осветљења 0,6m од коловоза).

Кабл се полаже преко првог слоја постелице кабла, змијолико због компензације дужине услед слегања материјала у рову. Између каблова 10KV, каблова 10 и 1KV и каблова других напонских нивоа, уколико се налазе у истом рову, поставља се између њих на сваких 100cm опека (цигла) на кант. Пречник кривине савијања кабла износи минимално 30D, за алуминијумске каблове, а 15D за бакарне каблове.

При полагању кабла не остављају се никакве резерве. Кроз кабловску канализацију дужине до 8,0m кабл се полаже гурањем кроз отвор, а за веће дужине користе се кабловске мотке и чарапица. По провлачењу кабла отвори се обложе оловним лимом. Каблови виших напонских нивоа иду у доње отворе кабловица.

Паралелно вођење и укрштање електроенергетских каблова са осталим комуналним инсталацијама (ТТ, водовод, канализација, топловод) и другим подземним објектима вршити према Савезним и градским прописима одговарајућих комуналних установа.

Паралелно вођење електроенергетских каблова са гасоводом треба извести тако да се између спољних пречника инсталација оствари минимално 2,00m, а код укрштања 0,5m. На месту укрштања кабла са гасоводом потребно је да се кабл постави у заштитну јувидур цев дебљине зида 3,5mm на дужини 3m од укрштајног места.

Надземна нисконапонска 0,4KV-на мрежа

1. Надземну нисконапонску мрежу 0,4KV извести самонесећим кабловским снопом у складу са свим условима и прописима.
2. Усваја се изградња нисконапонске мреже типа X00/0-A номиналног напона 1KV са неутралним носећим проводником:
 - X00/0-A $3 \times 35 + 71,5 \text{mm}^2$
 - X00/0-A $3 \times 35 + 71,5 \text{mm}^2 + 2 \times 16 \text{mm}^2$
 - X00/0-A $3 \times 70 + 71,5 \text{mm}^2$
 - X00/0-A $3 \times 70 + 71,5 \text{mm}^2 + 2 \times 16 \text{mm}^2$
3. За надземну нисконапонску мрежу 0,4KV са самонесећим кабловским снопом примениће се армирано-бетонски стуб носећи и угаони висине 9m.
4. Стубови се постављају у бетонске темеље.
5. Нисконапонску надземну 0,4KV-ну мрежу са самонесећим кабловским снопом прикључити на типску дистрибутивну трафостаницу 10/0,4KV са нисконапонским кабловским изводима применом каблова PP41,4x70mm² и PP41,4x16mm² за улично осветљење до излазног стуба.
6. На излазном стубу каблове заштитити од оштећења до висине 2m над земљом, применом штитника од поцинкованог лима дебљине 2mm. На висини преко два метра над земљом каблове учврстити уз стуб применом обујмица за учвршћење.

ЈАВНО ОСВЕТЉЕЊЕ

Јачина осветљаја

На предметном простору је предвидјено осветљење саобраћајница, паркинга и тротоара са прописном јачином осветљаја.

1. За главне саобраћајнице предвидети јачину сјајности 1,5cd/m².
2. За бочне саобраћајнице 1cd/m².
3. За интерне саобраћајнице 0,5cd/m².
4. За осветљење паркинга 20Lx.

Стубови

Стубови морају бити израђени према приложеним цртежима и детаљима. Сви отвори за пролаз каблова и смештај прибора морају бити обрађени без оштрих ивица да не би дошло до

оштећења каблова. Уколико носе само елементе јавног осветљења стубови се постављају 0,6m од ивице коловоза.

Пре постављања стубова надзорни орган и извођач морају извршити тачно обележавање стубних места водећи рачуна о симетрији стубних места у односу на околину и могућности најбољег искоришћења светлосног флукса.

Сви стубови морају бити вертикално постављени, а у праволинијском делу и у линији. Стуб мора бити постављен тако да му отвори са поклопцем (ослабљени део стуба) буде увек на супротној страни од смера возње.

Светиљке

Светиљке морају бити отпорне према свим атмосферилијама.

Конструкција светиљке мора да обезбеди нормално паљење и гашење од -30°C до $+20^{\circ}\text{C}$. При одабирању светиљки треба водити рачуна да јој просторни распоред светлосног флукса буде најоптималнији за конкретно дате услове.

У самој светиљки (или у подножном сегменту стуба) постављају се предспојне справе: пригушница и кондензатор за компензацију снагена $\cos\phi = 0,95$. Предспојне справе морају да буду одговарајуће за дату снагу сијалице.

Свака сијалица мора бити осигурана топљивим осигурачем. Осигурач се смешта у подножни сегмент стуба. Веза од прикључне плоче до сијалице изоди се каблом $\text{PP-Y } 3 \times 2,5\text{mm}^2 + 1 \times 2,5\text{mm}^2$ за команду. За јавно осветљење није дозвољена употреба сијалица са ужареном нити.

Напајање и командовање

Напајање јавног осветљења врши се из постојеће мреже ЈО. Паљење и гашење јавног осветљења може бити преко фото релеа или преко Штафете из једног командног центра. Сврха јавног осветљења је да буде у служби у току целе ноћи, осим када то спречавају неизбежне мере штедње.

У случају смањења снаге светиљке треба водити рачуна да једноликост осветљености остане задовољавајућа. Примена светиљки са два или више извора светлости омогућује да се јавно осветљење смањује у току ноћи и да се у потпуности сачува једноликост.

4.3.3.3 ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

Подручје Плана припада централи Звездара које је повезано бакарном ТК мрежом на АТЦ Звездара

Планира се задржавање постојеће и изградња нове ТК мреже у новопланираним саобраћајницама, односно изградња нових кабловских подручја, од планираног МСАН до нових корисника. Капацитет планираног МСАН је 300 (тристотине) претплатника. МСАН се планира као слободно стојећи објекат, на јавној парцели ЈЗ, која има директан приступ са јавне саобраћајнице. Повезивање МСАН са претплатницима извести кабловима типа ДСЛ.

Анализа броја претплатника

У складу са тенденцијом развоја телекомуникационе мреже капацитете планирати према следећим критеријумима:

- сваки стан: $1,5 \text{ tf/стану}$,
- бизнис корисници: према захтеву,
- интернет: на 100 становника 10 (десет) прикључака
- администрација: $1\text{tf}/50\text{m}^2$, нето површине пс словног простора.

Услови за постављање ТК мреже

Телекомуникациону мрежу поставити у тротоару у PVC цеви 0110mm. Разводну ТК мрежу пројектовати тако да се свим потенцијалним корисницима у насељу омогући прикључивање на подручну АТЦ. ТТ каблове полагати у ров димензија 0,8x0,4m. Каблове покрити песком и PVC штитницом. Ширина рова за ТК канализацију износи:

- са једном (1) цеви 35cm
- са две (2) цеви 50cm
- са три (3) цеви 65cm
- са четири (4) цеви 80cm

Размак између два окна не сме да буде већи од 100m. Главна окна постављати на раскрсницама, код промене нивелете терена, код промене смера трасе. Димензија главних окана је 2x1,5x1,8m (дужина, ширина, висина). Димензије помоћних окана 1x1x1,6m.

Мобилна телефонија

На подручју Плана није планирана изградња објеката мобилне телефоније, с обзиром на то, да у складу са планираним наменама на планском подручју на постоје просторне могућности за лоцирање ових објеката у складу са прописима који се односе на максимално удаљене од саобраћајница и суседних намена. Поменуто удаљење је дефинисано у односу висину стуба која износи 10,0 до 36,0m.

Кабловски дистрибутивни систем - КДС

Изградња КДС омогућава коришћење низа услуга као што су: брзи интернет, кабловска ТВ, телеметрија, телемедицина, видео на захтев и слично. КДС систем на предметном подручју развијати према захтеваним потребама, у складу са Законом о телекомуникацијама Републике Србије ("*Службени гласник РС*", број 44/03 и 36/06), Законом о планирању и изградњи ("*Службени гласник РС*", број 72/09, 81/09, 64/10 и 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14 и 83/18) и свим подзаконским актима који проистичу из ових закона.

Трасе каблова водити паралелно са регулационом линијом саобраћајница. Дозвољено је паралелно вођење као и укрштање са осталим комуналним инсталацијама на растојањима која захтевају технички прописи. Каблове полагати испод тротоарског простора и слободних површина. На прелазу испод коловоза саобраћајница, као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблове полагати кроз кабловску канализацију.

Поштански саобраћај

На подручју плана се предвиђа једна пошта са 3 (три) шалтера.

Телефонски саобраћај

Параметри за димензионисање Т.К. мреже

У насељу је предвиђена аутоматска телефонска централа смештена у оквиру Плана. Централа је предвиђена за цело насеље, а капацитет мреже је одређен тако да:

1. Сваки стан и локал добију по 2 односно 5 прикључака.
2. На 100m² корисне површине пословног простора, односно на 4 запослена у администрацији један телефонски прикључак.
3. Индустија, складишта, магацини на 25 радника 1 телефонски прикључак.

Услови за ТТ мрежу и постројења

Мрежне јединице разводне мреже утврђене овим урбанистичким решењем представљају везу између појединих потенцијалних корисника у месној телефонској мрежи на овом подручју и АТС. Капацитет ТТ канализације одредити тако да се омогући полагање каблова за постојеће и нове станове и перспективне потребе индустријске зоне и пратећих садржаја.

1. Планиране капацитете ТТ канализације градити дуж тротоара, пешачких стаза и зелених површина са потрбним прелазима испод коловоза на минималној дубини 0,8m у односу на коту коловоза.
2. Одредити капацитет ТТ канализације тако да се омогући сукцесивно полагање ТТ каблова по указаној потреби и њихово редовно одржавање у току експлоатације, без ископавања зелених, тротоарских и слободних површина. ТТ канализација ће осим тога служити за полагање сигналних и комуникационих водова (каблова за неке друге кориснике).
3. Разводну ТТ мрежу пројектовати тако да се свим потенцијалним корисницима у насељу омогући прикључивање на подручју АТС.
4. ТТ каблове полагати у ров димензије 0,8x0,4m.
5. Каблове покрити песком и PVC штитницом. Ширина рова за ТТ канализацију износи:
 - Са једном (1) цеви 35cm
 - Са две (2) цеви 50cm
 - Са три (3) цеви 65cm
 - Са четири (4) цеви 80cm

Размак између два окна не сме бити већи од 60m.

6. Дужина једног извода претплатничког вода 0,4m не сме да пређе 3,6km.
7. Настављање цеви вршити помоћу PVC спојница.
8. Реконструкцију ТК мреже на посматраном подручју извршити у делу где то условљава изградња нових саобраћајница и прикључивање нових корисника.
9. Систем кабловске мреже изградити тако да се кориснику обезбеди сигуран и квалитетан систем преноса.
10. Размотрити могућност изградње мреже за пренос података и кабловске телевизије.
11. Предвидети могућност етапне изградње ТК мреже без раскопавања саобраћајница и слободних површина.
12. Месну ТК мрежу планирати за крајње потребе корисника
13. Дистрибутивне ТК каблове, који су постављени кроз ТК канализацију, чији капацитети не задовољавају, неопходно је заменити новим каблом већег капацитета. Каблови положени у земљу, а не задовољавају својим капацитетом за повећаним бројем корисника исте задржати, а поред истих, односно до планираних објеката положити нове подземне ТК каблове, чији ће капацитет задовољити крајње потребе постојећих и нових корисника.
14. Планиране водове (подземне) полагати слободно у ров потребних димензија 0,8x0,4m.
15. На прелазу испод коловоза, као и на свим оним местима где се каблови уводе у објект поставити их у заштитне цеви, односно кроз приводну ТК канализацију.
16. Формирати довољан број кабловских подручја.
17. Највећи капацитет главног кабла је 600 четворки пречника 0,4mm.
18. Изградити довољан број MSAN-а повезаним оптичким каблом на АТЦ.

Урбанистичко - технички услови за полагање ТК каблова у земљу

1. Ров у који се полажу подземни каблови копа се увек као отворен ров трасом означеном на приложеним плановима.
2. Дубина и ширина рова зависи од броја каблова и категорије земљишта.
3. Полагање каблова извршити према упутству о полагању каблова у месним ТК мрежама.
4. Каблове у рову обложити песком или ситном просејаном земљом и покрити PVC штитницима.
5. Кабл треба положити у ров без затезања.
6. Сву ископану земљу потребно је вратити у ров по слојевима од по 20cm. са набијањем.
7. На местима где се кабал укршта са путевима (улицама) увући кабал у PVC цеви.
8. Пре полагања кабал испитати на прекид, додир и изолацију.
9. На местима где кабал мења смер потребно је поставити ознаке од бетона или метала са ознаком "Т".
10. Дно рова се брижљиво нивелише и чисти од свих чврстих материјала који би могли оштетити кабал (шут, камен и сл.).
11. Копање рова може се вршити ручно и механизовано.
12. У непосредној близини оваквих подземних инсталација (0,3-0,4m) копа се ашовима, није дозвољена употреба тзв. ударног оруђа.

