

**ПРОСТОРНИ ПЛАН
ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
НАЦИОНАЛНОГ ФУДБАЛСКОГ СТАДИОНА – III фаза
-Књига 1-**



НАРУЧИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА:

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Београд
Немањина 22-26**

ОБРАЂИВАЧ ПЛАНА

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД БЕОГРАДА
ЈАВНО УРБАНИСТИЧКО ПРЕДУЗЕЋЕ
Београд, Булевар деспота Стефана 56**

**ОДГОВОРНИ ПЛАНЕР И
РУКОВОДИЛАЦ ТИМА:**

Валентина Јанковић, дипл.инж.арх.

РУКОВОДИЛАЦ ТИМА:

Емил Димитров, дипл.инж.арх.

РАДНИ ТИМ:

Сарадници:

Божидар Бојовић, дипл.просторни планер
Милан Цветковић, дипл.просторни планер
Маја Јоковић Поткоњак, дипл.инж.арх.
Драгана Бибер, дипл.инж.арх.
Саша Милошевић, маст.инж.урб..
Лука Крзнарић, маст.инж.урб..
Христина Јовановић, маст.инж.урб..
Ана Јововић, дипл.просторни планер

Саобраћајно решење:

Игор Теофиловић, дипл.инж.саоб.
Драган Михајловић, дипл.инж.грађ.
Јасна Митровић, дипл.инж.грађ.

Инжењерскогеолошки услови:

Ивица Торњански, дипл.инж.геол.

Водоводна и канализациона мрежа:

Александар Ранковић, дипл.инж.грађ.
Јелена Вукашиновић, дипл.инж.грађ.

Електроенергетска и тт мрежа:

Бојан Обрадовић дипл.инж.ел.
Драган Милосављевић, дипл.инж.ел.

Топловодна и гасоводна мрежа:

Зоран Мишић, дипл.инж.маш.
Иван Милетић, дипл.инж.маш

Зелене површине и заштита природе:

мр Аница Теофиловић, дипл.инж.пејз.арх.

Геодезија:

Миломир Митровић, маст.инж.геод.
Зоран Ћировић, дипл.инж.геод.

Заштита културног наслеђа:

Соња Костић, дипл.ист.уметности

Заштита животне средине:

Олгица Гвоздић, дипл.инж.шум.
Јелена Маринковић, дипл.просторни планер

Остале мере заштите:

Драгослав Павловић, дипл. просторни планер

Синхрон план:

Никола Карановић,ел.тех.
Наташа Пантић, грађ.тех.

Техничка сарадња:

Зоран Митровић, грађ.техн.
Јасна Јовановић, струк.инж.грађ.
Иван Микелјевић, тех. за просторно планирање
Властимир Белановић
Наца Оташевић

Планска документација:

Ивана Младеновић, дипл. економиста

**ДИРЕКТОР СЕКТОРА
за стратешко планирање и развој:**

Маја Јоковић Поткоњак, дипл.инж.арх.

**ДИРЕКТОР СЕКТОРА
за саобраћај:**

Предраг Крстић, дипл.инж.сао.

**ДИРЕКТОР СЕКТОРА
за регулационо планирање:**

Мила Миловановић, дипл.инж.арх.

**ДИРЕКТОР СЕКТОРА
за комуналну инфраструктуру:**

Зоран Мишић, дипл.инж.маш.

ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР:

Гордана Лучић, дипл.инж.арх.

В.Д.ДИРЕКТОРА:

Драгана Бибер, дипл.инж.арх.

**ПРОСТОРНИ ПЛАН
ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
НАЦИОНАЛНОГ ФУДБАЛСКОГ СТАДИОНА – III фаза
-Књига 2-**



САДРЖАЈ

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ	1
I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ	2
1.1 ОБУХВАТ ПЛАНА	2
1.2 ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА	2
1.3 СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА.....	7
1.3.1. ПРИРОДНИ СИСТЕМИ И РЕСУРСИ.....	7
1.3.2. САОБРАЋАЈ И ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ.....	11
1.3.3. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	13
II ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ.....	16
2.1. ПРИНЦИПИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА.....	16
2.2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ РАЗВОЈА	17
2.3. КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА.....	18
2.4. РЕГИОНАЛНИ ЗНАЧАЈ ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ СА ОКРУЖЕЊЕМ	19
III ПЛАНСКА РЕШЕЊА.....	20
3.1. ЗАШТИТА, УРЕЂЕЊЕ И КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ СИСТЕМА	20
3.1.1 ЗАШТИТА ПРИРОДЕ	20
3.1.2 ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	22
3.1.3. ЗАШТИТА ВОДОИЗВОРИШТА.....	22
3.1.4. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА.....	28
3.2 ЗАШТИТА КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА	29
3.3. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА.....	31
3.3.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА	31
3.3.2. ВОДОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ.....	32
3.3.3. КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ.....	32
3.3.4. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	33
3.3.5. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	36
3.3.6. ГАСОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	37
3.3.7. ТОПЛОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	38
3.3.8. ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ	39
IV ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА СА ЕЛЕМЕНТИМА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ	40
4.1 ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА	40
4.2 ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНИХ НАМЕНА	41
4.2.1 САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ	41
4.2.2 ПОВРШИНЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ	53
4.2.3 ВОДНЕ ПОВРШИНЕ	92
4.2.4 ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ.....	97
4.2.5 ПОВРШИНЕ ЗА СПОРТСКЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ:	100
4.2.6 КОМПЛЕКС „ЕХРО 2027“	107
4.3 УРБАНИСТИЧКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРОСТОРА И ОБЈЕКТА	135
4.3.1 ЗАШТИТА И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	135
4.3.2 ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ	143
4.3.3 ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА	147
4.3.4 МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКТА	150
4.3.5 УСЛОВИ ЗА ПРИСТУПАЧНОСТ ПРОСТОРА	151
4.3.6 УСЛОВИ ЗА ОДЛАГАЊЕ ОТПАДА	151
V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПЛАНА	152
5.1. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР И УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ ПЛАНА	152
5.2. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА	153
5.3. ОДНОС ПРЕМА ПОСТОЈЕЋОЈ ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ.....	154
5.4. ПРИОРИТЕТНА ПЛАНСКА РЕШЕЊА, МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ	155
РЕФЕРАЛНЕ КАРТЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА.....	156

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Изради Просторног плана подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона – III фаза (у даљем тексту: Просторног плана НФС – III фаза) се приступило на основу Одлуке о измени и допуни Одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона („Службени гласник РС“, бр. 18/2022), коју је донела Влада Републике Србије и Закључком Координационог тима за праћење међународне специјализоване изложбе EXPO BELGRADE 2027 коју је основала Влада Републике Србије: бр.06-00-8444/2023-02 од 15.09.2023.године.

Према Одлуци о измени и допуни Одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона („Службени гласник РС“, бр. 18/2022) Просторни план подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона се доноси фазно у складу са реализацијом других јавних намена од националног значаја, компатибилних са Националним фудбалским стадионом. С тим у вези, Влада Републике Србије је донела Закључак, бр. 351-5082/2022 од 30.06.2022.године којим је Пројекат изградње објеката у циљу реализације међународне специјализоване изложбе EXPO BELGRADE 2027 са пратећим садржајима проглашен за пројекат од значаја за Републику Србију.

Просторног плана НФС – III фаза – III фаза, урађен је у складу са Законом о посебним поступцима ради реализације међународне специјализоване изложбе EXPO BELGRADE 2027 („Сл. гласник Републике Србије", бр. 92/23), одредбама Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник Републике Србије", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 63/23), и Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник Републике Србије“, бр. 32/19).

У складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр.135/04, 88/10) за Просторног плана НФС – III фаза је урађен Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Циљ Просторног плана подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона („Сл.гласник РС“, бр. 31/2022) био је стварање планског основа за реализацију Националног фудбалског стадиона са пратећим садржајима, приступним саобраћајницама и потребном инфраструктуром. Просторни план подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона - II фаза („Сл.гласник РС“, бр. 9/2023) за циљ је имао даљу разраду предметног подручја и дефинисањем планског основа за изградњу објеката потребних за реализацију међународне специјализоване изложбе EXPO BELGRADE 2027.

Просторни план подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона - III фаза базиран је на даљем планском развоју подручја, започетим претходним фазама, како на нивоу матичних комплекса, саобраћајне и техничке инфраструктуре, тако и на нивоу пратећих садржаја и њиховој функцији након завршетка манифестације.

I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1.1 ОБУХВАТ ПЛАНА

Границом Просторног плана НФС – III фаза је обухваћен део територије градске општине Сурчин, који представља део Сурчинског поља источно од Државног пута IA реда A1 и обилазнице Београда, обухватајући планирану локацију Националног фудбалског стадиона и објеката у функцији реализације међународне специјализоване изложбе „EXPO BELGRADE 2027“. Планом су обухваћени, у североисточном делу, мелиорациони канал 2-3, у југоисточном делу мелиорациони канала Петрац I са делом канала Галовица и црпном станицом Петрац. Површина обухваћена Просторног плана НФС – III фаза износи око 350,43 ha.