13. Посебно се скреће пажња извођачу радова да се, на местима где постоји паралелно вођење или укрштање са другим подземним инсталацијама, изврши пробни ископ и утврди положај тих подземних инсталација.

4.3.3.4 ТОПЛОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Мрежа

Предметно подручје припада грејном подручју постојеће топлане „ТО Коњарник“. Делови блокова 2 и 3 за изграђене вишепородичне стамбене објекте прикључени су на даљински систем и системе предизолованих топловода. Објективно кроз постојеће саобраћајне коридоре изграђени су и у експлоатацији следећи топоводи и то:

- дуж Улице Димитрија Туцовића топоводи пречника $\varnothing 273/400$ и $\varnothing 168,3/250$,
- дуж Шабачке улице топоводи пречника $\varnothing 273/400$ и $\varnothing 219,1/315$,
- дуж Прешевске улице топоводи пречника $\varnothing 168,3/250$ и $\varnothing 114,3/200$,
- дуж Улице Велимира Рајића топоводи пречника $\varnothing 114,3/200$,
- дуж Улице Живојина Жујовића топоводи пречника $\varnothing 88,9/160$, и
- дуж Улице Хаџи Мустафине топоводи пречника $\varnothing 219,1/315$.

Поменуће предизоловане топоводе задржати у потпуности и повезати са планираним предизолованим топоводима у следећим улицама:

- у делу Улице Хаџи Мустафине (од Улице Велимира Рајића до Шабачке улице) топовод пречника $\varnothing 273/400$,
- у делу Улице Велимира Рајића топовод пречника $\varnothing 168,3/250$ и
- у делу Улице Димитрија Туцовића топовод пречника $\varnothing 114,3/200$.

Повезивање на систем даљинског грејања постојећих и планираних објеката у границама овога Плана предвидети како са постојећих тако и са планираних топловода.

Режим рада примарне инсталације – топловода и испорука топлотне енергије у ЈКП „Београдске електране,, врши се у складу са Правилима о раду дистрибутивних система („Службени лист града Београда“ бр. 54/14) и за грејање има температуру $120/55^{\circ}\text{C}$, НП 25, повезивање корисника је индиректно, преко предајних станица, постоји ноћни прекид рада, а перспективно без прекида рада, целодневни рад.

Режим рада потрошне топле воде је на температурном режиму: $65/22^{\circ}\text{C}$, НП 25, постоји могућност припреме санитарне топле воде.

У зависности од врсте потрошача и висине објеката биће одређени технички услови за прикључење сваког појединог потрошача и пројектни параметри секундарног дела инсталације. Топлотне подстанице предвидети у подрумским просторијама (техничким) етажама оријентисаним према улицама за које је потребно обезбедити просторије за смештај комплетне инсталације, одговарајуће површине, у зависности од капацитета подстанице у складу са Правилима о раду дистрибутивних система.

Процењен капацитет за потребе грејања Трансформације породичног становања у делимично формираним градским блоковима у вишепородично становање (С6), Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (С5) и Мешовити градски центар у зони више спратности (М4), износити укупно око 1.625kW . Процена је извршена према планираним бруто развијеним грађевинским површинама, сведено на нето површине и да ће рационална специфична вредност топлотног губитка износити: око $50\text{W}/\text{m}^2$ за нето површине становање, око $80\text{W}/\text{m}^2$ нето корисне површине за постојеће становање и око $70\text{W}/\text{m}^2$ нето за комерцијалу. На конерцијали је норматив повећан за 30% због могуће климатизације- вентилације објеката.

Централизовано снабдевање топлотном енергијом оствариће се из постојеће топлане „ТО Коњарник“. Место прикључења на постојећи топовод оствариће се на основу услова и концепције који су издати од ЈКП „Београдске електране,, потребе капацитета потрошача у блоку, дуж саобраћајних коридора.

Планирани топловоди – коридори морају се усагласити са другим постојећим и планираним трасама инфраструктурних водова.

Могућа је примена и алтернативних извора енергије као што су соларни панели за припрему топле воде, фотоволтајни системи за допунско снабдевање електро енергијом, примена топлотне пумпе за расхладне системе и др.

Објекти

У просторијама предајних станица треба да се обезбеде прикључци за воду, струју и канализацију. Објекти се морају пројектовати и изградити тако да се испоштује Закон о енергетској ефикасности и да испуњавају критеријуме енергетског пасоша за своје намене.

Услови ЈКП Београдске електране број I-14628/3 од 20.07.2017. године. Графички прилог: ЛИСТ – ПЛАН ТОПЛОВОДНЕ И ГАСОВОДНЕ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТА.

4.3.3.5 ГАСОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Мрежа

На предметном простору нема изграђеног дистрибутивног гасоводног система. Постојећи дистрибутивни систем од ПЕ цеви за радни притиска до 4 бара гасоводног система МРС „Миријево 1“ и МРС „Миријево 2“ изграђен је у правцу Улице Милана Ракића до Волгине улице. Од овог система до граница овод Плана је простор од око 1,5км без дистрибутивне гасоводне мреже.

У складу са Условима ЈП „Србијас-а“, у коридорима постојећих саобраћајница планиране су трасе дистрибутивних гасовода од ПЕ цеви за радни притисак до 4 бара. Са ових гасовода и планираних кућних гасних прикључака планирано је прикључивање свих објеката по принципима широке потрошње. Сваки корисник мора да има свој мерач потрошње природног гаса. Са једним прикључком планирано је користити природни гас за потребе грејања, припреме топле воде и мањих технолошких потреба.

Изградњу дистрибутивног и прикључних гасовода на дистрибутивну гасоводну мрежу вршити цевопроводом од полиетиленских цеви према стандарду SRPS EN 1555, и у складу са осталим захтевима „Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16бара“ (*"Службени гласник РС" бр.86/2015*).

Растојање трасе гасовода од темеља објекта мора бити најмање 1,0m. Минимална висина надслоја у односу на укупан гасовод у зеленој површини је 0,8m. Минимална висина надслоја у односу на укупан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1,0m. Минимална дубина укопавања при укрштању гасовода са улицама износи 1,35m. Изузетно дубина укопавања гасовода може да буде и већа од 2,0m, при чему се предузимају посебне мере техничке заштите.

Приликом укрштања гасовод поставити изнад канализације. Уколико се мора поставити испод, неопходно је применити додатне мере ради спречавања евентуалног продора гаса у канализацију. Прикључни гасовод полагати у земљу (не сме да пролази кроз шахтове и шупље канале).

Укрштање гасовода са саобраћајницама врши се полагањем гасовода у заштитну цев. Гасовод се по правилу води под правим углом у односу на осу саобраћајнице. После полагања гасовода, засипање рова мора се извршити у што краћем времену. Материјал за засипање рова мора бити таквог састава и гранулације да не оштећује цев. На дубини 30cm, у рову поставља се упозоравајућа трака, жуте боје, са натписом "гас".

Основну мрежу и рачвања обележити бетонским стубићима са уграђеном месинганом плочицом на којој је утиснуто упозорење "ГАСОВОД". Стубиће поставити на сваком темену и на правцима, на одстојању од 50m.

Услови Србијагаса бр.06-03/16762 од 22.06.2017. године (заведено 06-03/17321 од 30.06.2017.). Графички прилог: ЛИСТ – ПЛАН ТОПЛОВОДНЕ И ГАСОВОДНЕ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТА.

4.3.4. ПЛАНИРАНЕ ГРАЂЕВИНСКЕ ПАРЦЕЛЕ ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ

У оквиру границе овог плана следеће катастарске парцеле се планирају за површине јавних намена.

Табела 5: Грађевинске парцеле површина јавне намене

Ознака грађ. парцеле	Намена	Површина (m ²)	Састоји се од катастарских парцела		К.О.
			целе катастарске парцеле	делови катастарских парцела	
JС1	Саобраћајна површина – саобраћајница (Прешевска улица)	571,02	-	4173/3, 4110, 4111/2, 4112/2, 4113/2, 4114, 4115 и 4127	Звездара
JС2	Саобраћајна површина – саобраћајница (Улица Велимира Рајића)	906,62	4229	-	Звездара
JС3	Саобраћајна површина – саобраћајница (Шабачка улица)	701,78	4227	4107, 418/1, 4109/2, 4110, 4114, 4116, 4117, 4119 и 4120	Звездара
JС4	Саобраћајна површина – саобраћајница (Улица Ж. Жујовића)	650,14	4224	4101/2, 4102/1, 4103 и 4113)2	Звездара
JС5	Саобраћајна површина – саобраћајница (Улица Хаџи Мустафина)	434,55	4123/2	4225, 4103, 4104, 4105 и 4106	Звездара
JС6	Саобраћајна површина – саобраћајница (Улица Ж. Жујовића)	384,46	4223/1 и 4223/2	4066, 4067 и 4068	Звездара
JС7	Саобраћајна површина – саобраћајница (Булевар Д. Туцовића)	1416,00	4062/2 и 4063/2	2692/1, 4062/1, 4063/1 и 4068	Звездара
Део СА-1	Саобраћајна површина – саобраћајница (Булевар Д. Туцовића)	562,42	-	2692/1, 4063/2, 4061/2, 4226/1 и 4226/2	Звездара
Цела СА-2	Саобраћајна површина – саобраћајница (Шабачка улица)	260,96	4226/1 и 4226/2	4061/2, и 4064/1	Звездара
Део СА-3	Саобраћајна површина – саобраћајница (Улица Хаџи Мустафина)	736,68	-	4225	Звездара
Део 102	Саобраћајна површина – саобраћајница (Шабачка улица)	214,54	-	4110, 4114, 4017/1 и 4227	Звездара
Део 103	Саобраћајна површина – саобраћајница (Прешевска улица)	631,21	-	4017/1	Звездара

ГП СА-1, ГП СА-2 и ГП СА-3 из Плана детаљне регулације блока између улица: Димитрија Туцовића, Варовничке, Хаџи Мустафине и Шабачке, Градска општина Звездара ("Сл. лист града Београда", бр. 32/13). ГП 102 и ГП 103 из Плана детаљне регулације Булеvara Краља Александра за подручје блокова Ц2, Ц3, Ц6-9 ("Сл. лист града Београда", бр. 03/05).

У случају неслагања бројева катастарских парцела из текстуалног и графичког дела важе бројеви катастарских парцела из графичког прилога бр. 4 План гпарцелације са планом спровођења Р 1:500

4.3.5. КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЦЕЛИНЕ ПОВРШИНА ОСТАЛИХ НАМЕНА

Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (C5)

Табела бр. 6 Правила грађења Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (C5):

правила парцелације	<ul style="list-style-type: none"> • Свака грађевинска парцела мора имати колски приступ на јавну саобраћајну површину и прикључак на инфраструктурни коридор. • Минимална површина грађевинске парцеле је 290m² • минимална ширина грађевинске парцеле према улици за изградњу објекта у овој типичној целини је 11m. • Планом прописан минимални обухват пројеката препарцелације за случајеве спајања са другом суседном парцелом, морају бити обухваћене целе катастарске парцеле. • Списак минималних обухвата пројеката препарцелације (означени бројевима од 3-10) дати су у поглављу „Смернице за спровођење плана и однос према стеченим обавезама“ и графичком прилогу бр. 4 „План парцелације са планом спровођења“ Р 1:500
основна намена површина	<ul style="list-style-type: none"> • вишепородично становање • Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (C5)
компатибилност намене	<ul style="list-style-type: none"> • преовлађујућа намена ове типичне целине је Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (C5), а као компатибилна намена дозвољено је пословање, трговина, услужне делатности. • однос основне и компатибилне намене на нивоу грађевинске парцеле је дефинисан у односу мин. 80% : макс. 20% • Дозвољено је градити само један стамбено-пословни објекта на јединственој грађевинској парцели. • са вишепородичним становањем су дозвољене све компатибилне намене које не угрожавају животну средину и не стварају буку тј. еколошки и функционално примерене основној намени (на пример; технички сервис, културне делатности итд.)
индекс заузетости парцеле („З“)	<ul style="list-style-type: none"> • индекс заузетости на парцели је до 60% • индекс заузетости на парцели угаоних објекта може бити увећан за 10%
положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Објекте постављати унутар зоне грађења која је дефинисана грађевинском линијом. Грађевинске линије су линије на које је обавезно постављање објекта или делова објекта. • Објекти су двострано узидани, тј. обавезно се постављају на обе бочне линије грађевинске парцеле. • подземне гараже могу бити у габариту објекта, али и ван њега, унутар површине која је дефинисана подземним грађевинским линијама за сваку парцелу. • Грађевинска линија подземних делова објекта (гараже) може се поклапати са бочним и задњом границом парцеле а према регулацији се поклапа са надземном грађевинском линијом. • Габарити подземних гаража могу бити до 90% површине парцеле и несмеју да пређу дефинисану подземну грађевинску линију која се поклапа са регулационим линијама свих блокова. • Дозвољено је повлачење приземља и појединих делова објекта у циљу архитектонског обликовања објекта. • Грађевински елементи зграде (еркери, лође, балкони, надстрешнице) могу се формирати од друге етажне и то на висини не мањој од 4,0m изнад коте тротоара. Грађевински елементи (еркери, лође, балкони, надстрешнице) могу прелазити грађевинску линију. Грађевински елементи (еркери, лође, балкони, надстрешнице) не могу бити већи од 1,2m. • 2/3 објекта је обавезно поставити на планиране грађевинске линије. • Укупна дужина грађевинских елемената (еркера, лођа, балкона, надстрешница) не сме прећи трећину ширине уличног фронта фасаде.