У граници Просторног плана НФС – III фаза обухваћено је грађевинско подручје следећих катастарске парцеле:

К.О. Сурчин

Целе к.п.: 4712/2; 4712/1; 4711; 4763/3; 4763/2; 4729/2; 4729/6; 4729/5; 4820/44; 4823/5; 4721/2; 4753/3; 4715/33; 4729/8; 4729/4; 4729/3; 4681/6; 4823/4; 4715/31; 4715/30; 4715/29; 4715/28; 4715/27; 4715/26; 4784/97; 4785/19; 4820/30; 4692/5; 4761/5; 4761/4; 4737/5; 4784/119; 4757/8; 4756/5; 4721/7; 4721/6; 4756/4; 4756/3; 4756/2; 4756/1; 4728/9; 4822/5; 4728/8; 4741/3; 4741/2; 4726/7; 4726/6; 4800/9; 4800/8; 4784/91; 4728/7; 4728/6; 4727/3; 4728/3; 4764; 4807/5; 4804/3; 4804/2; 4713/2; 4806/4; 4728/5; 4742/4; 4742/3; 4757/6; 4727/7; 4727/6; 4727/5; 4727/4; 4715/45; 4715/44; 4715/43; 4715/42; 4715/22; 4715/21; 4715/20; 4715/19; 4715/18; 4715/17; 4715/16; 4715/25; 4714/3; 4715/41; 4715/40; 4715/39; 4715/37; 4715/36; 4714/9; 4714/8; 4714/7; 4715/24; 4715/23; 4753/2; 4785/35; 4784/121; 4822/3; 4737/6; 4715/38; 4761/3; 4715/34; 4804/1; 4737/3; 4715/15; 4715/14; 4681/5; 4704/3; 4757/10; 4757/9; 4763/1; 4738/4; 4820/33; 4714/4; 4727/8; 4738/3; 4738/2; 4693/2; 4739/3; 4739/2; 4762/2; 4762/1; 4822/4; 4721/5; 4721/4; 4721/3; 4692/4; 4729/7; Део к.п.: 4709; 4736; 4729/1; 4798/5; 4820/28; 4721/1; 4753/1; 4688/7; 4780/7; 4743; 4785/23; 4785/21; 4747; 4823/10; 4737/4; 4820/10; 4797; 4784/120; 4757/7; 4688/1; 4688/2; 4686; 4799/7; 4820/4; 4704/9; 4820/40; 4687; 4684; 4685; 4801/5; 4802; 4820/3; 4820/6; 4820/5; 4820/39; 4726/5; 4700; 4702; 4696/3; 4696/2; 4784/92; 4784/90; 4710; 4696/7; 4726/4; 4728/4; 4728/2; 4728/1; 4698; 4768; 4769; 4806/5; 4680; 4745; 4715/35; 4784/16; 4683; 4732; 4803; 4719; 4718; 4744; 4714/6; 4694/1; 4731; 4754; 4825/8; 4755; 4704/4; 4751; 4715/13; 4714/5; 4692/1; 4733; 4705/5; 4705/8; 4705/7; 4820/36; 4692/6; 4738/1; 4691/1; 4730; 4820/1; 4820/32; 4739/1; 4820/34; 4740/2, 4725/2

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских парцела из текстуалног и графичког дела важе бројеви катастарских парцела из Рефералне карте бр.4 "Карта спровођења са парцелацијом " Р 1:1000.

1.2 ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА

Закон о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године ("Сл. гласних РС" бр.88/10)

Просторни план Републике Србије се разрађује регионалним просторним плановима, просторним плановима подручја посебне намене, просторним плановима за подручја утврђена Просторним планом, просторним плановима јединице локалне самоуправе, урбанистичким плановима, плановима и програмима развоја, прописима и општим актима донетим за њихово спровођење.

Просторни план представља основ за дефинисање стратегија на државном регионалном и локалном нивоу у мери у којој имају утицај на просторни развој Републике Србије, њених региона и јединица локалне самоуправе.

Визија просторног развоја Републике Србије

У погледу просторног развоја дугорочна визија Републике Србије је да буде територијално утврђена и регионално уравнотежена, одрживог економског раста и конкурентна, социјално кохерентна и стабилна, инфраструктурно опремљена и саобраћајно приступачна, очуваног и заштићеног природног и културног наслеђа, квалитетне животне средине, и функционално интегрисана у окружење.

Концепција просторног развоја Републике Србије

За просторни развој Републике Србије од значаја ће бити и карактеристичне целине и објекти апсолутног или релативног идентитета који се препознају, афирмишу или идентификују на регионалном, националном или међународном нивоу, као што су објекти социјалне инфраструктуре од националног значаја (здравство, високо школство, култура, спорт...).

У складу са законским одредбама и правима грађана у сектору социјалног развоја, јавне службе, односно услуге од јавног интереса класификују су у две групе: основне услуге које укључују предшколско, основно/обавезно образовање и основну здравствену заштиту и покривају социјална и културна права гарантована Уставом Републике Србије, услуге вишег ранга у које спадају: средње образовање, више и високо образовање, болничка и специјализована здравствена заштита, одређени видови социјалне заштите осетљивих друштвених група, активности и услуге у области културе и спорта. Принципи на којима се организују јавне услуге су једнака приступачност за све грађане и разумни услови приступачности. За повећање просторне доступности и квалитета јавних услуга у Републици Србији од пресудног значаја је успостављање минималних стандарда квалитета услуга, разноврснија понуда услуга, рационалније коришћење и одржавање објеката, повезивање јавног и приватног сектора.

Основни циљ просторног развоја туризма у Републици Србији је просторно-еколошка подршка остваривању концепта одрживог развоја туризма, компромисним интегрисањем принципа и стратешких, планских и програмских докумената развоја туризма, заштите и уређења туристичких простора, уз оптимално задовољавање социјалних, економских, просторно-еколошких и културних потреба националног и локалног нивоа, интереса тржишта и услова прекограничне и међународне сарадње.

Као оперативни циљеви просторног развоја туризма у Републици Србији наведени су:

- реализација туристичких развојних пројеката на постојећим и новим дестинацијама уз комплетирање и заокруживање целогодишње туристичке понуде и интензивирање њеног коришћења;
- јачање постојећих и увођење нових туристичких производа (на националном, регионалном и локалном нивоу) – градских одмора, кружних путовања, наутике, тематских паркова, еко-туризма;
- стимулисање најзначајнијих функција социјалног туризма, посебно рекреације и спорта деце и омладине;

- усклађивање инфраструктуре, јавних служби, услуга, рекреације и спорта са истовременим потребама сталних становника и туриста.

Обавезе и смернице за планску разраду

У изради просторних планова подручја посебне намене приоритет имају:

- Подручја у којима се спроводе, или су планиране активности од националног значаја, у складу са стратегијама развоја појединих области донетим од стране Републике Србије (саобраћај и инфраструктура, туризам, водoprивреда, рударство и енергетика и др.);
- Подручја за која није рађена одговарајућа планска документација, а на којима је потребно успоставити одговарајући режим заштите, или на којима је могуће изградити објекте за које локацијску дозволу и грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове урбанизма и грађевинарства.

Уредба о утврђивању Просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд – Ниш ("Сл. гласних РС" бр. 69/03 и 121/14)

Просторним планом инфраструктурног коридора се утврђују основе организације, коришћења, уређења и заштите подручја инфраструктурног коридора, на деловима територија града Београда, Смедерева, Јагодине и Ниша и општинама Смедеревска Паланка, Велика Плана, Лапово, Баточина, Свилајнац, Ћуприја, Параћин, Ћићевац, Ражањ и Алексинац.

Изградња, уређење и опремање инфраструктурног коридора, допринеће у првом реду бржем развоју регионалних и предеоних целина које се непосредније везују за овај коридор, односно саобраћајној и привредној интеграцији са укупним простором Србије. Истог значаја је очекивани допринос привредном развоју и интеграцији регионалних и предеоних целина које нису у непосредном окружењу Инфраструктурног коридора.

На подручју плана потребно је остварити међусобне везе свих постојећих и планираних инфраструктурних система с циљем обезбеђења добре приступачности, довољног броја железничких станица или стајалишта, бољег енергетског снабдевања подручја и др.

Просторним планом је дефинисано да ће се везе аутопута Е-75 са окружењем остваривати путем петљи и денивелисаних раскрсница, применом следећих критеријума:

- Обезбеђење веза са аутопутем на местима укрштања са државним путевима I реда и саобраћајно најфреквентнијим државним путевима II реда или јавним општинским путевима, уз коришћење алтернативних путних праваца;
- Обезбеђење везе са аутопутем ка градским и општинским центрима у окружењу коридора, по могућности на месту постојећих укрштања са правцима главних градских саобраћајница;
- Обезбеђење везе са аутопутем за поједина подручја (планирана за развој туризма од међународног и националног значаја) и значајне просторно-развојне структуре (индустрија, робно-транспортни центри и др.).

Денивелисаним укрштањима се обезбеђује квалитетно повезивање и проходност локалне саобраћајне мреже на подручју Просторног плана, путем прелаза изнад или испод аутопута Е-75.

Размештај постојећих денивелисаних укрштања, као и предлог планираних денивелисаних укрштања утврдиће се кроз примену Просторног плана у складу са поштовањем следећих критеријума:

- Задржавањем постојећих траса свих јавних општинских путева и њиховог денивелисаног укрштања са аутопутем;
- Обезбеђењем денивелисаног укрштања за све некатегорисане општинске путеве (атарске путеве – пољски, шумски) с тим да место укрштања може бити умерено са трасе атарског пута на дистанци максималне дужине 500m, у ком случају се обезбеђује изградња деонице некатегорисаног општинског пута дуж оградне од аутопута до погодног места за укрштање;
- Обезбеђењем, уколико је то потребно, бар једног денивелисаног укрштања за подручје једне катастарске општине чију територију пресеца аутопут;
- Размештајем денивелисаних укрштања јавних и некатегорисаних општинских путева са аутопутем обезбедиће се удаљеност суседних укрштања која је већа од 2 km а мања од 4 km;
- На отвореном простору, по правилу, предност ће имати надвожњаци, а у насељима подвожњаци, док ће остали надземни водови (водоприврени, енергетски и др.) бити проведени испод трасе, у случају да то диктирају локални услови (структура тла, рељеф итд.) и у случају да је наведено техничко решење прихватљиво за субјекат, у чијој је надлежности надземни вод;
- Димензионисање надвожњака или подвожњака омогућиће пролазак свих врста возила (нпр. пољопривредне механизације) за двосмерни саобраћај, уз минималну висину подвожњака 4.5 m и ширину 6 m;
- Пропусти – мостови (за премошћавање водотокова, сувих долина и депресија) предвидеће се као вишенаменски, са могућношћу коришћења за колски и пешачки саобраћај или пролаз ниске дивљачи;
- Инсталације и водови, који су положени уз аутопут и пругу, сместиће се ван ограђеног путног или пружног појаса, а уколико не постоји адекватно решење за њихово измештање, инсталацијама и водовима обезбедиће се посебне мере приступа и заштите.

Стратегија развоја туризма у Републици Србији за период 2016-2025. године ("Сл. гласник РС" бр.98/16)

Циљеви Стратегије:

- 1) одрживи економски, еколошки и социјални развој туризма у Републици Србији;
- 2) јачање конкурентности туристичке привреде и ровезаних делатности на домаћем и међународном тржишту;
- 3) повећање директног и укупног учешћа сектора туризма у бруто домаћем производу (у даљем тексту: БДП) Републике Србије, као и повећање директног и укупног броја запослених у сектору туризма и његовог учешћа у структури укупног броја запослених у Републици Србији;
- 4) унапређење укупног имиџа Републике Србије у региону, Европи и свету.

Визија туризма Републике Србије до 2025. године:

1) у 2025. години Република Србија ће постати глобално препозната туристичка дестинација као резултат успостављеног система развоја и одрживог управљања ресурсима и координацији активности свих субјеката од значаја за развој туризма;

2) туризам и са њиме повезане делатности ће постати једна од доминантних привредних грана која ефикасно обезбеђује нову додату вредност и одрживо запошљавање и битно доприноси локалном и регионалном развоју;

3) сектор туризма Републике Србије ће бити у стању да ефикасно и флексибилно усклађује своју понуду са савременим трендовима на глобалном туристичком тржишту и понуди аутентична искуства, доживљаје и производе високог квалитета, што ће, уз традиционално гостопримство, бити основа препознатљивости у односу на конкуренцију;

4) туризам ће постати водећи промотер имиџа Републике Србије у свету као модерне и за посете, одмор и пословање - пожељне дестинације, остварујући сталну иновативну функцију у примени савремених стандарда, нових технологија и заштити природе;

5) својим сталним осавремењавањем, прихватањем и преузимањем глобалних стандарда и модела пословања и управљања, туризам ће постати пожељан сектор за запошљавање и развој каријере, посебно за младе;

6) Република Србија ће на светској лествици конкурентности туризма постати високорангирана и популарна као дестинација.

Преглед туристичких дестинација

С обзиром на стање јавних финансија и мере фискалне и буџетске консолидације, реално је очекивати исти или још мањи ниво инвестиција из јавних извора. Дестинације су оквирно дефинисане према критеријуму досада развијене инфраструктуре и супраструктуре, доступности и оствареног туристичког промета, а важне су за комплетирање туристичких производа. Стварни приоритети ће зависити од интереса и капацитета инвеститора било да је реч о директним инвестицијама или о моделима јавно-приватног партнерства и способности сваке од дестинација да на тржишту промовише и реализује потребне инвестиције.

Листа туристичких дестинација:

- 1) Београд;
- 2) Нови Сад, Фрушка Гора и Сремски Карловци;
- 3) Суботица, Палић и Потисје;
- 4) Туристичка регија Западна Србија;
- 5) Копаоник;
- 6) Крагујевац/Поморавље;
- 7) Врњачка Бања;
- 8) Сокобања;
- 9) Подунавље;
- 10) Аранђеловац, Топола;
- 11) Голија, Нови Пазар и Ивањица;
- 12) Дивчибаре и Ваљево;
- 13) Ниш, Нишка Бања;
- 14) Власина, Врање, Врањска Бања;
- 15) Стиг и Кучајске планине;
- 16) Банат/Вршац;
- 17) Стара планина;
- 18) Подриње/Лозница /Бања Ковиљача.

Преглед приоритетних активности у туристичким дестинацијама

Активности од посебног значаја за развој туризма које ће се подржавати из буџетских средстава министарства надлежног за послове туризма или за које се може конкурисати за расположиве програме ЕУ:

- 1) маркетинг/промоција;
- 2) унапређење туристичке инфраструктуре и супраструктуре (изградња и уређење бицикличких стаза и других културно тематских рута, туристичка сигнализација, визиторски центри, изградња кампова, уређење плажа и др);
- 3) подршка туристичким агенцијама у области рецептивног туризма;
- 4) развој online резервационих система;
- 5) изградња и уређење атракција (нпр. тематски паркови, адреналин садржаји);
- 6) конференције и организације догађаја – јачање Републике Србије као MICE туризам дестинације;
- 7) развој ДМО и јачање управљачких структура;
- 8) развој и примена међународних стандарда квалитета (производа, пружених услуга и управљања дестинацијама);
- 9) активности истраживања, едукације и тренинга у туризму;
- 10) развијање међународне и регионалне сарадње и креирање регионалних туристичких производа;
- 11) развој иновација и предузетништва у туризму.

1.3 СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

1.3.1. ПРИРОДНИ СИСТЕМИ И РЕСУРСИ

Планско подручје у морфолошком смислу припада левој долињској страни, односно алувијалној равни реке Саве, тзв. новобеоградском алувијалном платоу. У природним условима овај део алувијалне заравни, са катама ~ 69-74 mпv, често је био плављен (све до изградње Савског одбрамбеног насипа). Површина терена има врло благ до субхоризонтални нагиб од 2-3°. На северној страни, у непосредној зони истражног простора налази се земунски лесни плато. У оквиру овог равничарског терена постоје остаци старих мртваја и бара, које су у великој мери измениле свој првобитни изглед, пре свега израдом савремених мелиоративних хидротехничких канала по њиховим средишњим деловима.

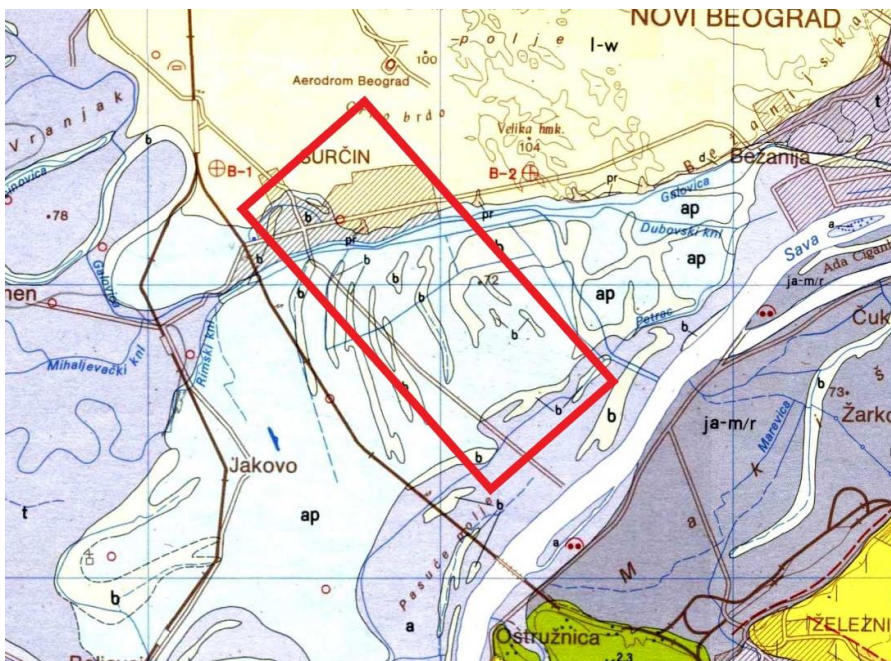
Карактеристика ширег подручја је одсуство површинских речних токова и присуство мреже мелиорационих канала чија је намена да за време високих падавина дренају вишкове воде.

Геолошке карактеристике терена

Терен у оквиру планског подручја и његова шира околина изграђен је од квартарних (холоцен) еолских лесноидно-барских седимената таложених у води у низијама рељефа панонског басена (на самом северу Плана), док највећи део изграђују седименти речне терасе (t₀). Испод њих су алувијално-барски седименти.

Алувијално -језерски седименти представљени песковитим и прашинастим глинама и глиновитим песковима и шљунковима квартарне старости (плеистоцен) су дебљине око 60м. Подину ових седимената чине миоценски (терцијар) седименти представљени лапоровито-глиновитим комплексом.

На слици је приказана општа геолошка карта ширег подручја.



Слика: Општа геолошка карта ширег истражног подручја
[преузето са Основне геолошке карте 1:100 000, лист Београд]
Q1a-b – алувијално-барски седименти, Q1 – седименти предбадена

Хидролошке и хидрогеолошке одлике терена

Алувијални глиновито-прашинасти и песковито-глиновити наноси карактеришу се релативним хидроизолаторским својствима, док се пескови, који се налазе у њиховој подини карактеришу изразитом интергрануларном порозношћу са својствима хидрогеолошког спроводника - резервоара.

Алувијално-барске квартарне наслаге, песковито-шљунковитог састава имају функцију изразитог хидрогеолошког колектора. У њима је акумулирана знатна количина слободних изданских вода. Прихрањивање ове издани врши се делом водама из корита реке Саве, а делом инфилтрацијом атмосферских талога.

Подину овог водоносног слоја делом чине миоценски лапоровити и лапоровито-глиновити седименти, као и алувијално-барски глиновито-песковити седименти са функцијом релативних хидрогеолошких изолатора.