ПЛАН ДЕТАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ БЛОКОВА ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ПРЕШЕВСКА, ВЕЛИМИРА РАЈИЋА, ХАЏИ МУСТАФИНА, ШАБАЧКА, ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА И ЖИВОЈИНА ЖУЈОВИЋА, ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА.		
	<ul style="list-style-type: none"> • Приликом изградње нових објеката светларници на постојећим суседним објектима са којима се додирују, морају се уважавати формирањем симетричних светларника на новим објектима. • планирано је да приземља у свим објектима буду нестамбене намене. Кота пода приземља може бити највише 10см изнад коте тротоара. • Удаљење објекта од задње границе парцеле минимално 1/2 висине објекта уколико је дубина парцеле једнака или већа од 25м, односно 1/3 висине објекта уколико је дубина парцеле мања од 25м. За угаоне парцеле примењују се растојања од бочних граница парцеле. 	
спратност и висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална дозвољена висина венца објекта дата је у односу на коту приступне саобраћајнице. • Максимална дозвољена висина венца објекта за објекте који имају приступ из улица Живојина Жујовића износи 21,2м. • Максимална дозвољена висина венца објекта за објекте који имају приступ из улица Шабачке и Хаџи Мустафине од Шабачке до В. Рајића износи 19,95м. • Максимална дозвољена висина венца објекта за објекте који имају приступ из улице Хаџи Мустафине од Шабачке до Ж. Жујовића износи 20,25м. • Максимална дозвољена висина венца објекта за објекте који имају приступ из улице Прешевске од Шабачке до В. Рајића износи 21,75м. • Максимална дозвољена висина венца објекта за објекте који имају приступ из улице Прешевске од Шабачке до Ж. Жујовића износи 21,20м. • Максимална дозвољена висина венца објекта за објекте који имају приступ из улице Велимира Рајића износи 18,2м. • минимална чиста висина типског спрата је 2,80м. • Максимална висина венца објеката у односу на ширину улице у постојећим изграђеним блоковима 1.5 ширина улице • у случајевима где је грађевинска линија повучена од регулационе линије, меродавно је растојање између две грађевинске линије. • За објекте на угловима је дозвољено и пожељно наглашавање угаоног мотива, уз повећање спратности угаоног дела објекта за једну етажу у односу на висину вишег бочног објекта, односно за 3м на површини од максимално 30% габарита објекта. • У случајевима када су одређене различите максималне висине објеката према улицама, за угаоне објекте висину објекта у контактної зони везати за висину бочних објеката у тим улицама. 	
услови за интервенције на постојећем објекту на КП 4112/1 и 4113/1 КО Звездара	<ul style="list-style-type: none"> • Планирана је догадња поткровља на делу објекта у границама дефинисане зоне грађења. За све интервенције на постојећем објекту потребно је да инвеститор у фази израде пројектне документације прибави сагласност аутора пројекта објекта или струковног удружења. 	
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> • проценат слободних и зелених површина на парцели је мин. 40%, • минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова одземних објеката) износи 10%. • неопходно је обезбеди минимум 80см плодног земљишта изнад подземних етажа објеката, насутог на кров подземних етажа на површинама планираним за накнадно озелењавање. На овако припремљеним слободним површинама могућа је садња ниског растиња и травнатих површина. 	
решење паркирања	<ul style="list-style-type: none"> • Планирано је да нови објекти своје потребе за стационарањем возила дефинисане на бази норматива решавају у оквиру своје грађевинске парцеле, било у гаражи у склопу самог објекта, или на слободном делу парцеле. Нормативи за одређивање потребног броја паркинг места дати су у следећој табели. 	
	ПЛАНИРАНА НАМЕНА	НОРМАТИВИ ЗА ДЕФИНИСАЊЕ МИНИМАЛНОГ БРОЈА ПАРКИНГ МЕСТА
	Становање	1.1 ПМ по стану
Комерцијални садржаји	<ul style="list-style-type: none"> - 1ПМ на 50m² продајног простора трговинских садржаја - 1ПМ на 60m² НГП административног или 	

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ БЛОКОВА ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ПРЕШЕВСКА, ВЕЛИМИРА РАЈИЋА, ХАЏИ МУСТАФИНА, ШАБАЧКА, ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА И ЖИВОЈИНА ЖУЛОВИЋА, ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА.		
		<p>пословног простора</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта - 1ПМ на 2–10 кревета хотела у зависности од категорије - 1ПМ на 25m² кафеа/ресторана - 1ПМ на 0,5 радна места на линији за прање или негу возила - 1ПМ на 50m² корисног простора пословних јединица или 1ПМ по пословној јединици, за случај кад је корисна површина пословне јединице мања од 50m².
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром		<ul style="list-style-type: none"> • објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну мрежу, телекомуникациону мрежу, топловодну и гасоводну мрежу.
ограђивање парцела		<ul style="list-style-type: none"> • није дозвољено ограђивање парцела у типичној целини. Дозвољено је обележавање парцела живом оградом или урбаним момилијаром до висине 90цм.
архитектонско и естетско обликовање		<ul style="list-style-type: none"> • Кров изнад последње етаже пројектовати као раван непроходан или плитак коси кров нагиба до 15° са одговарајућим покривачем, испод чије се косине простор не може користити, тако да је завршна повучена етажа уједно и последња проходна етажа. • При обликовању објеката применити архитектонске елементе којима ће се нагласити улаз у објекат. Посебну пажњу посветити обликовању објеката на угловима блокова. • Имајући у виду да се објекти двострано узиђују формирајући затворен блок, посебну пажњу посветити уклапању објеката у грађевинске линије суседа. • Повучени спрат (Пс) се формира повлачењем задње етаже објекта минимално 1,5m у односу на грађевинску линију, целом ширином објекта. Површине овако добијених кровних тераса припадају одговарајућим станбеним јединицама на тој етажи. • Приликом изградње нових објеката светларнике формирати симетрично у односу на постојеће суседне објекте са којима се додирују. • није дозвољено на бочним зидовима објеката, према суседу, отварања отвора, без обзира на висинску разлику два објекта. • Одводњавање атмосферске воде са слободне површине парцеле и крова објекта не сме угрожавати суседну парцелу и објекат.

Трансформација породичног становања у делимично формираним градским блоковима у вишепородично становање (С6)

Табела бр. 7 Правила грађења Трансформација породичног становања у делимично формираним градским блоковима у вишепородично становање (С6):

правила парцелације	<ul style="list-style-type: none"> • Свака грађевинска парцела мора имати колски приступ на јавну саобраћајну површину и прикључак на инфраструктурни коридор. • Минимална површина грађевинске парцеле је 290m² • минимална ширина грађевинске парцеле према улици за изградњу објекта у овој типичној целини је 11m. • Планом прописан минимални обухват пројекта препарцелације за случајеве спајања са другом суседном парцелом, морају бити обухваћене целе катастарске парцеле. • Списак минималних обухвата пројекта препарцелације (означен бројем 3) дат у поглављу „Смернице за спровођење плана и однос према стеченим обавезама“ и графичком прилогу бр. 4 „План парцелације са планом спровођења“ Р 1:500
основна намена површина	<ul style="list-style-type: none"> • вишепородично становање • Трансформација породичног становања у делимично формираним градским блоковима у вишепородично становање (С6)
компатибилност намене	<ul style="list-style-type: none"> • Трансформација породичног становања у делимично формираним градским блоковима у вишепородично становање (С6), а као компатибилна намена дозвољено је пословање, трговина, услужне делатности.

ПЛАН ДЕТАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ БЛОКОВА ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ПРЕШЕВСКА, ВЕЛИМИРА РАЈИЋА, ХАЏИ МУСТАФИНА, ШАБАЧКА, ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА И ЖИВОЈИНА ЖУЈОВИЋА, ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА.	
	<ul style="list-style-type: none"> • однос основне и компатибилне намене на нивоу грађевинске парцеле је дефинисан у односу мин. 80% : макс. 20% • Дозвољено је градити само један стамбено-пословни објекта на јединственој грађевинској парцели. • са вишепородичним становањем су дозвољене све компатибилне намене које не угрожавају животну средину и не стварају буку тј. еколошки и функционално примерене основној намени (на пример; технички сервиси, културне делатности итд.)
индекс заузетости парцеле („3”)	<ul style="list-style-type: none"> • индекс заузетости на парцели је до 60% • индекс заузетости на парцели угаоних објекта може бити увећан за 10%
положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Објекте постављати унутар зоне грађења која је дефинисана грађевинском линијом. Грађевинске линије су линије на које је обавезно постављање објекта или делова објекта. • Објекти су двострано узидани, тј. обавезно се постављају на обе бочне линије грађевинске парцеле. • подземне гараже могу бити у габариту објекта, али и ван њега, унутар површине која је дефинисана подземним грађевинским линијама за сваку парцелу. • Грађевинска линија подземних делова објекта (гараже) може се поклапати са бочним и задњом границом парцеле а према регулацији се поклапа са надземном грађевинском линијом. • Габарити подземних гаража могу бити до 90% површине парцеле и несмеју да пређу дефинисану подземну грађевинску линију која се поклапа са регулационим линијама свих блокова. • Дозвољено је повлачење приземља и појединих делова објекта у циљу архитектонског обликовања објекта. • Грађевински елементи зграде (еркери, лође, балкони, надстрешнице) могу се формирати од друге етажне и то на висини не мањој од 4,0m изнад коте тротоара. Грађевински елементи (еркери, лође, балкони, надстрешнице) могу прелазити грађевинску линију. Грађевински елементи (еркери, лође, балкони, надстрешнице) не могу бити већи од 1,2m. • 2/3 објекта је обавезно поставити на планиране грађевинске линије. • Укупна дужина грађевинских елемената (еркера, лођа, балкона, надстрешница) не сме прећи трећину ширине уличног фронта фасаде. • Приликом изградње нових објекта светларници на постојећим суседним објектима са којима се додирују, морају се уважавати формирањем симетричних светларника на новим објектима. • планирано је да приземља у свим објектима буду нестамбене намене. Кота пода приземља може бити највише 10cm изнад коте тротоара. • Удаљење објекта од задње границе парцеле минимално 1/2 висине објекта уколико је дубина парцеле једнака или већа од 25m, односно 1/3 висине објекта уколико је дубина парцеле мања од 25m. За угаоне парцеле примењују се растојања од бочних граница парцеле.
спратност и висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална дозвољена висина венца објекта дата је у односу на коту приступне саобраћајнице. • Максимална дозвољена висина венца објекта за објекте који имају приступ из улица Живојина Жујовића износи 18,00m. • Максимална дозвољена висина венца објекта за објекте који имају приступ из улица Шабачке и Хаџи Мустафине износи 18,00m. • минимална чиста висина типског спрата је 2,80m. • Максимална висина венца објекта у односу на ширину улице у постојећим изграђеним блоковима 1.5 ширина улице • у случајевима где је грађевинска линија повучена од регулационе линије, меродавно је растојање између две грађевинске линије. • За објекте на угловима је дозвољено и пожељно наглашавање угаоног мотива, уз повећање спратности угаоног дела објекта за једну етажу у односу на висину вишег бочног објекта, односно за 3m на површини од максимално 30% габарита објекта. • У случајевима када су одређене различите максималне висине