Мерени ниво подземне воде је на дубини 0,5-2,7m од површине терена, између апсолутних кота 69.0 и 71.5m. Устаљен је у фазији поводња у прашинастој глини или у прашинасто-глиновитом песку. Међутим, реално је очекивати да је при максималном нивоу терен водозасићен до површине терена. Осцилације воде су 1-3m. На снижавање подземних вода поред мелиоративних радова изван утицаја има и стално црпљење воде у рени бунарима који су распоређени уз обалу реке Саве.

Климатске карактеристике подручја

Београд и његова шира околина имају умерено-континенталну климу, која је највише условљена макропроцесима у атмосфери. Локални фактори долазе до изражаја при антициклоналном типу времена када модификују метеоролошке елементе, посебно у танком слоју изнад насеља. Утицај се најчешће огледа у хоризонталној расподели поља температуре и падавина.

Температура ваздуха

Према подацима са метеоролошке станице "Сурчин" у периоду 1992-2016. године, средња годишња температура износи 12,4°C. Просечне максималне месечне температуре се крећу у интервалу од 4,7°C у јануару до 29,3°C у августу. Средње минималне месечне температуре за наведени период су од -2,1°C у јануару до 16,8°C у јулу. Током летњих месеци јављају се дани са температурама изнад 30°C (тропски дани), као и тропске ноћи (са температурама изнад 20°C) и то у периоду април-октобар, у просеку 41 дан годишње.

Према подацима са метеоролошке станице "Сурчин" у току 2021. године, средња годишња температура ваздуха износила је 13,2°C (просечне максималне месечне температуре од 6,4°C у децембру до 31,4°C у јулу). Средње минималне месечне температуре за наведени период су од 0,8°C у фебруару до 19,9°C у јулу.

	Јан.	Феб.	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Авг.	Септ.	Окт.	Нов.	Дец.	Год.
ТЕМПЕРАТУРА °C													
Средња максимална	4,7	7,4	12,6	18,3	23,5	26,8	29,1	29,3	23,8	18,2	11,9	5,4	17,6
Средња минимална	-2,1	-1,1	2,2	7,1	11,9	15,2	16,8	16,7	12,4	7,8	3,3	-0,9	7,4
Просечан број тропских дана (T≥30°C)					2	8	13	14	3				
РЕЛАТИВНА ВЛАЖНОСТ ВАЗДУХА %													
средње вредности	85	79	70	66	66	68	65	64	71	76	80	86	73
ИНСОЛАЦИЈА (ОСУНЧАНОСТ) h													
средње вредности	64	91	152	180	233	249	295	266	194	146	95	52	2017
Просечан број облачних дана	12	10	7	6	4	3	2	2	5	6	8	13	78
Просечан број ведрих дана	4	5	5	5	5	6	10	12	7	6	4	2	71

Табела: Средње месечне и годишње вредности на МС „Сурчин“ за период 1992-2016. год. (извор: РХМЗ)

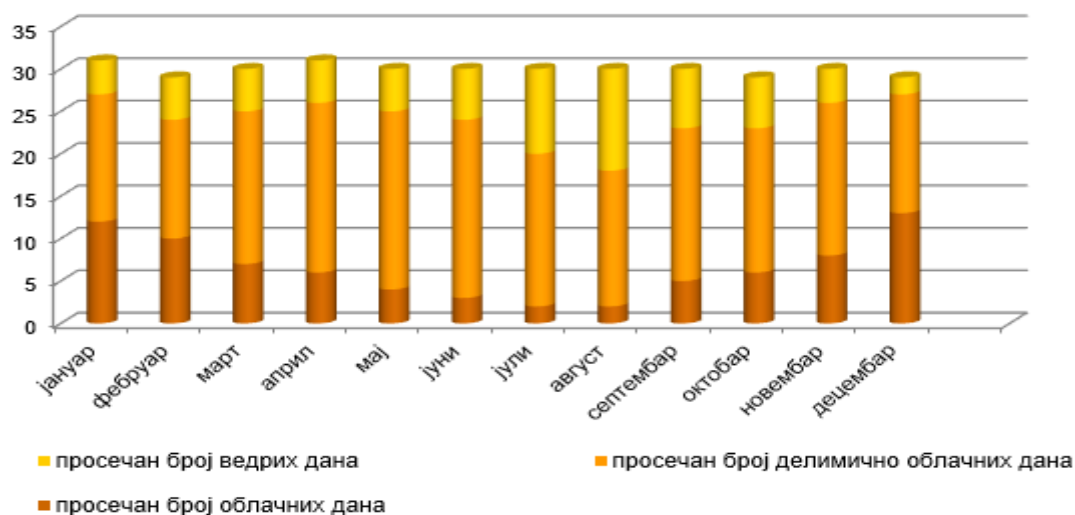
Сунчево зрачење – инсолација

Средње месечне суме осунчавања показују да су најмање вредности у децембру 52 сата, а највише у јулу 295 сати. Годишња сума осунчавања износи просечно 2017 сати.

Облачност

Највећи средњи број облачних дана се јавља у децембру 13, а најмањи у јулу и августу 2 дана. Просечан годишњи број облачних дана је 78, а ведрих 71 дан.

Највећи број ведрих дана се јавља у августу и износи 12, а минимални у децембру 2 дана.



Графикон: Облачност на МС „Сурчин“ за период 1992-2016. Година

У току 2021. године било је 79 облачних дана, највише у децембру (19), а најмање у јуну (0).

Влажност ваздуха

Средње месечне вредности релативне влажности крећу се у интервалу од 64% (август) до 85% (јануар), а просечна годишња вредност је 73%.

Сума	година
444,9	1992.
450,1	1993.
572,9	1994.
617,2	1995.
680,9	1996.
805,4	1997.
595,8	1998.
911	1999.
351,6	2000.
/	2001.
541,0	2002.
512,2	2003.
773,1	2004.
672,0	2005.
700,4	2006.
770,9	2007.
521,2	2008.
643,0	2009.
780,3	2010.
378,3	2011.
436,2	2012.
513,6	2013.
937,3	2014.
614,7	2015.
726,2	2016.
622,9	Средња

Табела: Годишња количина падавина у mm

Просечна годишња количина падавина (1992.-2016) износи 622,9mm, док је у току 2021. износио 759,9 mm.

Ветар

На ваздушна струјања - ветрове у Београду утиче расподела ваздушног притиска у ширем подручју. Доминантни ветрови су југоисточни и западни, при чему југоисточни ветар (кошава) дува скоро целе године, са максимумом у зимским месецима, када достиже и највеће брзине (4,8 m/s у јануару 2021), и минимумом у јуну и јулу, док западни ветар дува најчешће у јуну, јулу и августу, а највеће брзине постиже у марту и априлу (4,0 m/s у априлу 2021). Најхладнији ветрови су северни и североисточни, а најтоплији су из јужног квадранта у свим преосталим сезонама. У току пролећа су најхладнији северни и северозападни ветрови, док су лети најхладнији западни ветрови. Ветрови из северног квадранта повећавају влажност, док је ветрови из јужног смањују. Тишине су, у односу на ветровито време ређе, најчешће у јануару и летњем периоду.

Гасови са ефектом стаклене баште антропогеног порекла емитовани у атмосферу доводе до глобалног загревања атмосфере услед увећања природног ефекта

стаклене баште. Анализа тренда температуре ваздуха на територији Републике Србије у периоду показује да је на већем делу територије забележен тренд раста средње годишње температуре ваздуха. Он је, најинтензивнији, између осталог, за шире подручје Београда и то у периоду 1951-2005.год. $1,4-1,8^{\circ}\text{C}/100$ година, док је за период 1991-2005.год. интензитет пораста температуре вишеструко већи и износи $3,5-4,5^{\circ}\text{C}/100$ година. Са друге стране, у погледу тренда падавина, територија Републике Србије се карактерише доминацијом година са дефицитом падавина.

Имајући у виду да је досадашње глобално загревање атмосфере од око 10°C условило значајне глобалне, регионалне и локалне промене климе, и узимајући у обзир пројекције и ефекте климатских промена, регион Јужне Европе се у Четвртом научном извештају IPCC (IPCC, AR4, 2007) сврстава у регионе света који су веома рањиви на климатске промене. Исти тренд се наставља и након 2007, што је потврђено у Шестом извештају IPCC-а (IPCC, AR6, 2021). У овом извештају констатовано је да ће са глобалним загревањем урбана подручја и градови бити погођени чешћим појавама екстремних климатских догађаја, као што су топлотни таласи. Урбана подручја имају посебне интеракције са климатским системом, на пример у контексту појаве топлотних острва и промене циклуса воде, и због чега ће бити више погођени екстремним климатским догађајима као што су екстремне врућине. Комбинујући пројекције климатских промена са сценаријима урбаног раста, будућа урбанизација ће појачати пројектовано повећање локалне температуре ваздуха, посебно снажним утицајем на минималне температуре. У поређењу са данашњим даном, од комбинације се очекују велике импликације будућег урбаног развоја и чешћих појава екстремних климатских догађаја, као што су топлотни таласи, са више топлих дана и ноћи, који доприносе топлотном стресу у градовима.

1.3.2. САОБРАЋАЈ И ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ

Саобраћајне површине

Границом Плана обухваћен је, у постојећем стању неизграђен, простор на територији градске општине Сурчин, источно од Обилазнице Београда (Државни пут IА реда А1, Е75), као и део ове саобраћајнице (у дужини од око 1096 метара) између петље Сурчин југ и петље Остружница (стационаже према Референтном систему ЈП Путеви Србије приказане у графичким прилогу).

Наведена саобраћајница је реализована на основу Регулационог плана деонице аутопута Е 75 и Е70 Добановци – Бубањ поток („Сл. лист града Београда“бр.13/99).