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ БЛОКОВА ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ПРЕШЕВСКА, ВЕЛИМИРА РАЈИЋА, ХАЏИ МУСТАФИНА, ШАБАЧКА, ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА И ЖИВОЈИНА ЖУЛОВИЋА, ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА.							
	објекта према улицама, за угаоне објекте висину објекта у контактної зони везати за висину бочних објекта у тим улицама.						
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> процент слободних и зелених површина на парцели је мин. 40%, минимални процент зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објекта и/или делова одземних објекта) износи 10%. неопходно је обезбеди минимум 80см плодног земљишта изнад подземних етажа објекта, насутог на кров подземних етажа на површинама планираним за накнадно озелењавање. На овако припремљеним слободним површинама могућа је садња ниског растиња и травнатих површина. 						
решење паркирања	<ul style="list-style-type: none"> Планирано је да нови објекти своје потребе за стационарањем возила дефинисане на бази норматива решавају у оквиру своје грађевинске парцеле, било у гаражи у склопу самог објекта, или на слободном делу парцеле. Нормативи за одређивање потребног броја паркинг места дати су у следећој табели. 						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ПЛАНИРАНА НАМЕНА</th> <th>НОРМАТИВИ ЗА ДЕФИНИСАЊЕ МИНИМАЛНОГ БРОЈА ПАРКИНГ МЕСТА</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Становање</td> <td>1.1 ПМ по стану</td> </tr> <tr> <td>Комерцијални садржаји</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 1ПМ на 50m² продајног простора трговинских садржаја 1ПМ на 60m² НПП административног или пословног простора 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта 1ПМ на 2–10 кревета хотела у зависности од категорије 1ПМ на 25m² кафеа/ресторана 1ПМ на 0,5 радна места на линији за прање или негу возила 1ПМ на 50m² корисног простора пословних јединица или 1ПМ по пословној јединици, за случај кад је корисна површина пословне јединице мања од 50m². </td> </tr> </tbody> </table>	ПЛАНИРАНА НАМЕНА	НОРМАТИВИ ЗА ДЕФИНИСАЊЕ МИНИМАЛНОГ БРОЈА ПАРКИНГ МЕСТА	Становање	1.1 ПМ по стану	Комерцијални садржаји	<ul style="list-style-type: none"> 1ПМ на 50m² продајног простора трговинских садржаја 1ПМ на 60m² НПП административног или пословног простора 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта 1ПМ на 2–10 кревета хотела у зависности од категорије 1ПМ на 25m² кафеа/ресторана 1ПМ на 0,5 радна места на линији за прање или негу возила 1ПМ на 50m² корисног простора пословних јединица или 1ПМ по пословној јединици, за случај кад је корисна површина пословне јединице мања од 50m².
	ПЛАНИРАНА НАМЕНА	НОРМАТИВИ ЗА ДЕФИНИСАЊЕ МИНИМАЛНОГ БРОЈА ПАРКИНГ МЕСТА					
	Становање	1.1 ПМ по стану					
Комерцијални садржаји	<ul style="list-style-type: none"> 1ПМ на 50m² продајног простора трговинских садржаја 1ПМ на 60m² НПП административног или пословног простора 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта 1ПМ на 2–10 кревета хотела у зависности од категорије 1ПМ на 25m² кафеа/ресторана 1ПМ на 0,5 радна места на линији за прање или негу возила 1ПМ на 50m² корисног простора пословних јединица или 1ПМ по пословној јединици, за случај кад је корисна површина пословне јединице мања од 50m². 						
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну мрежу, телекомуникациону мрежу, топловодну и гасоводну мрежу. 						
ограђивање парцела	<ul style="list-style-type: none"> није дозвољено ограђивање парцела у овој карактеристичној целини. Дозвољено је обележавање парцела живом оградом или урбаним момилијаром до висине 90цм. 						
архитектонско и естетско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> Кров изнад последње етаже пројектовати као раван непроходан или плитак коси кров нагиба до 15° са одговарајућим покривачем, испод чије се косине простор не може користити, тако да је завршна повучена етажа уједно и последња проходна етажа. При обликовању објекта применити архитектонске елементе којима ће се нагласити улаз у објекат. Посебну пажњу посветити обликовању објекта на угловима блокова. Имајући у виду да се објекти двострано узиђују формирајући затворен блок, посебну пажњу посветити уклапању објекта у грађевинске линије суседа. Повучени спрат (Пс) се формира повлачењем задње етаже објекта минимално 1,5m у односу на грађевинску линију, целом ширином објекта. Површине овако добијених кровних тераса припадају одговарајућим станбеним јединицама на тој етажи. Приликом изградње нових објекта светларнике формирати симетрично у односу на постојеће суседне објекте са којима се додирују. није дозвољено на бочним зидовима објекта, према суседу, отварања отвора, без обзира на висинску разлику два објекта. Одводњавање атмосферске воде са слободне површине парцеле и крова објекта не сме угрожавати суседну парцелу и објекат. 						

Комерцијалне делатности

- мешовити градски центар у зони више спратности (M4).

Табела бр. 8 Правила грађења Мешовитих градских центара у зони више спратности (М4):

<p>правила парцелације</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Свака грађевинска парцела мора имати колски приступ на јавну саобраћајну површину и прикључак на инфраструктурни коридор. • Минимална површина грађевинске парцеле је 400m² • минимална ширина грађевинске парцеле према улици за изградњу објекта у овој типичној целини је 24m. • Планом прописан минимални обухват пројеката препарцелације за случајеве спајања са другом суседном парцелом, морају бити обухваћене целе катастарске парцеле. • Списак минималних обухвата пројеката препарцелације (означени бројевима од 1-2) дати су у поглављу „Смернице за спровођење плана и однос према стеченим обавезама“ и графичком прилогу бр. 4 „План парцелације са планом спровођења“ Р 1:500
<p>основна намена површина</p>	<ul style="list-style-type: none"> • мешовити градски центар у зони више спратности (М4) • мешовити градски центри у зони више спратности (М4) подразумевају комбинацију комерцијалних садржаја са становањем у односу становање : пословање 0 - 80% : 20% - 100% • у приземљу и на првом спрату планираних објекта обавезни су комерцијални садржаји
<p>компатибилност намене</p>	<ul style="list-style-type: none"> • са мешовитим градским центрима у зони више спратности (М4) су компатибилни садржаји из области трговине и услужних делатности које не угрожавају животну средину и не стварају буку. • компатибилна намена може бити заступљена до 80% • општа правила и параметри за све намене у типичној целини су исти
<p>индекс заузетости парцеле („3“)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • индекс заузетости на парцели је до 60% • индекс заузетости на парцелама угаоних објеката може бити увећан за 15%
<p>положај објеката на парцели</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Објекте постављати унутар зоне грађења која је дефинисана грађевинском линијом. Грађевинске линије су линије на које је обавезно постављање објеката. • Објекти су двострано узидани, тј. обавезно се постављају на обе бочне линије грађевинске парцеле. • Делови постојећих објеката изван регулационе линије не могу се реконструисати или надзиђивати све до коначног привођења намени и регулацији дефинисаној у плану. • подземне гараже могу бити у габариту објекта, али и ван њега, унутар површине која је дефинисана подземним грађевинским линијама за сваку парцелу. • Габарити подземних гаража могу бити до 90% површине парцеле и несмеју да пређу дефинисану подземну грађевинску линију која се поклапа са регулационом линијом блока. • Дозвољено је повлачење приземља (формирање колонаде) и појединих делова објеката у циљу архитектонског обликовања објекта. • Грађевински елементи зграде (еркери, лође, балкони, надстрешнице) могу се формирати од друге етаже и то на висини не мањој од 4,00m изнад коте тротоара. Грађевински елементи (еркери, лође, балкони, надстрешнице) могу прелазити грађевинску линију. Грађевински елементи (еркери, лође, балкони, надстрешнице) не могу бити већи од 1,2m. • 1/1 објекта је обавезно поставити на планиране грађевинске линије. • Укупна дужина грађевинских елемената (еркера, лођа, балкона, надстрешница) не сме прећи половину ширине уличног фронта фасаде. • Приликом изградње нових објеката светларници на постојећим суседним објектима са којима се додирују, морају се уважавати формирањем симетричних светларника на новим објектима. • планирано је да приземља и прва етажа у свим објектима буду нестамбене намене. Кота пода приземља може бити највише 10см изнад коте тротоара. • Удаљење објекта од задње границе парцеле минимално 1/3 висине објекта. За угаоне парцеле примењују се растојања од

ПЛАН ДЕТАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ БЛОКОВА ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ПРЕШЕВСКА, ВЕЛИМИРА РАЈИЋА, ХАЏИ МУСТАФИНА, ШАБАЧКА, ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА И ЖИВОЈИНА ЖУЈОВИЋА, ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА.	
	бочних граница парцеле.
спратност и висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална дозвољена висина венца објекта дата је у односу на коту приступне саобраћајнице. • минимална чиста висина типског спрата је 2,80m. • Максимална дозвољена висина венца објекта за објекте који имају приступ из улица Живојина Жујовића износи 18,00m. • Максимална дозвољена висина венца објекта за објекте који имају приступ из улица Шабачке и бул. Димитрија Туцовића износи 18,00m.
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> • проценат слободних и зелених површина на парцели је мин. 40%, • минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова одземних објеката) износи 10%. • неопходно је обезбеди минимум 80cm плодног земљишта изнад подземних етажа објеката, насутог на кров подземних етажа на површинама планираним за накнадно озелењавање. На овако припремљеним слободним површинама могућа је садња ниског растиња и травнатих површина.
решење паркирања	<ul style="list-style-type: none"> • паркирање планирати на парцели изградњом гараже или на отвореном паркинг простору у оквиру парцеле, према нормативима дефинисаним у поглављу 4.2.1 Саобраћајне површине – паркирање.
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну и телекомуникациону мрежу, топловодну и гасоводну мрежу.
ограђивање парцела	<ul style="list-style-type: none"> • није дозвољено ограђивање парцела у овој карактеристичној целини.
архитектонско и естетско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Кров изнад последње етаже пројектовати као раван непроходан или плитак коси кров нагиба до 15°, испод чије се косине простор не може користити, тако да је завршна повучена етажа уједно и последња проходна етажа. • При обликовању објеката применити архитектонске елементе којима ће се посебно нагласити улаз у објекат. Посебну пажњу посветити обликовању објеката на угловима блока. • Имајући у виду да се објекти двострано узиђују формирајући затворен блок, посебну пажњу посветити уклапању објеката у грађевинске линије суседа. • Повучени спрат (Пс) се формира повлачењем задње етаже објекта минимално 1,5m у односу на грађевинску линију, целом ширином објекта. Површине овако добијених кровних тераса припадају одговарајућим јединицама на тој етажи. Приликом изградње нових објеката светларнике формирати симетрично у односу на постојеће суседне објекте са којима се додирују. • није дозвољено на бочним зидовима објеката, према суседу, отварања отвора, без обзира на висинску разлику два објекта. • Одводњавање атмосферске воде са слободне површине парцеле и крова објекта не сме угрожавати суседну парцелу и објекат.

Предложена намена површина приказана је на графичком листу: „2 Планирана намена“ у размери 1:500.

Дозвољене интервенције на постојећим објектима

На постојећим објектима је дозвољена реконструкција, доградња и надоградња у складу са параметрима и правилима овог Плана за нову изградњу, под условом да постојећи објекти не прелазе планирану грађевинску и регулациону линију и планиране урбанистичке параметре, односно уколико за ове интервенције постоје технички услови. Надоградњу и доградњу дозволити само на парцелама где је могуће додатно обезбедити капацитете за паркирање возила. Радови на постојећем објекту не смеју:

- угрозити начин коришћења предметног и суседних објеката,
- угрозити стабилност објекта на коме се изводе радови, као ни суседних објеката, са аспекта геотехничких, геолошких и сеизмичких карактеристика тла и статичких и

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ БЛОКОВА ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ПРЕШЕВСКА, ВЕЛИМИРА РАЈИЋА, ХАЏИ МУСТАФИНА, ШАБАЧКА, ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА И ЖИВОЈИНА ЖУЛОВИЋА, ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА.

конструктивних карактеристика објекта, у свему према прописима за изградњу објеката,

- угрозити животну средину

На постојећем објекту који је стечена обавеза а изграђен је на КП 4112/1 и 4113/1 КО Звездара, за који постоји грађевинска и употребна дозвола, дозвољава се изградња поткровља на целом габариту објекта. Максимална висина надзетка је 1,60м а нагиб кровне равни последње етаже до 20°. Поткровље је делимично изграђено око 30% (степенишни простор и лифт кућица). Овако добијени простор се несме користити за нове стамбене јединице, већ искључиво као проширење одговарајућих стамбених јединица последње етаже. Прозорски отвори се могу решавати као кровни прозори или као кровне баџе. У оквиру кровне баџе се формирају излази на терасу или лођу.

На постојећим објектима који нису изграђени у складу са правилима грађења која су дефинисана овим планом а налазе се ван планиране грађевинске и регулационе линије, до привођења земљишта планираној намени, дозвољено је само текуће одржавање.

Табела бр. 9 Упоредни приказ постојећих и планираних капацитета

Намена површина	ПОСТОЈЕЋЕ (оријентационо)	ПЛАНИРАНО (оријентационо)
Површина плана	1.9ha	1.9ha
Нето површина блока	1.19ha	1.14ha
БРГП становања	9875m ²	25350m ²
БРГП делатности	850m ²	9650m ²
БРГП укупно	10725m ²	35000m ²
бр. станова	254	563
бр. запослених	32	365
бр. становника	625	1725
зап. + стан.	657	2090
површина под објектима	6664m ²	6840m ²
индекс заузетости	56%	60%
становање/делатност	94/6	80/20 - 0/100
гвстина становника	328 st/ha	907 st/ha
гвстина корисника	346 st+zap/ha	1100 st+zap/ha

Табела бр. 10 Упоредни приказ урбанистичких параметара за остале намене

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ			ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА СЕДИШТА ЈЕДИНИЦЕ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ – ГРАД БЕОГРАД (ЦЕЛИНЕ I–XIX) ("СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ГРАДА БЕОГРАДА", БР. 20/16 И 97/16).			
индекс заузетости парцели %	зелене површине %	макс. висина венца	индекс заузетости парцеле %	зелене површине %	макс. висина венца	остала намена
до 60	мин. 40	21,75м	до 60	мин. 40	до 24м	Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (С5)
до 60	мин. 40	20,25м	до 60	мин. 40	до 18м	Трансформација породичног становања у делимично формираним градским блоковима у вишепородично становање (С6)
до 60	мин. 40	1.5 нас. удаљ.	до 60	мин. 40	до 32м	Мешовити градски центар у зони више спратности (М4)

5.0. УРБАНИСТИЧКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ

5.1. ЗАШТИТА КУЛТУРНИХ ДОБАРА

Према допису Завода за заштиту споменика културе града Београда од 30. јула 2017. године бр. Р 2841/17, са аспекта заштите културних добара предметни простор није утврђен за културно добро, не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту, не налази се у оквиру претходно заштићене целине и не садржи појединачне објекте који уживају заштиту. У границама обухвата Плана нема забележених археолошких локалитета или појединачних археолошких налаза.

Уколико се у току извођења радова у оквиру граница Плана наиђе на археолошке остатке или друге покретне налазе, обавеза Инвеститора и извођача радова је да одмах, без одлагања прекине радове и о томе обавести Завод за заштиту споменика културе града Београда и да предузме мере да се налаз не уништи, не оштети и сачува на месту и у положају у коме је откривен. Инвеститор је дужан по члану 110. Закона о културним добрима да обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

5.2. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА

Очување, заштита и одрживо коришћење природних вредности, предела и предеоне разноликости, геодиверзитета, биолошке разноврсности, станишта биљних и животињских врста, екосистема, заштићених подручја и еколошких коридора у оквиру еколошке мреже, спроводе се у складу са Законом о заштити природе („Службени гласник РС”, 36/09, 88/10 и 91/10) и Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04).

Према подацима Централног регистра заштићених природних добара и документације Завода за заштиту природе Србије, у оквиру предметног подручја нема заштићених природних добара, нити добара која се предвиђају за заштиту.

У циљу заштите природе и унапређења микроклиматских услова на предметној локацији намењеној становању, а самим тим и квалитета животне средине у граду, неопходно је:

- на парцели намењеној становању и делатностима, обезбедити минимално 40% слободних и зелених површина на парцели, односно 10% незастртих површина у директном контакту са тлом, при чему је дозвољена организација зелених површина линеарно (у виду дрвореда дуж Ул. Димитрија Туцовића, "унутрашњих дворишта" са пратећим мобилијаром, озелењавање кровних површина гаража у форми кровног врта или "мобилног" дрвореда;
- очувати постојећа квалитетна појединачна стабла унутар дворишта индивидуалних објеката и уклопити их у планирано решење.
- колске прилазе уклопити са постојећом вегетацијом.
- планирати озелењавање равних кровова објеката (гаража, стамбених објеката...).

5.3. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

С обзиром да у оквиру дефинисаних намена простора предметног плана, нису планирани будући развојни пројекти одређени прописима којима се уређује процена утицаја на животну средину. Секретар Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове донео је Решење о неприступању стратешкој процени предметног Плана на животну средину под бројем IX-03 бр.350.14-57/16 од 08.11.2016. године.

Секретаријат за заштиту животне средине је донео Мере и услове заштите животне средине предметног ПДР (допис број 501.2-95/2017-V-04 од 26.11.2017. године). Услове су такође издала сва јавна предузећа и релевантне институције. Услови утврђени наведеним документима су поштовани и уграђени у План.

На територији ПДР није планирана нити дозвољена градња објеката који би својом делатношћу могли да угрожавају животну средину и здравствену безбедност запослених и околног становништва, као и сигурност суседних објеката.

Основ за побољшање стања животне средине у оквиру предметног плана јесу урбанистичке мере прописане Решењем о утврђивању мера и услова заштите животне средине које је донео Секретаријат за заштиту животне средине бр. 501.2-95/2017-V-04 од 26.11.2017. године. Са аспекта заштите животне средине и природних вредности, за предметни простор планирани су следеће мере и услови заштите животне средине:

У циљу спречавања, односно смањења утицаја планираних садржаја на чиниоце животне средине планирано је:

1) са аспекта заштите вода и земљишта:

- прикључење новопланираних објеката на постојећу инфраструктуру и, по потреби, проширење капацитета постојећих инфраструктурних система, у складу са планираним повећањем БРГП-а,
- сепаратно, тј. одвојено прикупљање условно чистих вода (са кровних и слободних површина) и отпадних вода (зауљених вода из гаража, отпадних вода из делова објеката намењених припреми хране и др. и санитарних отпадних вода),
- изградња саобраћајних и манипулативних површина од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате и са ивичњацима којима се спречава одливање воде са истих на околно земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина,
- контролисано и максимално ефикасно прикупљање зауљених атмосферских вода са свих саобраћајних и манипулативних површина и њихово одвођење у канализациони систем;

2) са аспекта заштите ваздуха:

- централизовани начин загревања објеката,
- коришћење расположивих видова обновљиве енергије за загревање/хлађење објеката, као што су хидрогеотермална енергија (уградња топлотних пумпи), соларна енергија (постављање фотонапонских соларних ћелија и соларних колектора на кровним површинама и одговарајућим вертикалним фасадама) и сл,
- подизање дрвореда дуж саобраћајница где постоје просторне могућности,
- озелењавање незастртих површина;

3) са аспекта заштите од буке:

- одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке којима се обезбеђује да бука емитована из техничких и других делова планираних објеката не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/10);
- примена техничких услова и мера звучне заштите којима ће се бука у објектима, чија је изградња планирана дуж улице Димитрија Туцовића, свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у зградарству) СРПС У.Ј6.201:1990;

4) испуњење минималних захтева у погледу енергетске ефикасности планираних објеката, при њиховом пројектовању, изградњи, коришћењу и одржавању, у складу са законом;

Приликом утврђивања спратности, габарита и удаљености грађевинске линије планираних објеката од постојећих који се задржавају, узета је у обзир обавеза да се изградњом истих не погоршају постојећи еколошки услови становања (у смислу: одуства осунчаности и осветљености просторија, повећања влажности простора/просторија, немогућности проветравања простора унутрашњости блока, развоја инвазивних врста плесни, лишјајева, инсеката и сл);

Приликом израде техничке документације објекте намењене становању пројектовати тако да се обезбеди довољно осветљености и осунчаности у свим стамбеним просторијама; станове оријентисати двострано ради бољег проветравања;

Уз улицу Димитрија Туцовића планирани су објекти намењени пословању; ако се, пак, реализују објекти чији је део намењен становању, као комплементарној делатности, у приземљу и на првом спрату ових објеката обавезно планирати пословни простор.

Капацитет нове изградње утврдити у складу са:

- капацитетима постојеће комуналне инфраструктуре, односно реалним додатним оптерећењем исте новопланираном изградњом
- потребним обезбеђењем простора за паркирање; простор за паркирање обезбедити на припадајућој парцели и то искључиво у подземним етажама планираних објеката, у складу са техничким нормативима и стандардима прописаним за ту врсту објеката; број подземних етажа дефинисати након извршених геотехничких истраживања; инвеститор је у обавези да обезбеди припадајуће паркинг/гаражно место за сваку стамбену јединицу, односно пословни простор у оквиру своје парцеле.

Приликом изградње подземних гаража, у гаражама, планираним у подземним етажама, уградити:

- систем принудне вентилације, вентилациони одвод мора се извести у "слободну струју ваздуха;
- филтрирање отпадних гасова, у случају да се прорачуном очекиваних концентрација полутаната у гаражи покаже да је то неопходно, и то: систем за филтрирање отпадног ваздуха из гараже, уградњом уређаја за пречишћавање-отпрашивање димних гасова до вредности излазних концентрација прашкастих материја прописаних Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздуху из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 111/15), по потреби,
- систем за праћење концентрације угљенмоноксида са аутоматским укључивањем система за одсисавање,
- систем за контролу ваздуха у гаражи;
- контролисано прикупљање задржаних вода, њихов третман у сепаратору масти и уља, пре упуштања у канализациони систем; квалитет отпадних вода који се, након третмана у сепаратору, контролисано упушта у реципијент мора да задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16),
- одржавање и пражњење сепаратора,
- у одговарајућој просторији/простору, у оквиру техничких етажа планираних објеката, обезбедити услове за смештај и постављање дизел агрегата одговарајуће снаге и капацитета, који ће радити у случају нестанка електричне енергије, да би се омогућио континуирани рад наведених система;
- смештај резервоара за складиштење лаког лож уља за потребе рада дизел агрегата извести у непропусном танквану одговарајуће величине, да може да прихвати истеклу течност у случају удеса и да буде опремљен системом за аутоматску детекцију цурења енергената (чија запремина мора да буде за 10% већа од запремине резервоара; планирати систем за аутоматску детекцију цурења енергента);
- дизел агрегат сместити на гумирану подлогу, како се не би преносиле вибрације на објекат,
- издувне гасове из дизел агрегата извести ван објекта, у слободну струју ваздуха;

Приликом изградње трафостаница, исте пројектовати и изградити у складу са важећим нормама и стандардима прописаним за ту врсту објеката, а нарочито:

- одговарајућим техничким и оперативним мерама обезбедити да нивои излагања становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње трафостаница, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС“, број 104/09), и то: вредност јачине електричног поља (E) не прелази 2 kV/m, а вредност густине магнетског флукса (B) не прелази 40μT,
- одредити се за трансформаторе који као изолацију користе епоксидне смоле или SF6 трансформаторе,
- у случају да је планирана уградња уљних трансформатора исти не смеју садржати полихлороване бифениле (PCB); за уљне трансформаторе мора се обезбедити одговарајућа заштита подземних вода и земљишта постављањем непропусне танкване за прихват опасних материја из трансформатора трафостанице; капацитет танкване одредити у складу са укупном количином трансформаторског уља садржаног у трансформатору,

- након изградње трансформаторских станица извршити: (1) прво испитивање, односно мерење: нивоа електричног поља и густине магнетског флукса, односно мерење нивоа буке у околини трансформаторске/их станице/а, пре издавања употребне дозволе за исту/е, (2) периодична испитивања у складу са законом и (3) достављање података и документације о извршеним испитивањима нејонизујућег зрачења и мерењима нивоа буке надлежном органу у року од 15 дана од дана извршеног мерења,
- трансформаторске станице у оквиру објеката не планирати уз стамбени простор (дечије, спаваће, дневне собе и сл), односно канцеларијски простор намењен дужем боравку људи, већ уз техничке просторије, оставе и сл;

План прописује да се на парцели има обезбедити најмање 40% слободних и зелених површина, односно 10% незастртих површина у директном контакту са тлом и с тим у вези планирано је:

- подизање дрвореда дуж постојећих улица, а нарочито дуж улице Димитрија Туцовића,
- формирање јединствене слободне површине у унутрашњости блокова - „унутрашњих дворишта“ са пратећим мобилијаром,
- озелењавање кровних површина гаража у форми кровног врта или постављање одговарајућег броја „мобилних“ дрвореда у унутрашњости блокова ако се, због изградње подземних гаража не може обезбедити тражени проценат незастртих површина на парцели;

Обавезна је израда Пројекта пејзажног уређења слободних и незастртих површина, а којим ће се нарочито дефинисати одговарајући избор врста еколошки прилагођених предметном простору, технологија садње, агротехничке мере и мере неге усклађене са потребама одабраних врста;

Приликом пројектовања и извођења објеката размотрити могућност прикупљања условно чистих вода (кишнице) са кровних површина објекта и слободних површина/пешачких комуникација, ради формирања мањих акумулационих базена испод корена стабала, шибља и травнатих површина, а у циљу одржавања растиња и уштеде воде.