У граници Плана налази се и саобраћајница локалног карактера (продужетак Улице Зорана Ђинђића), са основном функцијом опслуге пољопривредних површина и објеката у функцији пољопривреде. На делу од канала Галовица ка насипу и реци Сави пролази преко пољопривредних површина и садржи само коловоз оквирне регулације од 6м којим се одвија двосмерни моторни саобраћај.

Поред овог, у граници се налази и локални пут, такође за потребе пољопривреде, који денivelисано (ван границе Плана) прелази преко Обилазнице Београда.

Инфраструктурни системи

Водоводна мрежа и објекти

Подручје плана се по свом висинском положају налази у првој зони снабдевања водом.

У оквиру границе плана нема инсталација градског водоводног система. Најближа водоводна мрежа градског система јачег капацитета се налази у улици Др Ивана Рибара пречника Ø400mm и Ø350mm у Новом Београду и Ø250mm односно Ø700mm у Војвођанској улици у Сурчину. Између Савског насипа и улице Нова 7 пролази траса цевовода сирове воде ВЧ Ø1300 mm који повезује рени бунаре РБ-46 и РБ-47 на обали реке Саве.

Подручје плана налази се у зонама III (широј) и II (ужа) санитарне заштите Београдског водоизворишта која су дефинисана:

- Правилником о начину одређивања и одржавању зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, бр. 92/08).
- Решењем о одређивању зона санитарне заштите на административној територији града београда за изворишта подземних и површинских вода које служе за водоснабдевање града Београда (Министарство здравља Републике - Србије, бр. 530-01-4812014-10 од 01.08.2014.)

Канализациона мрежа и објекти

Подручје плана према Генералном урбанистичком плану Београда припада Батајничком систему београдске канализације, који се каналише по сепарационом начину одвођења атмосферских и употребљених вода.

У оквиру границе плана нема изграђене канализације градског система. Најближа канализација је планирана у Војвођанској улици и то Ø500mm за употребљене воде.

Употребљене воде из централног Сурчина се одводе до КЦС „Сурчин 1“ одакле се потискују до прекидне коморе у близини аедрома „Никола Тесла“, па се даље гравитационо спроводе према КЦС „Земун поље 2“ и одатле се потискују у реку Дунав.

Електроенергетска мрежа и објекти

Напајање предметног подручја електричном енергијом оријентисано је на ТС 35/10 kV: „Галовица“ и „Сурчин“.

У оквиру границе Просторног плана НФС – III фаза изграђени су следећи електроенергетски (ее) објекти:

- три (3) трансформаторске станице (ТС) 10/0,4 kV:
 - слободностојећа ТС у централноисточном делу, за напајање објеката електричном енергијом, регистарског бр. „Z-502“ (Сурчин, М. Тита, „Доње поље – дехидратор“);
 - ТС у оквиру објекта Црпне станице „Петрац-нова“ у североисточном делу, за сопствене потребе, рег. бр. „Z-1129“ (Сурчин, Виноградска, „ЦС Петрац“);
 - слободностојећа ТС јужно уз ауто-пут у југозападном делу, за напајање осветљења ауто-пута,;
- подземни кабловски водови 10 kV, положени испод неизграђених површина у североисточном и југозападном делу, за напајање поменутих ТС 10/0,4 kV;
- надземни водови 1 kV у југоисточном делу, положени на армирано бетонским стубовима у неизграђеним површинама, за напајање објеката.

Постојеће саобраћајне површине, изузев ауто-пута, нису опремљене инсталацијама јавног осветљења.

У непосредној близини границе Просторног плана НФС – III фаза изграђени су еее објекти: ТС 10/0,4 kV, подземни водови 10 kV, као и подземни и надземни водови 1 kV.

Телекомуникациона мрежа и објекти

Предметно подручје припада кабловском подручју аутоматске телефонске централе „Сурчин“. Приступна телекомуникациона (тк) мрежа изведена је кабловима постављеним у тк канализацију, пратећи коридор постојећих саобраћајних површина, а претплатници су преко унутрашњих извода повезани са дистрибутивном тк мрежом.

У северном делу Просторног плана НФС – III фаза изграђена је тк канализација, са оптичким тк каблом, за повезивање тк опреме Ергеле Сурчин на транспортну тк мрежу. У непосредној близини, северно од границе, Просторног плана НФС – III фаза изграђена је слободностојећа базна станица.

Топловодна и гасоводна мрежа и објекти

У оквиру границе Плана не постоји изведена топоводна мрежа и објекти.

У оквиру границе Плана изграђени су следећи гасоводни објекти:

- транспортни гасовод РГ 05-02 од челичних цеви максималног радног притиска $p=50$ бар и пречника $\varnothing 323,9$ мм;
- основна дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви притиска $p=1\div 4$ бар и пречника DN63мм.

1.3.3. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Секретаријат за заштиту животне средине града Београда у складу са законом врши послове заштите и унапређења животне средине на територији свих 17 београдских општина. Редовна контрола квалитета животне средине врши се реализацијом програма који се доносе сваке године и обухватају праћење: квалитета ваздуха, речних вода, вода за пиће, изворске воде, комуналне буке, пољопривредног земљишта у зонама изворишта и поред саобраћајница, као и нивоа радиоактивности.

На планском подручју не обавља се мониторинг квалитета ваздуха, земљишта и нивоа комуналне буке. У ширем подручју прати се ниво буке, у Војвођанској улици (ГО Сурчин) и квалитет воде канала Галовица.

Квалитет ваздуха

На планском подручју квалитет ваздуха и његова евентуална загађења могу да воде порекло од покретних извора, односно саобраћаја и стационарних извора тј. интензивне пољопривредне производње.

С обзиром на морфологију терена, без препрека, ветар има важну улогу у смањењу аерозагађења. Као што је већ наведено, концентрације аерозагађења су мање при западном ветру, који је најчесталији током године у планском подручју, него у периоду када дува Кошава, што је последица нестабилне атмосфере у којој загађујуће материје бивају однете до висина од више километара, па им се тако концентрација при тлу знатно смањује.

Квалитет вода

Простор дефинисан границом предметног плана налази се у ужој и широј зони заштите изворишта подземних вода, у складу са Решењем којим се одређене зоне санитарне заштите на административној територији града Београда за изворишта подземних и површинских вода које служе за водоснабдевање града Београда (број 530-01-48/2014-10 од 01.08.2014.год.).

Сливно подручје канала Галовица обухватило је практично највећи део југоисточног Срема, од падина Фрушке горе до Саве, јер су у њу преведене и воде канала Петрац.

Галовица је за Београд свакако најзначајнији сремски канал, јер својим доњим током пролази кроз ужу зону санитарне заштите изворишта београдског водовода.

Канал Галовица, један од канала југоисточног Срема, налази се у програму контроле површинских вода на територији Београда, коју врши Градски завод за јавно здравље.

Ниво загађења које доспева на подручје Града из суседних општина процењује се на основу резултата контроле на локалитету „Мост у Дечу“, док резултати са профила “црпна станица“ пре препумпавања у Саву указују на укупно оптерећење канала.

Од укупно 24 анализирана узорка воде канала Галовица, током 2021. године, 21 зорак је одступао од I и II класе квалитета површинских вода према појединих физичко-хемијских, хемијских и микробиолошких параметара, а 3 узорка су одступала од I и II класе због појединих хемијских и физичко-хемијских параметара.

Сви анализирани узорци воде са канала Галовица су одступали од прописане класе. Према појединим испитаним физичко-хемијским, хемијским и микробиолошким параметрима четири узорка су одговарала IV класи квалитета, а 20 узорака је одговарало V класи квалитета површинских вода.

У води канала Галовица није постигнут добар хемијски статус.

У анализираном узорку седимента са локалитета мост у Дечу циљну вредност је прекорачила само концентрација никла, док су у узорку са локалитета код црпне станице циљну вредност прекорачиле концентрације кадмијума, цинка, бакра, никла, живе и нафтних угљоводоника, а концентрација никла је прекорачила МДК.

При узорковању на површини канала није регистровано присуство пливајућих опасних материја.

Сливу канала Галовица гравитирају бројна насеља, фарме, индустријски, занатски и складишни објекти као и интензивно обрађиване пољопривредне површине, са којих повремено доспева велика количина санитарних и технолошких отпадних вода, што значајно погоршава квалитет воде.

Квалитет земљишта

Током 2021. године, Програмом испитивања загађености земљишта на територији Београда, предвиђено је да се узоркује и лабораторијски испита укупно 96 узорака земљишта са 48 локација на територији града у 3 тромесечна циклуса (март/април/мај; јун/јул/август и септембар/октобар/новембар).

Програм испитивања загађености земљишта на територији Београда се оријентисао на следећа подручја испитивања:

- Зона санитарне заштите изворишта централних водовода – 5 локација
- Зона на пољопривредним површинама – 3 локација
- Зона под утицајем постојећих депонија и нехигијенских насеља – 5 локација
- Зона у близини великих саобраћајница – 11 локација
- Зона јавних површина и дечијих игралишта – 24 локација.

Резултати спроведеног лабораторијског испитивања загађености земљишта на територији Београда показују да у површном слоју земљишта (до 50 cm), на готово свим локацијама постоји повећање концентрације појединих од параметара испитивања.

Испитивања су показала да су се најчешћа одступања у погледу прекорачења прописаних концентрација испитиваних параметара односила на повећан садржај никла у земљишту (у 92 од 96 анализираних узорака), а у три узорку је Ni прекорачио и ремедијациону вредност према Уредби ("Сл. гласник РС" бр. 30/2018).

Регистровано повећање садржаја органских параметара: укупних угљоводоника (C₆-C₄₀) у 9. узорака, као и резидуа пестицида DDT-а у 7 узорака није толико значајно у

погледу висине утврђених концентрација, али указује да њихово присуство у земљишту захтева даље праћење, имајући у виду дугачак период полураспада и друге значајне екотоксиколошке карактеристике (могуће укључивање у ланац исхране, штетне утицаје на здравље и др).

Испитивање квалитета земљишта и подземних вода

Испитивање узорака тла и подземних вода извршено је по захтеву Рударског института из Београда. Узорковања су узета током децембра 2019.године и то три узорка тла и три узорка подземне воде, чији су резултати приказани у документацији Извештаја о стратешкој процени.

У оквиру границе предметног Плана налази се седам од 17 бушотина, али због непосредне близине граници Плана као и заједничке претходне намене коришћења земљишта (пољопривредна производња) подаци са свих бушотина су релевантни.

Хемијска испитивања узорака тла и подземних вода вршена су у складу са Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС“, бр. 23/94).

Узорци подземних вода

У испитиваним узорцима тла са ознакама В-1, В-8 и В-14 нађене концентрације кадмијума, олова, живе, арсена, хрома, никла, бакра, цинка, бора и водорастворних флуорида ниже су од МДК прописаних Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања (Сл. гласник РС бр. 23/94).

Узорци тла

Резултати испитивања узорака подземних вода ознака В-5, В-11 и В-15 показују да су концентрације свих испитиваних параметара ниже од МДК дефинисаних Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања (Сл. гласник РС бр. 23/94).

Бука

Акустичке зоне су према намени простора дефинисане Правилником о методологији за одређивање акустичких зона („Службени гласник РС“, бр.72/2010) и приказане су у наредној табели са приказаним граничним вредностима индикатора буке за сваку акустичку зону, које су дефинисане Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр.75/2010).

Табела: Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору, према акустичким зонама

Зона	Намена простора	Допуштени ниво буке у dB (A)	
		За дан и вече	за ноћ
1.	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40
2.	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
3.	Чисто стамбена подручја	55	45
4.	Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечија игралишта	60	50
5.	Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
6.	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	

Одређивање акустичких зона врши се у зависности од намене простора. Акустичке зоне се одређују према постојећем стању изграђености, начину коришћења земљишта,

као и према планираним наменама простора и дефинишу се граничним вредностима индикатора буке (за дан, вече и ноћ) израженим у децибелима.

Како је предметно подручје неизграђено, оно се налази у 6. акустичној зони - Индустијска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда.

Бука највећим делом на предметном подручју потиче од саобраћаја који се одвија дуж Обилазнице и дуж Улице Трг Зорана Ђинђића. Најближе мерно место за праћење нивоа буке је у Војвођанској улици „ГО Сурчин“ које се налази у зони бр. 5 Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница.

Доминантан извор буке на мерном месту Војвођанска представља друмски саобраћај, од којег је, према подацима за 2021.годину, буком угрожено 46% становништва у току дана и 24% у току ноћи, а веома угрожено 25% у току дана и 13% у току ноћи.

II ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

2.1. ПРИНЦИПИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

Концепција просторног развоја предметног подручја је заснована на следећим принципима просторног развоја:

- Принцип **одрживог развоја** је основни принцип развоја планског подручја који се постиже усклађивањем економских, социјалних и еколошких аспеката просторног развоја, рационалним коришћењем необновљивих ресурса и обезбеђење услова за веће коришћење обновљивих ресурса, што садашњим и будућим генерацијама омогућава задовољавање потреба и побољшање квалитета живота.
- Принцип **приступачности** се односи на унапређење саобраћајне доступности и техничких инфраструктурних система као фактора коришћења потенцијала и равномернијег развоја.
- Принцип **хоризонталне координације** се постиже повезивањем са суседним територијалним јединицама у току планирања ради решавања заједничких функција и интереса.
- Принцип **вертикалне координације** се односи на успостављање веза свих нивоа просторног и урбанистичког планирања, од националног ка регионалном и даље ка локалном нивоу, као и информисање, сарадњу и координацију између локалних иницијатива, планова и пројеката са државним и регионалним плановима и акцијама.
- Принцип **партиципације** или **учешћа јавности** подразумева да процес доношења одлука треба да буде транспарентан како би целокупна заједница узела учешће у свим сегментима планирања.

2.2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ РАЗВОЈА

Основни циљ развоја је да се у складу са принципима одрживог развоја плански дефинишу услови за реализацију поручја Националног фудбалског стадиона комплекса, које поред објекта стадиона, обухвата и друге мултифункционалне и специјализоване објекте, како у функцији самог стадиона, тако и за потребе реализацији међународне специјализоване изложбе EXPO BELGRADE 2027 и њихово даље коришћење након завршене изложбе.

Сходно основном циљу издвојени су посебни циљеви:

- опслуживање подручја различитим видовима саобраћаја;
- опремање подручја мрежом и објектима комуналне инфраструктуре;
- реализација пратећих садржаја неопходних за одрживи развоја подручја и након изложбе EXPO BELGRADE 2027
- заштита и уравнотежено коришћење природних потенцијала и ресурса;
- смањење загађења и притиска на животну средину.

Секторски циљеви развоја у области природних система и заштите животне средине су:

- ефикасна заштиту изворишта водоснабдевања и рационално коришћење енергије;
- одрживи развој планираних намена по питањима очувања енергије и очувања животне средине уз предузимање превентивних мера у циљу заштите квалитета ваздуха, воде и земљишта, смањења буке, повећања енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије, уз успостављање система редовног мониторинга.

Секторски циљеви развоја у области саобраћаја и саобраћајне инфраструктуре су:

- повезивање планског подручја са постојећом саобраћајницом - Државни пут IА реда А1, Е75, Обилазница Београда;
- повезивање планског подручја са деоницом Нови Београд – Сурчин као делом аутопута Е-763 (Нова Виноградска);
- повезивање планског подручја са Аеродромом "Никола Тесла";
- планирање потребних паркинг површина за гледаоце, учеснике и посетиоце;
- опслуживање планског подручја мрежом јавног градског транспорта.

Секторски циљеви развоја у области комуналне инфраструктуре су:

- обезбеђивање потребне количине воде за санитарне и противпожарне потребе;
- контролисано одвођење атмосферских и употребљених вода до крајних рецепијената;
- обезбеђење сигурног, поузданог, квалитетног и економичног снабдевања електричном енергијом потрошача, уз рационалну употребу електричне енергије и снаге од стране потрошача;
- обезбеђење фиксног широкопојасног приступа телекомуникационим водовима са брзинама од најмање 1 Gb/s у оба смера и увођење константне покривености мобилном мрежом пете генерације која уводи велики проток, мала кашњења и енергетски ефикасна решења;

- сигурног, поузданог, квалитетног и економичног снабдевања топлом водом и гасом, уз њихову рационалну употребу од стране потрошача за потребе грејања, хлађења, припреме топле воде и у мање технолошке сврхе;
- коришћење обновљивих извора енергије као допунски вид снабдевања топлотном и електричном енергијом.

2.3. КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

Концепција Просторног плана НФС – III фаза заснована је на регионалном значају објекта планираних претходним фазама и на визији новог градског - специјализованог центра са Националним фудбалским стадионом и комплексом "EXPO 2027" као иницијалним објектима просторно развоја подручја.

Такође, концепт је формиран имајући у виду:

- Законску регулативи у области планирања и изградње;
- Планска и остала развојна документа;
- Стандарде, прописа и правилнике које прописује Међународни биро за изложбе (Bureau International des Expositions – BIE).
- Техничке препоруке и правилнике међународних фудбалских организација (ФИФА и УЕФА) који се односе се на инфраструктуру фудбалских стадиона.
- Програм и просторно-програмско решење, достављеном од стране Наручиоца израде плана.

Комплекси/целине формиран претходним фазама употпуњени су садржајима неопходним за квалитетно функционисање током реализовања широког спектра манифестација. Целина Е2 поред хотела, допуњена је објектима васпитно образовних установа - комбинованом дечијом установом и основном школом, неопходним по трансформацији смештаних капацитета у стамбени комплекс, након одржавања међународне специјализоване изложбе „EXPO BELGRADE 2027“.

Матрица саобраћајне мреже Просторног плана НФС – III фаза је заснована на саобраћајном решењу из предходних фаза којима је предвиђено вишестрано повезивање предметног подручја на различите видове саобраћаја. Промена саобраћајне регулације, као и инфраструктурни објекти и површине, у оквиру границе предметног подручја, настали су као последица детаљног сагледавања на нивоу техничке документације.

2.4. РЕГИОНАЛНИ ЗНАЧАЈ ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ СА ОКРУЖЕЊЕМ

Регионални аспект развоја подручја посебне намене се сагледава кроз могућности да простор комплекса са **Националним фудбалским стадионом** и „**EXPO 2027**“ буду генератор будућих промена у окружењу, које су очекиване и које се могу односити на:

- Проширење и унапређење постојеће туристичке понуде Београда новим савременим комплексом у функцији спортског и MICE (Meetings, Incentives, Conferences, Exhibitions) туризма;
- Промоцију Београда за организатора великих међународних спортских, сајамских, конгресних, привредних и културних манифестација;
- Презентацију културних вредности и представљање новог, савременог имиџа Републике Србије.

Постојећа туристичка понуда Београда обухвата постојеће објекте (Београдски сајам, Сава центар, "Штарк арена" и др.) који су у прошлости били домаћини великих спортских, сајамских, конгресних и других привредних и културних манифестација. Изградња савременог мултифункционалног комплекса „EXPO 2027“ као и Националног фудбалског стадиона, са обезбеђеним, лако доступним, различитим видовима саобраћаја привући ће пажњу домаћих и страних туриста из ближег и ширег окружења.