У оквиру предметног простора није дозвољено:

- изградња или било каква промена у простору која би могла да наруши стање чинилаца животне средине у окружењу (воду, ваздух, земљиште), односно не смеју се угрозити основни услови живљења суседа или сигурности суседних објеката;
- изградња складишта секундарних сировина, складишта за отпадне материје, стара возила и сл, као и складиштење отровних, запаљивих и штетних материја које могу загадити површинске или подземне воде;
- уређење паркинг простора на слободним и незастртим површинама у унутрашњости блокова,
- обављање делатности које угрожавају квалитет животне средине, производе буку, вибрације или непријатне мирисе, односно умањују квалитет боравка у објекту или његовој околини;

Начин прикупљања и поступања са отпадним материјама, односно материјалима и амбалажом (комунални отпад, рециклабилни отпад – папир, стакло, лименке, ПВЦ боце, биоразградиви отпад – баштенски и сл.) обавити у складу са законом којим је уређено управљање отпадом и другим важећим прописима из ове области и Локалним планом управљања отпадом града Београда 2011-2020. („Службени лист града Београда“, број 28/11) и стим у вези обезбедити:

- посебне просторе за постављање контејнера за сакупљање комуналног отпада,
- простор за зелено острво, за потребе примарне сепарације, односно селективног сакупљања неопасног рециклабилног отпада (папир, картон, стакло, лименке и ПВЦ боце);

У току извођења радова на градилишту применити следеће мере заштите:

- снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима, обављати на посебно опремљеним просторима, загађења која могу настати као последица исцуривања уља и горива у земљиште, извођач је дужан да уклони санацијом, односно ремедијацијом загађене површине;
- грађевински и остали отпадни материјал, који настане у процесу изградње, прописно сакупити, разврстати и обезбедити рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које је овлашћено, односно има дозволу за управљање отпадом;

- ако при извођењу радова дође до удеса на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;

Инвеститор је обавезан да се, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе, објекта са листе II Уредбе о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 114/08) односно у случају њихове пренамене, реконструкције, проширења капацитета, као и у случају престанка рада објекта, обрати надлежном органу за заштиту животне средине ради одлучивања о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09). Студија о процени утицаја израђује се на нивоу идејног пројекта и саставни је део захтева за издавање грађевинске дозволе.

5.4. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА И ПРОСТОРНО-ПЛАНСКИ УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ

Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода

Ради заштите људи, материјалних и других добара од ратних разарања, елементарних и других непогода и опасности у миру укупна планирана изградња објеката мора бити извршена уз примену одговарајућих законских и других прописа, нарочито Закона о ванрадним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 111/09).

Заштита од потреса

На основу сеизмичке микрорејонизације, Измена и допуна *Правилника о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима* („Службени Лист СФРЈ”, број 59/90) овај, као и други терени Београда добили су већи степен сеизмичког интензитета са VII^o на VIII^o MCS. С обзиром на све околности у конкретном случају зависно од конструктивног типа објекта и реализоване масе, објекат пројектовати на VIII^o MCS, са вредностима коефицијента сеизмичности тла $K_s = 0,05$.

Мере заштите од земљотреса су правилан избор локације за градњу објеката, примена одговарајућег грађевинског материјала, начин изградње, спратност објеката и др. Код изградње нових објеката потребна је примена важећих законских прописа за пројектовање и градњу објеката на сеизмичким подручјима.

Ради заштите од потреса објекти морају бити реализовани и категорисани према Правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ”, бр 31/81, 49/82, 29/83, 21/88, 52/90), а код пројектовања планираних надградњи и доградњи одредби „Правилника о техничким нормативим за санацију, ојачање и реконструкцију објеката високоградње оштећених земљотресом и реконструкцију и ревитализацију објеката високоградње („Службени лист СФРЈ”, број 52/85). Поред тога, на свим теренима са смањеном стабилношћу обавезно се спроводе посебна инжењерско - геолошка, сеизмичка и геофизичка испитивања терена.

Заштита од пожара

Објекте реализовати у складу са Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС”, број 111/09 и 20/05) и Законом о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник СРС”, број 44/77, 45/84 и 18/89).

За све објекте изградити одговарајућу хидрантску мрежу, која је по притиску и протоку пројектована у складу са Правилником о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени лист СФРЈ” број 30/91).

Свим објектима обезбедити приступни пут за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара (*"Службени лист СРЈ", број 8/95*).

Објекте реализовати у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона (*"Службени лист СФРЈ", број 53 и 54/88 и 28/95*), Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења (*"Службени лист СРЈ", број 11/96*).

Системе вентилације и климатизације изводи се у складу са Правилником о техничким нормативима за вентилацију и климатизацију (*"Службени лист СФРЈ", број 87/93*).

Обезбедити сигурну евакуацију конструкцијом одговарајуће отпорности на пожар, постављањем врата са одговарајућим смером и начином отварања, са одговарајућом дужином путева евакуације.

Реализовати објекте у складу са техничким препорукама СРПС ТП 21 и СРПС ТП 19.

Гараже у објектима реализовати у складу са Правилником о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија (*"Службени лист СЦГ" број 31/2005*).

Применити одредбе Правилника о техничким нормативима за пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству (*"Службени лист СФРЈ" број 21/90*).

Електроенергетски објекти и постројења морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара (*"Службени лист СФРЈ", број 87/93*), Правилником о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница (*"Службени лист СФРЈ" број 13/78*) и Правилником о изменама и допунама техничких норматива за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница (*"Службени лист СФРЈ", број 37/95*).

Уколико се планира градња лифтова у објектима, исти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за лифтове на електрични погон за вертикални превоз лица и терета (*"Службени лист СФРЈ", бр. 16/86 и 28/89*), Правилником о техничким нормативима за вентилацију и климатизацију (*"Службени лист СФРЈ", број 87/93*), Правилником о техничким нормативима за системе за одвођење дима и топлоте насталих у пожару (*"Службени лист СФРЈ", број 45/85*), Правилником о техничким нормативима та пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству (*"Службени лист СФРЈ", број 21/90*).

Уколико се предвиђа изградња складишта применити одредбе Правилника о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозије (*"Службени лист СФРЈ", број 24/87*).

Уколико се планира гасификација реализовати објекте у складу са Правилником о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница (*"Службени лист СФРЈ", број 10/90*), уз предходно прибављање одобрења локације за трасу гасовода и место мерно регулационе станице од стране Управе за ванредне ситуације, сходно члан 28. и 29. Закона о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима (*"Службени гласник СРС", број 44/77, 45/84 и 18/89*), Правилником о техничким нормативима и условима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 бара (*"Службени лист СРЈ", број 22/92*), са Одлуком о условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског гасовода (*"Службени лист града Београда", број 14/77*) и Правилником о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације (*"Службени лист СРЈ", број 20/92 и 33/32*).

При изради идејног решења гасовода потребно је прибавити услове, са аспекта мера заштите од пожара и експлозија, од стране надлежног органа Министарства унутрашњих послова, у складу са Уредбом о локацијским условима (*"Сл. Гласник РС", бр. 35/2015*), Законом о

експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник СРС”, бр. 44/77, 45/84 и 18/89 и “Службени гласник РС”, бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/05 - др. закон и 54/2015 - др. закон), Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима (“Сл. Гласник РС”, бр. 54/15) и Законом о заштити од пожара (“Сл. Гласник РС” бр. 111/09 и 20/15). Објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бара (“Сл. Гласник РС”, бр. 86/15)“.

При изради пројектне документације за изградњу, реконструкцију и адаптацију објеката обавезно је испоштовати услове у погледу потребних мера заштите од пожара који су дати у допису МУП Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду број 217-283/2017. од 20.06.2017. године који је саставни део Документације Плана.

Заштита од ратних дејстава

У складу са условима Министарства одбране број 2225-2 од 25.07.2017. године, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

У складу са Законом о ванредним ситуацијама ради заштите од елементарних непогода и других несрећа, органи локалне самоуправе, у оквиру својих права и дужности, дужни су да обезбеде да се становништво, односно запослени, склоне у склоништа и друге објекте погодне за заштиту. За склањање људи планира се и коришћење постојећих склоништа, других заштитних објеката, прилагођавање нових и постојећих комуналних објеката као и објеката погодних за заштиту и склањање.

Као други заштитни објекти користе се подрумске просторије и друге подземне просторије у стамбеним и другим зградама, прилагођене за склањање људи и материјалних добара. Приликом изградње стамбених објеката са подрумима, над подрумским просторијама гради се ојачана плоча која може да издржи урушавање објекта.

5.5. ИНЖЕЊЕРСКО - ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА И ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА

На основу наменски урађене „Геолошко-геотехничке документације за потребе израде детаљног урбанистичког плана простора између улица Живојина Жујовића, Димитрија Туцовића, Шабачке, Хаџи Мустафине, Велимира Рајића и Прешевске”, од стране предузећа „Геоексплорер” (2016), дефинисани су следећи инжењерскогеолошки услови.

Предметни терен на коме се налази истражни простор у морфолошком погледу представља део леве благо заталасане долине стране Булбударског потока. Генерално истражни простор се налази у средишњем делу падине која се од Булевара Краља Александра у смеру североистока пружа ка улици Димитрија Туцовића. Коте терена истражног простора крећу се у распону од 145,10 - 151,00мнв (у нивоу ул. Прешевске од раскрснице са ул. Живојина Жујовића до раскрснице са ул. Велимира Рајића) до 134,43-135,89 (у нивоу тротоара ул. Димитрија Туцовића). Нагиб терена се креће од 3,5-5,7°. Воде од атмосферских падавина највећим делом прихвата канализациона мрежа, док изванредан део отиче или се процеђују низ падину у смеру ка улици Димитрија Туцовића (некадашњем Булбударском потоку који је спроведен у колектор).

Геолошку грађу терена истражног простора изграђују седименти неогена који су прекривени наслагама квартарне старости. На површини терена у виду "танког" савременог покривача заступљене су рецентне творевине, поготово у зони ул. Димитрија Туцовића где је њима затрпано корито Булбударског потока који је зацељен.

- Неогени седименти у подини су представљени глиновито-лапоровитим седиментима панона (M_3^2GL) у оквиру којих су заступљене лапоровите глине (LG) и лапори (L). На простору предметне локације њихова појава утврђена је на дубини 4,2-10,2м – на котном распону 127,00-142,00мнв. Повлатни део овог комплекса изграђује лапоровита глина (LG). Циркулација воде се одвија углавном дуж прслина. У подручју јаче испуцалости може доћи до веће концентрације подземне воде. При отвореном ископу ова вода се негативно одражава на стабилност косина јер се врши њихово стално

квашење које активира пластична својства материјала. У овом случају при дужем стајању отвореног ископа долази до дезинтегрисања и откидања већих монолита, па и локалног откидања маса. Имају функцију подинског изолатора, склони бубрењу и спадају у мање стишљива тла.

- Квартарне наслаге представљене су лесоликим (Q_2h) и делувилално-пролувилалним (Q_1dpr) седиментима.
 - Лесоиди (l1) смеђе до светло смеђе боје са жућкастом нијансом заступљени су у дебљини око 2,2-5,4м (досежу до дубине 3,0-4,1-6,2м), прашинасто-песковитог састава са малим учешћем глиновите компоненте (који се са дубином постепено повећава). У повлатном делу су под благим утицајем хумификације, а дебљина хумизираног дела је неуједначена а креће се и до 1,0м. Водопропусни су и водооцедни, средње стишљива тла. Порозни са заступљеном вертикалном цевастом порозношћу, осетљиви на накнадна провлаживања.
 - Делувилално-пролувилални седименти (Q_1dpr) су представљени прашинасто-песковитим до шљунковитим глинама (prppl-šljgl) које се појављују на дубини 3,0-4,1-6,2м, а досежу до дубине 4,2-10,2м. Слабо водопропусна тла и то дуж присутних прслина, средње стишљива тла.
- Рецентне творевине представљају резултат антропогене делатности при досадашњој урбанизацији овог дела општине Звездара. Рецентне творевине чине различити кохерентни и некохерентан материјал (прашине, глине, песак и шљунак, дробљени материјали и различити неоргански отпад, шут и сл.), променљивих су физичко-механичких особина, састава и збијености уграђеног материјала. Заступљене су у виду савременог површинског покривача, а представљене су насутим тлом и хумусом (nt, h), који су заступљени у виду слоја неуједначене дебљине која у највећем делу истражног простора не прелази 1,5м - присутни на деловима истражног простора који нису под објектима (делови дворишта који су у функцији малих зелених површина). У делу истражног простора испод улице Хаџи Мустафине – биже ул. Димитрија Туцовића утврђена је дебљина насутог тла (nt) око 6,4м.