Организација светске изложбе „EXPO 2027“, је прилика за промоцију Београда и презентацију српске културе и традиције као глобално прихваћене заједничке и универзалне вредности. Такође, то је шанса за представљање новог имиџа Републике Србије који се показује кроз трансформацију традиционалне економије засноване на ресурсима у модерну економију, где су кључни знање и стручност људи.

III ПЛАНСКА РЕШЕЊА

3.1. ЗАШТИТА, УРЕЂЕЊЕ И КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ СИСТЕМА

3.1.1 ЗАШТИТА ПРИРОДЕ

Заштита природе, заснована на очувању и одрживом коришћењу природних добара и природних вредности, спроводи се у складу са Законом о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16, 95/18 и 71/21), Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11, 14/16, 76/18 и 95/18), Уредба о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр. 102/2010) и др.

У обухвату Просторног плана НФС – III фаза нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, евидентираних природних добара, нити еколошки значајних подручја. Предметно подручје Плана делом обухвата реку Саву која представља међународни еколошки коридор еколошке мреже Републике Србије према Уредби и еколошкој мрежи. Приобални појас Галовице у блиско – природном стању и предеони елементи унутар културног предела имају улогу локалних еколошких коридора еколошке мреже Републике Србије.

У циљу очувања природе и природних процеса, дивљих врста, побољшања микроклиматских услова и смањења загађења свих врста, планирано је, очување мелирационих канала и приобалне вегетације у највећој могућој мери, посебно групе стабала и појединачних стабла прсног пречика $\geq 40\text{cm}$. Очувана је морфологија корита реке Саве и приобална вегетација. Предвиђено је формирање парка, сквера, заштитних зелених појаса, подизање дрвореда у регулацији саобраћајница и на паркинг површинама, формирање биоретензије, као и одређен проценат зелених површина у директном контакту са тлом свих намена. У регулацији саобраћајница планирано је формирање континуалних траса дрвореда у травним баштицама са жбунастом вегетацијом, са примарном функцијом заштите од ветра и средњег и високог ефекта редукције од буке.

Приликом реализације планског решења, односно израде техничке документације за слободне и зелене површине, неопходно је поштовати следеће мере заштите:

- није дозвољено крчење и уништавање крајречне вегетације, нити модификовање обале и корита у делу где се подручје План преклапа или блиско наслања на реку Саву; у потпуности задржати природну морфологију корита;
- очувати приобалну вегетацију дуж мелирационих канала, односно формирати нову у случају промене регулације канала, као важне коридоре за очување биодиверзитета;
- очувати појединачна стабла, живице и међе ради очувања коридора за кретање ситних животиња, односно очување биодиверзитета;
- приликом одабира врста за нову садњу предност треба дати аутохтоним врстама (минимално 50%) које имају густу и добро развијену крошњу, а које су прилагодљиве на природне и створене услове предметног подручја;
- могу се користити врсте егзота, прилагодљиве на локалне услове;

- није дозвољено сађење инвазивних (агресивних, алохтоних) врста, као што су: *Acer negundo* (јасенолисни јавор или негундовац), *Amorpha fruticosa* (багремац), *Robinia pseudoacacia* (багрем), *Ailanthus altissima* (кисело дрво), *Fraxinus americana* (амерички јасен), *Fraxinus pennsylvanica* (пенсилвански јасен), *Celtis occidentalis* (амерички копривић), *Ulmus pumila* (ситнолисни или сибирски брест), *Prunus padus* (сремза), *Prunus serotina* (касна сремза), као ни алергених врста;
- одабрана и посађена вегетација треба да, у највећој могућој мери, обезбеди очување дивљих врста у границама Плана, посебно у репродуктивном периоду, што ће бити прецизирано условима заштите природе за израду локацијских услова;
- није дозвољено емитовање покретних светлосних снопова, умеровање снопова светлости ка небу (осветљење усмерити ка тлу), нити украсно осветљење спољних делова објеката изнад висине крошње дрвећа; искључити ефекат огледала и колизије птица са објектима пескирањем стаклених површина до 20% висине објеката, као и применом других решења;
- објекте и далеководе изоловати и обележити тако да се на минимум сведе могућност страдања птица услед удара струје (електрокуције) и механичког удара жице; носаче изолатора изоловати пластичним навлакама, изолаторе поставити на носаче у положају на доле, а жице обележити на упадљив начин;
- формирати биоретензије у оквиру застртих површина које имају улогу да усвоје вишак атмосферске воде настале изненадним великим падавинама, са циљем да растерете канализациону мрежу;
- за засторе користити полупорозне материјале;
- није дозвољено испуштати непречишћене и недовољно пречишћене отпадне воде, које се спирају са коловоза (оперативно - манипулативне површине, паркинзи, саобраћајница и др.), у крајњи реципијент; зауљене воде треба одвести са манипулативних асфалтних површина, до места одговарајућег предтретмана истих (преко сепаратора уља и таложника за издвајање минералних уља и брзоталожних примеса) пре упуштања у канализациону мрежу или крајњи реципијент;
- током извођења радова, хумусни слој земљишта уклонити и сачувати, како би се искористио за санирање и озелењавање терена након изведених радова;
- током извођења радова на предметном подручју дефинисати локацију за привремено депоновање материјала неопходног за извођење радова; депоновање материјала на тој локацији је ограничено искључиво на време трајања радова;
- уз сагласност надлежне комуналне службе, предвидети локације на којима ће се трајно депоновати неискоришћени геолошки, грађевински и остали материјал настао предметним радовима;
- у току извођења предметних радова потребно је одржавати максималан ниво комуналне хигијене; спровести систематско прикупљање чврстог отпада који се јавља у процесу градње и боравка радника у зони градилишта;
- грађевински, као и комунални отпад настао у току радова сакупљати у судове који су за ту сврху намењени и редовно га евакуисати у сарадњи са надлежном комуналном службом;

- након завршетка радова сав вишак материјала, опреме и отпада одмах уклонити са локације и околног земљишта;
- уколико се током извођења радова наиђе на геолошко-палеонтолошка документа или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

3.1.2 ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Планска решења заштите и унапређења квалитета животне средине подразумевају стриктно поштовање законске регулативе у свим областима које се дотичу ове области, а заснивају се на следећим задацима:

- планирани објекти се морају реализовати у складу са еколошким капацитетима простора уз обавезу неутрализације потенцијалних негативних утицаја на животну средину;
- планирани објекти морају спровести све неопходне урбанистичке, техничко-технолошке и организационе мере заштите у складу са захтевима Закона о заштити животне средине и другим прописима који уређују дату област уз успостављање законског мониторинга;
- обезбеђење енергетске ефикасности нових објеката и афирмација примене обновљивих извора енергије (геотермална, соларна) општи је принцип унапређења и заштите;
- спровођењем поступка процене утицаја (ПУ) на нивоу пројеката, обезбедити интегрисање основних принципа и начела заштите животне средине у све процесе планирања, пројектовања и реализације.

3.1.3. ЗАШТИТА ВОДОИЗВОРИШТА

Подручје Просторног плана НФС – III фаза налази се у зонама III (шира) и II (ужа) санитарне заштите Београдског изворишта (Зона III). Заштита изворишта спроводи се у складу са:

- Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, бр. 92/08),
- Решењем о зонама санитарне заштите на административној територији града Београда за изворишта подземних и површинских вода која служе за водоснабдевање града Београда (Министарство здравља Републике Србије, бр: 530-01-48/2014-10 од 01.08.2014. године),
- Елаборатом о зонама санитарне заштите изворишта подземних и површинских вода водоснабдевања града Београда (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2013. год.).

Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, бр. 92/08), у свим зонама дефинисана су ограничења и могућности градње, па режим коришћења на предметном простору треба ускладити са правилима која важе за те зоне заштите изворишта.

На основу Решења о зонама санитарне заштите на административној територији града Београда за извориште подземних и површинских вода која служе за водоснабдевање града Београда (бр. 530-01-48/2014-10 од 01.08.2014. године, Република Србија, Министарство здравља) предметно подручје налази се у зонама III (шира) и II (ужа) санитарне заштите Београдског изворишта.

У Елаборату о зонама санитарне заштите изворишта подземних и површинских вода водоснабдевања града Београда (Институт „Јарослав Черни“, 2013.) дефинисане су зоне рањивости подземних вода, узимајући у обзир присуство, дебљину и друге релевантне карактеристике заштитног повлатог слоја на простору београдског изворишта. Највећи део обухвата предметног плана је у зони ниске рањивости подземних вода, са дебљином заштитног повлатог слоја већом од 6 метара. Само један мањи део обухвата плана (дуж СИ границе предметног плана – саобраћајница: Сурчин (пијаца) - ПКБ „7 јули“ - насип на Сави) улази у зону умерене рањивости подземних вода, где је дебљина заштитног повлатог слоја 3-6 метара.

Заштита изворишта подразумева предузимање свих мера у циљу очувања квалитета површинских и подземних вода, односно заштита истих од загађивача или штетних дејстава који могу трајно утицати на здравствену исправност вода изворишта.

Са аспекта санитарне заштите изворишта највећи проблем могу представљати отпадне воде или акцеденти услед просипања или цурења штетних материја, настали као последица активности на предметном простору.