Појаву подземне воде треба очекивати у оквиру кварталних наслага на прелазу средина различитих у погледу водопропусности (на прелазу лесоликих ка делувилално-пролувилалним седиментима), на контакту кварталних наслага и глиновито-лапоровитих седимената панона, као и у повлатном деградираном делу глиновито-лапоровитих седимената панона. Истраживањима изведеним у периоду 1978.–2009. год. ниво подземне воде на ширем простору предметне локације утврђен је на различитим дубинама (3,2-5,1-6,5м) у односу на површину терена у оквиру кварталних наслага на контакту средина различитих у погледу водопропусности (на прелазу лесоликих ка делувилално-пролувилалним седиментима). С обзиром да је предметни терен урбанизован прихватање површинских вода регулисано је канализационом мрежом, док се инфилтрирање воде у подземље врши само местимично и то на деловима терена који су "откривени" - нису под урбанизацијом. Воде које се инфилтрирају процеђују се низ падину ка ул. Димитрија Туцовића (некадашњем Булбударском потоку који је спроведен у колектор). На теренима овакве геотехничке конструкције негативан утицај атмосферских вода огледа се са аспекта расквашавања тла, када услед оптерећења од објекта и склоности лесоликих седимената да у оваквим условима изгубе структурну чврстоћу, долази до појаве наглих слегања објекта.

Терен је у природним условима и у условима досадашње изграђености стабилан, али је сва већа засецања терена неопходно обезбедити адекватним заштитним мерама и заштитити од сезонских водо засићења.

При пројектовању објекта руководити се 8°MЦС и вредношћу коефицијента сеизмичности тла $K_s = 0,05$.

Инжењерско - геолошка реонизација терена истражног простора изведена је уз уважавање геоморфолошко – геолошко – хидрогеолошко - геотехничких параметара. Меродавни параметри при инжењерскогеолошкој реонизацији терена су: геоморфолошке карактеристике, просторни распоред заступљених литолошких комплекса, геолошка старост и геолошки склоп, хидрогеолошке карактеристике, стање и својства литотипова у оквиру заступљених литолошких комплекса, нумеричке вредности геомеханичких параметара, сеизмички услови и стабилност терена.

Према инжењерско - геолошкој реонизацији дефинисаној за потребе, -а грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I–XIX) ("*Службени лист града Београда*", бр. 20/16 и 97/16, 69/17 и 97/17), истражни простор припада региону који обухвата побрђа између Саве и Дунава. У оквиру границе Плана регистрован је један инжењерскогеолошки рејон IIА₂.

Рејон IIА₂ – обухвата терене нагиба 5–10⁰, локално и вертикални, са нивоом подземне воде мањим од 5m и који су у природним условима стабилни. Коришћење ових терена за урбанизацију условљава нивелационо прилагођавање природним условима, превентивне геотехничке мере заштите стабилности ископа и природних падина, као и контролисано дренарање подземних вода. Приликом коришћења овог рејона у циљу урбанизације треба да се испоштују следеће препоруке:

- неопходна су детаљна истраживања микролокације како због осциловања нивоа подземне воде и појава локалних подбаривања и замочваривања терена, тако и због јаче стишљиве зоне муља;
- средине заступљене у површинској зони су неједнако погодне за плитко фундирање због могућности појаве великих и неравномерних слегања; ово се треба предупредити применом посебних геотехничких мера а у циљу постизања захтевне носивости и спречавања штетних деформација;

На основу сагледаних инжењерскогеолошких карактеристика терена на предметном простору Плана, рејон IIА₂ – представља условно повољан терен за урбанизацију.

Посматрано са аспекта предметног ПДР-а у оквиру Планског подручја површински део терена изграђују кварталне насlage. На самој површини је насуто тло има врло лоше геомеханичке карактеристике и оно се мора у потпуности уклонити приликом урбанизације. Испод њега се налази лес-лесоиди, најчешће до дубине 3,0-6,2m. Подлогу овим седиментима чине делувилно-пролувилне глине, дебљине 2-10m. Подину кварталним наслагама чине неогени седименти, лапоровита глина и лапор. Простор је погодан за урбанизацију с тим да се начин и дубина темељења и начин израде подземних објеката прилагоде локалном својству терена а насlage осетљиве на провлажавање заштите од утицаја подземних вода.

- Неогени седименти (лапоровите глине и лапор) према класификацији (категоризацији) GN-200 припада II и III категорији земљишта. Деградирани део овог комплекса, за случај бочног ослобађања напона при ископу, услед изузетно мале чврстоће на смицање у водозасићеном стању је подложен кретању. Стога је неопходно сва засецања у овим срединама адекватним мерама обезбедити и заштитити од могућих сезонских водозасићења. Представља повољну геотехничку средину за фундирање објеката уз примену адекватних мера у циљу елиминисања волуменских промена и заштите од подземних вода.
- Лесолики седименти – лесоици према класификацији (категоризацији) GN-200 припадају II категорији земљишта. При извођењу земљаних радова могу се самостално "држати" у вертикалним засецима висине до 2,0m, а за висине преко 2,0m потребна је примена адекватне заштите. Представљају повољну средину за фундирање објеката уз примену адекватних мера у циљу спречавања продора воде у зону темеља. Лаки су за ископ. Добро се збијају, тако да се могу користити за израду насипа.
- Делувилно-пролувилни седименти према GN-200 припадају II и III категорији земљишта. Ископи у њима се се држе до 1,5-2,0m висине. Уколико се иде са већим ископом потребна је заштитна конструкција и регулисано одвођење воде. У овој геотехничкој средини треба избегавати широко чело ископа, а земљане радове изводити у сушном периоду. Изградња објеката на деловима терена на којима се јаве откидања захтева примену мелиоративних и санационих мера. Представљају повољне геотехничке средине за фундирање објеката уз примену адекватних мера у циљу елиминисања волуменских промена и заштите од подземних вода.
- Рецентне творевине према GN-200 припадају I и II категорији земљишта. Представљају неповољне геотехничке средине и као такве их припреми истражног простора за коришћење треба у потпуности уклонити, а њихову замену (у зависности од нивелационог решења) извести адекватним материјалом уз прописно збијање.

Геотехнички услови при изградњи објеката:

- Фундирање објеката на предметном терену треба да се изводи каскадно или на истој коти, на темељима облика плоче или на темељним тракама унакрсно повезаним:
- Нагиб терена условљава променљиве дубине укопавања и различита решења у вертикалној диспозицији објеката. Број подземних етажа условљава фундирање објеката на различитим геотехничким срединама.
- Геотехничке средине које учествују у конструкцији терена истражног простора неопходно је користити као подтло за ослањање објеката уз уважавање одређених условности и препорука.
- Код објеката са једном подземном етажом фундирање би се изводило у лесоидима (Q2I1) - лесоидима (I1) који представљају повољну геотехничку средину за изградњу објеката уз примену адекватних мера у циљу спречавања продора воде у темељно подтло због њихове осетљивости на накнадна провлажавања. Оптерећење од објеката не треба да буде веће од 150 kN/m^2 .
- Код објеката са више подземних етажа фундирање изводити у слоју делувијално-пролувијалних прашинасто-песковитих до шљунковитих глина (prpgl-šljgl), као и у лапоровитој глини (LG) које представљају повољне геотехничке средине за изградњу објеката уз примену адекватних мера у циљу елиминисања волуменских промена и заштите од подземних вода. Оптерећење од објеката не треба да буде веће од $180\text{-}200 \text{ kN/m}^2$.
- У делу истражног простора где је утврђено присуство насутог тла (nt) у дебљини до 6,4м (део истражног простора испод улице Хаџи Мустафине – ближе ул. Димитрија Туцовића) приликом изградње објеката обавезно је уклањање насутог тла (nt) у потпуности и његова замена адекватним материјалом уз прописно збијање, а при ископу због очекиваног великог прилива подземне воде у ископ, применити одговарајуће мере заштите.
- Ниво подземне воде утврђен је на различитим дубинама (3,2-6,5м). Код изградње објеката са једном подземном етажом не залази се у ниво подземне воде. Код изградње објеката са више подземних етажа залази се у ниво подземне воде. У том случају треба предвидети израду одговарајуће хидротехничке заштите објеката и рачунати на отежане услове при извођењу ископа.
- Ископе веће од 2м треба обезбедити адекватним заштитним мерама и заштитити од могућих сезонских водозасићења. Начин заштите ископа и постојећих објеката се разрађује посебним пројектом.
- Код објеката инфраструктуре ископе затрпавати локално ископаним материјалом - лесоидима (I1) уз прописно сабијање у слојевима од по 20цм. Ископе веће од 2м треба подграђивати у циљу заштите од обрушавања. Све везе спољашњих и унутрашњих водоводних и канализационих инсталација треба да буду флексибилне и заштићене. При изградњи објеката инфраструктуре (водоводно-канализациона мрежа) треба обезбедити могућност праћења стања инсталација и могућност брзе интервенције у случају хаварије на мрежи. Зато је при пројектовању техничке инфраструктуре неопходно предвидети израду ревизионих и оскултативних шахти.
- За реконструкцију и адаптацију постојећих објеката неопходан је увид у постојећу архитектонско-грађевинску документацију (уколико постоји) у циљу провере искоришћености дозвољеног оптерећења на тло, након чега пројектовати геотехничка истраживања за сваки конкретан случај.

Истраживање за више нивое пројектовања

За више нивое пројектовања потребно је извести допунска инжењерскогеолошка истраживања терена у габаритима новопроектваних објеката. Истраживање генерално треба да омогући утврђивање литолошке грађе у зони грађевинског захвата, вредности физичко-механичких параметара седимената који ће бити ангажовани грађевинским захватом и стање подземне воде у тлу. Програм детаљних инжењерскогеолошких (геотехничких) истраживања терена треба усагласити са карактеристикама објеката, специфичностима терена и захтевима који произилазе из инжењерскогеолошких услова градње.

Горе дефинисани инжењерскогеолошки услови су дати на основу урађеног „Елабората о геотехничким истраживањима терена за потребе израде ПДР“, од стране овлашћене Агенције

за геолошка истраживања "ГЕОЕКСПЛОРЕР" Београд, Поручника Спасића и Машере 16 (март 2017. године).

Горе наведени услови су приказани на графичком прилогу 9-ИНЖЕЊЕРСКО-ГЕОЛОШКА КАРТА ТЕРЕНА.

5.6. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Енергетска ефикасност се везује за примену енергетски ефикасних уређаја који имају мале губитке приликом трансформације једног вида енергије у други. Исто тако, области енергетске ефикасности припадају и обновљиви извори у оквиру потрошње енергије, односно они извори који се не прикључују на дистрибутивну електроенергетску мрежу, а користе се у сектору зградарства (биомаса, енергија ветра и сунчева енергија). То се пре свега односи на системе грејања и хлађења простора, као и загревање санитарне воде. Основне мере за повећање о обезбеђење енергетске ефикасности се односе на правилан избор омотача зграде (кров, зидови, прозори), грејање објеката (котларница, подстаница), регулацију-положај (оријентацију) објекта и осветљење и слично.

Мере за енергетску ефикасност код постојеће изградње дефинисати на основу утврђене разлике између стварног стања објеката и реалних потреба за енергијом и та да се односе на следеће интервенције:

- побољшање топлотних карактеристика објекта применом топлотне изолације и заменом прозора, врата,
- замену или побољшање термотехничких система (припрема топле воде за грејање и употребу у домаћинству и пословним просторима),
- побољшање ефикасности система електричне енергије (расвета, кућни апарати),
- употребу обновљивих извора енергије у оквиру потрошње.

Избор поменутих мера вршити на основу енергетског прегледа, који има за циљ потпуни увид у стање изграђених објеката, а потом и одређивање стварних енергетских потреба објекта на основу прикупљених података и обрађених параметара.

За новопланирану изградњу на подручју Плана, примењивати начин пројектовања и изградње објеката са ниским степеном потрошње енергије. Основу овог начина изградње представља употреба обновљивих врста енергије (сунчева енергије, био маса, енергија ветра) за грејање објеката у зимском периоду, односно смањење потребе за хлађењем просторија током лета спречавањем упада сунчевог зрачења. Код градње нових објеката већ у фази идејног пројекта планирати све што је неопходно да се добије квалитетан и оптималан енергетски ефикасан објекат:

- анализирати локацију, оријентацију и облик објекта,
- применити висок ниво топлотне заштите комплетног спољашњег омотача објекта,
- искористити топлотне добитке од сунца и заштитити објекат од претераног осунчања;
- користити енергетски ефикасне системе грејања, хлађења и вентилације и комбиновати их са обновљивим изворима енергије.
- одредити оптималан волумен објекта због смањења топлотних губитака,
- приликом пројектовања је такође груписати просторије сличних функционалних захтева и унутрашње температуре, односно помоћне просторе лоцирати на северу, а дневне на југу.
- обезбедити оптималну топлотну заштиту: правилан избор спољашњег омотача објекта, обавезна топлотна изолација крова, односно плафона према негријаном таванском простору и пода према терену, правилан положај отвора у спољашњим зидовима, чиме се у великој мери спречавају топлотни губици у току ниских спољашњих температура.
- приликом пројектовања посебну пажњу посветити заштити од претераног осунчања, као и прихвату сунца и примењивати решења која за циљ имају заштиту од претераног осветљења су следећа:
 - архитектонска геометрија: зеленило, тремови, стрехе, надстрешнице, балкони и др;
 - елементи спољашње заштите од сунца: покретни и непокретни брисолеји, спољашње жалужине, ролетне, тенде итд,
 - елементи унутрашње заштите од сунца: ролетне, жалужине, завесе;

- елементи унутар стакла за заштиту од сунца и усмеравања светла: рефлектујућа стакла и фолије, стакло које усмерава - светло, стаклене призме и др.

Планирану нову изградњу и реконструкцију и санацију постојећих објеката реализовати у свему у складу са нормативима датим у Правилнику о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда (*"Службени гласник РС" број 61/11*) и Правилнику о енергетској ефикасности зграда (*"Службени гласник РС" број 61/11*).

5.7. ЗАБРАЊЕНА ГРАДЊА

У оквиру простора Плана нису дозвољене следеће активности:

- изградња, односно промена у простору која би могла да наруши стање животне средине;
- изградња објеката и намена који ометају обављање саобраћаја и приступ објектима и грађевинским парцелама,
- складиштење отровних и запаљивих материјала,
- изградња која би могла да наруши или угрози основне услове живота суседа или сигурност суседних објеката,
- изградња објеката на површинама јавне намене.

6.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА И ОДНОС ПРЕМА СТАЧЕНИМ ОБАВЕЗАМА

Овај план представља основ за издавање информације о локацији, локацијски услови, као и за израду пројекта парцелације и препарцелације, и основ за формирање грађевинског парцела површина јавне намене у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14 и 83/18).

Инвеститор је обавезан да се, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе, објекта са листе II Уредбе о утврђивању листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 114/08) односно у случају њихове пренамене, реконструкције, проширења капацитета, као и у случају престанка рада објекта, обрати надлежном органу за заштиту животне средине ради одлучивања о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09). Студија о процени утицаја израђује се на нивоу идејног пројекта и саставни је део захтева за издавање грађевинске дозволе.

Однос према важећим плановима

Ободне саобраћајнице овог планског документа, разрађиване су важећим плановима детаљне регулације у непосредном окружењу. Овај плански документ, се према неким решењима, из ових усвојених планова детаљне регулације, односи на следећи начин:

1.0. План детаљне регулације Булевар Краља Александра за подручје блокова Ц2, Ц3, Ц6-9 (“Сл. лист града Београда”, бр. 03/05).

Овај плански документ се преклапа са предметним ПДР-ом у делу улице Прешевске од укрштања са ул. Шабачком до ул. Велимира Рајића, па се усвајањем овог ПДР-а, горе наведени план допуњује у делу планиране инфраструктуре, у зони преклапања.

На делу где се планови преклапају, овим планом се у потпуности преузима намена површина, парцелација, (парцела 103) ширина профила у делу улице Прешевске од укрштања са ул. Шабачком до ул. Велимира Рајића и део Шабачке улице (парцела 102) и планирана инфраструктура водовода, колектор општег система и планирани топовод.

Електро и ТК инсталације планиране у оквиру границе Плана детаљне регулације Булевар Краља Александра за подручје блокова Ц2, Ц3, Ц6-9 („Сл. лист града Београда”, број 3/05), преузете су у потпуности као стечена обавеза на местима преклапања са овим Планом.

2.0. План детаљне регулације блока између улица: Димитрија Туцовића, Живојина Жујовића, Љубљанске и Чегарске, општина Звездара (“Сл. лист града Београда”, бр. 03/05).

Ступањем на снагу овог плана, у границама овог плана ставља се ван снаге ПДР блока између улица: Димитрија Туцовића, Живојина Жујовића, Љубљанске и Чегарске, општина Звездара (“Сл. лист града Београда”, бр. 03/05).

3.0. План детаљне регулације блока између улица: Димитрија Туцовића, Варовничке, Хаџи Мустафине и Шабачке, градска општина Звездара (“Сл. лист града Београда”, бр. 32/13).

Овај плански документ се преклапа са предметним ПДР-ом у делу улица Шабачке од бул. Димитрија Туцовића до ул. Хаџи мустафина и Хаџи Мустафина од ул. Шабачке до ул. Велимира Рајића, па се усвајањем овог ПДР-а, горе наведени план допуњује у делу планиране инфраструктуре, у зони преклапања.

На делу где се планови преклапају, овим планом се преузима: намена површина, парцелација јавне намене, ширина профила, цела ГП ул. Шабачка од бул. Димитрија

Туцовића до ул. Хаџи Мустафине (парцела СА-2), у делу бул. Димитрија Туцовића (парцела СА-1) и у делу Хаџи Мустафина од ул. Шабачке до ул. Велимира Рајића (парцела СА-3), и планирана инфраструктура водовода, канализације, колектор општер система и планирани топловод.

Електро и ТК инсталације планиране у оквиру границе Плана детаљне регулације блока између улица: Димитрија Туцовића, Варовничке, Хаџи Мустафине и Шабачке, градска општина Звездара ("Сл. лист града Београда", бр. 32/13), преузете су као стечена обавеза на местима преклапања са овим Планом.

Списак парцела које се разрађују пројектом препарцелације

Даља разрада пројектом препарцелације прописана је за:

1. КП 4067 и 4068 - мешовити градски центар у зони више спратности (М4);
2. КП 4062/1 и 4063/1 - мешовити градски центар у зони више спратности (М4);
3. КП 4064/1 и 4064/2 - Трансформација породичног становања у делимично формираним градским блоковима у вишепородично становање (С6);
4. КП 4103 и 4104 - Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (С5);
5. КП 4105 и 4106 - Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (С5);
6. КП 4108/1 и 4108/2 - Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (С5);
7. КП 4109/1 и 4109/2 - Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (С5);
8. КП 4110 и 4111/1 - Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (С5);
9. КП 4119 и 4120 - Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (С5);
10. КП 4126 и 4127 - Вишепородично становање у формираним градским блоковима у централној и средњој зони града (С5);

Планом су прописани минимални обухвати пројекта препарцелације (означени бројевима од 1-10). Планом прописан минимални обухват пројекта препарцелације у случају спајања са другим суседним парцелама мора бити обухваћен у целости.

Напомена: У случају неусаглашености пописа катастарских парцела које се разрађују пројектом препарцелације у тексту и бројева катастарских парцела у графичком прилогу, меродавни су подаци са графичког прилога: бр. 4 „План парцелације са планом спровођења“ у размери 1:500.

Парцеле за које је потребна верификација идејних пројеката од стране комисије за планове

За све објекте који се граде на угаоним парцелама, потребна је верификација идејних пројеката од стране Комисије за планове Скупштине града.

Овај План детаљне регулације ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеним листу града Београда“.

Саставни део Нацрта плана су и:

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

- | | |
|---|---------------|
| 1. Постојећа намена површина, | размера 1:500 |
| 2. Планирана намена површина, | размера 1:500 |
| 3. План нивелације и регулације, | размера 1:500 |
| 4. План парцелације са планом спровођења, | размера 1:500 |
| 5. План водоводне и канализационе мреже и објеката, | размера 1:500 |
| 6. План електроенергетске и телекомуникационе мреже и објеката, | размера 1:500 |

ПЛАН ДЕТАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ БЛОКОВА ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ПРЕШЕВСКА, ВЕЛИМИРА РАЈИЋА, ХАЏИ МУСТАФИНА, ШАБАЧКА, ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА И ЖИВОЈИНА ЖУЈОВИЋА, ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА.

- | | | |
|----|---|---------------|
| 7. | План топловодне и гасоводне мреже и објеката, | размера 1:500 |
| 8. | Синхрон план, | размера 1:500 |
| 9. | Инжењерско-геолошка карта терена. | размера 1:500 |

ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Услови ЈКП-а и осталих институција,
- Одлуке о изради плана детаљне регулације блокова између улица: Прешевска, Велимира Рајића, Хаџи Мустафина, Шабачка, Димитрија Туцовића и Живојина Жујовића, градска општина Звездара број: 350-807/16-С од 30.11.2016. године, ("Сл. лист града Београда", бр. 114/16)
- Решење о неприступању изради стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације блокова оивичених улицама Прешевска, Велимира Рајића, Хаџи Мустафина, Шабачка, Димитрија Туцовића и Живојина Жујовића, градска општина Звездара број IX-03-350.14-57/16, дана 08.11.2016. године ("Сл. лист града Београда", бр. 30/15)
- Извештај о обављеном Раном јавном увиду
- Одговори на примедбе достављене у току Раног јавног увида
- Извештај о обављеном Јавном увиду у Нацрт плана
- Извештај о извршеној стручној контроли Нацрта Плана
- Графички део документације:
 - Д1. КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН са ГРАНИЦОМ ПДР-а (оверен у РГЗ) Р1: 500.
 - Д2. КОПИЈА ПЛАНА ВОДОВА СА ГРАНИЦОМ ПДР-а (оверена у РГЗ) Р1: 500
 - Д3. КАТАСТАРСКА ПОДЛОГА СА ГРАНИЦОМ ПДР-а (оверена у РГЗ) Р1: 500
 - Д4. ИЗВОД ИЗ ПЛАНА ВИШЕГ РЕДА (План генералне регулације грађевинског подручја јединице локалне самоуправе – Град Београд - целине XII и XIII ("Сл. лист града Београда", бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17).
- Елаборат "ГЕОЛОШКО-ГЕОТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ПДР блока између улица: Живојина Жујовића, Димитрија Туцовића, Шабачке, Хаџи Мустафине, Велимира Рајића и Прешевске, Општина Звездара" ("ГЕОЕКСПЛОРЕР", Београд, март 2017)
- Копија плана Размера 1:500, Катастарске парцеле бр. 4103, 4104, 4105, 4106, 4119, 4120 и др. Републичког геодетског завода, Служба за катастар непокретности Београд 1 бр. 953 - 1-317/14, од 10.03.2014. године.
- Препис листа непокретности бр. 143 К.О. Звездара, Републичког геодетског завода, Служба за катастар непокретности Звездара, бр. 952-1-9396/15, од 03.12.2015. године.
- РЕШЕЊЕ ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА Општинска управа – одељење за урбанизам, комуналне, стамбене и грађевинске послове бр. 351-264/93, од 22.10.1993. године.
- Решење о грађевинској и употребној дозволи, Секретаријат за послове легализације објеката, XXXI-12 бр. 351.21-952/14, од 20.05.2015. године.
- Мишљење Дирекције за грађевинско земљиште и изградњу Београда о иницијативи за израду Плана, број 35294/6-01, од 03.06.2016. године.
- Мишљење Секретаријата за заштиту животне средине, Градска управа града Београда, о потреби израде стратешке процене утицаја на животну средину, број 501.3-55/2016-V-04, од 08. 06. 2016. године.
- Мишљење Урбанистичког завода Београда о иницијативи за израду Плана, број 350-696/2016, од 07.06.2016. године.
- Информација о локацији, број IX-12 бр. 350.1-1027/2016, од 31.03.2016. године.
- Регистрација ЈУГИНУС доо.
- Лиценца одговорног урбанисте.