На простору Просторног плана НФС-III фаза, осим стандардних мера предложених Елаборатом, на предметном простору потребно је детаљно разрадити и у потпуности применити и следеће допунске и специфичне мере, услове и ограничења:

1. Планску и пројектну документацију израдити у свему према важећем Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010, 24/2011, итд.) и осталим важећим прописима и стандардима за ову област.
2. За све нове објекте и комплексе израдити адекватну техничку документацију са детаљно описаним свим позицијама које се односе на дирекну или индиректну заштиту површинских и подземних вода и земљишта/тла. У техничку документацију уградити сва прописане услове, ограничења и мере заштите, тако да се ризик од загађења подземних вода изворишта у току изградње планираних и коришћења и одржавања постојећих и планираних објеката сведе на прихватљив минимум.
3. Приликом утврђивања коначне намене за простор полигона на реци Сави, имати у виду да у непосредној зони санитарне заштите бунара РБ-46 и РБ-47 није дозвољена изградња објеката, извођење радова и вршење активности које нису у функцији захватања подземних вода и одржавања водозахватних објеката. Дозвољава се ваздушни прелаз преко зоне непосредне заштите бунара БВК, уколико не постоји алтернатива.
4. Дозвољена је планска изградња нових објеката и комплекса и пратећих објеката, као и комуналне и друге инфраструктуре, уз примену одговарајућих додатних услова, мера и ограничења.
5. За потребе изградње планираних објеката и комплекса дозвољава се планско насипање терена у простору обухвата Плана. Насипање терена извести у складу са препорукама претходних и планираних инжењерскогеолошких истраживања, и то искључиво материјалом који не угрожава квалитет земљишта/тла и подземних вода. Насипање терена ускладити са постојећим и планираним објектима система за прикупљање и одвођење фекалних и атмосферских вода, као и са постојећом и планираном мелиорационом каналском мрежом, у складу са условима ЈКП БВК и надлежних органа и организација.
6. Све нове објекте пројектовати тако да најнижа ката подземних етажа, инсталација и темеља буде у предвиђеном насутом слоју тј. изнад коте заштитног повлатног слоја. Уколико је потребно, дозвољава неопходно задирање делова планираних објеката у повлатни заштитни слој уз примену додатних мера и ограничења (Тачка 10).

7. За потребе израде техничке документације за изградњу планираних објеката и комплекса, а обавезно у евентуално накнадно утврђеној зони високе рањивости подземних вода, спровести додатна инжењерскогеолошка истраживања. Ова истраживања обухватају додатна хидрогеолошка, хидродинамичка и друга наменска истраживања, која имају за циљ да се потврди/утврди присуство, дебљина, састав и карактеристике повлатног заштитног природног слоја и водоносне средине, режим подземних вода, стање и квалитет земљишта (тла), као и други битни фактори, како би се дефинисали евентуални утицаји предложених намена и активности на режим подземних вода и сходно томе одредили додатни услови, мере и ограничења заштите изворишта од загађења са предметне локације.
8. Уколико се горе наведеним истражним радовима (тачка 2.), пре или у току изградње планираних објеката, утврди присуство загађујућих материја, опасних по квалитет подземних вода изворишта, обавезно планирати и спровести ремедијацију и санацију тла/земљишта, у складу са Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 14/2016, итд.) и другим подзаконским актима.
9. Уколико се горе наведеним истражним радовима (тачка 2.), пре или у току изградње планираних објеката, потврде постојеће и/или издвоје зоне које одговарају условима високе рањивости подземних вода, предвиђене мере заштите изворишта обавезно појачати, укључујући и обавезан мониторинг подземних вода.
10. Генерално, како би се ефикасније заштитиле подземне воде и тло/земљиште од загађивања инфилтрацијом са површине терена и из насутог слоја, или процуривањем из нових објеката, инфраструктуре и инсталација, размотрити потребу и могућност изолације издани формиране у песковито-шљунковитом водоносном слоју уградњом отпорних и трајних непропусних баријера од посебних природних и/или вештачких материјала. Ове баријере би се уградиле испод и/или око планираних објеката на свим локацијама у зони високе рањивости подземних вода тј. где је констатовано одсуство слабоводопрпусне повлате, односно где се у току припремних радова и изградње локално тј. у зони самог објекта, значајно или у потпуности редукује заштитна улога повлатног слоја (смањује дебљина, продире, делимично или у потпуности уклања природна заштитна повлата, итд.), у складу са резултатима претходних и евентуалних додатних инжењерскогеолошких и хидрогеолошких истраживања.
11. Извођење свих неопходних истражних, припремних и грађевинских радова за потребе пројектовања, изградње, коришћења и одржавања објеката реализовати уз прецизно дефинисање и строго спровођење свих неопходних стандардних и додатних мера заштите животне средине тј. изворишта БВК, која подразумевају: 1) просторно ограничено извођење грађевинских и других радова без уклањања или са најмањим могућим уклањањем повлатног заштитног слоја због потреба припреме локације и саме изградње објеката, односно само са неопходним минималним продором кроз повлатни заштитни слој издани искључиво за потребе (дубоког) фундаирања шиповима у водоносној средини; 2) спречавање изливања опасних и штетних материја (нафта и нафти деривати, масти и уља, антифриз, разређивачи, киселине, боје, лакови, лепкови, итд.) у тло и подземне воде; 3) адекватно складиштење свих опасних и штетних материја у минималним количинама (приручна складишта); 4) ангажовање обучених радника и коришћење исправне механизације, возила, опреме и другог; 5) ограничено кретање ангажоване механизације и забрана сервисирања истих на локацији; 6) доливање радних флуида, прање и чишћење ангажоване механизације, опреме и алата ограничити на привремене водонепропусне површине-платое, лоциране уз постојеће саобраћајнице, уз обавезно прикупљање свих исцурелих/просутих загађујућих материја и свих отпадних „зауљених“ вода и евакуацију у водонепропусне резервоаре или на третман на привременим сепараторима и

- песколовима и даље, у предвиђени привремени реципијент; 7) коришћење санитарних кабина уз редовно одржавање и пражњење истих од стране овлашћеног предузећа; 8) обавезно разврставање, сакупљање и складиштење (опасног и неопасног) отпада насталог у току изградње (грађевински материјал и шут, амбалажа, комунални отпад, итд.) на за то намењеној локацији - водонепропусном платоу, уз организовано редовно уклањање од стране надлежне комуналне службе или овлашћеног оператера; 9) обезбеђење средстава за санацију евентуалних мањих удеса/акцидента у току реализације предвиђених радова (судови, танкване, песак, крпе, кучина и слично); 10) обавезно уређење локације према пројекту уређења терена након изградње предвиђених објеката, итд.
12. Планску изградњу извршити тек након насипања терена и комуналног уређења (припрема и опремање) локације, при чему изградња система фекалне и атмосферске канализације представља минимум. Евентуално, може се дозволити адаптација/реконструкција/санација постојећих објеката пре комуналног уређења, и то само у прелазном периоду, који не би требало да буде дужи од 10 година, уз примену одговарајућих додатних мера заштите.
 13. Захтева се пројектовање и извођење водонепропусних објеката комуналне инфраструктуре (интерног и градског канализационог система), као и уградња атестираног квалитетног цевног материјала, уређаја и опреме, обавезно са вишеструким системима заштите у (евентуалним) зонама високе рањивости подземних вода. Након изградње планирани објекти, уређаји и опрема треба да буду хидраулички испитани на непропусност, а касније периодично контролисани или након удеса/акцидента, у складу са законским обавезама, препорукама произвођача, процедурама и упутствима.
 14. Квалитет пречишћених отпадних вода која се испуштају у одговарајући реципијент - фекалну и атмосферску јавну канализацију, односно мелиотациону каналску мрежу, треба да одговара важећим правилницима, уредбама и одлукама.
 15. Све фекалне воде из предвиђених објеката прикупити и евакуисати у фекалну канализацију, у свему према условима ЈКП БВК. У случају немогућности повезивања на систем градске фекалне канализације, предвидети изградњу постројења за третман отпадних вода и евакуацију и испуштање пречишћених отпадних вода у мелиорационе канале, у складу са условима ЈКП БВК и надлежних органа и организација. Обезбедити адекватни мониторинг квантитета и квалитета отпадних вода пре и после третмана и испуштања у одговарајући реципијент. У прелазном периоду дозвољава се постављање (привремених) санитарних кабина на одређеним локацијама (нпр. предвиђени терминали градског превоза, паркиралишта, и слично), уз обавезно уговарање редовног одржавања и пражњења (привремених) санитарних кабина са надлежном комуналном службом или предузећем регистрованим за ову делатност.
 16. Техничко-технолошке отпадне воде из предвиђених комерцијалних објеката (туризам, угоститељство, трговина, итд.), обавезно прикупити, спровести и третирати на адекватним таложницима-сепараторима масти и уља и евакуисати у реципијент - градску канализацију, у складу са условима ЈКП БВК, или мелиорациони канал, у складу са условима водопривреде. Обавезно је уговарање редовног одржавања и пражњења таложника-сепаратора са надлежном комуналном службом или предузећем регистрованим за ову делатност. Обезбедити адекватни мониторинг квантитета и квалитета отпадних вода пре и после предтретмана и самог испуштања у реципијент.
 17. Све „запљане/зауљене“ атмосферске и процедурне отпадне воде, које се формирају од падавина, прања, одржавања, и сличног, и сливају са трупа саобраћајница, платоа, приступних рампи, паркинга, итд, сакупити и третирати на адекватним постројењима за предтретман отпадних вода (таложници, сепаратори уља и масти и др.) и даље евакуисати у реципијент - градску

- канализацију, у складу са условима ЈКП БВК, или у мелиорациони канал, у складу са условима водопривреде. Обавезно је уговарање редовног одржавања и пражњења таложника и сепаратора са надлежном комуналном службом или регистрованим предузећем за ову делатност. Обезбедити адекватни мониторинг квантитета и квалитета отпадних вода пре и после предtretмана и испуштања у одговарајући реципијент.
18. „Чисте“ атмосферске воде са кровова и надстешница објеката могуће је испуштати директно у тло без претходне прераде.
 19. За све предвиђене трафостанице, машинска постројења, дизел-електричне агрегате (ДЕА), радионице, магацине (приручни и малопродаја) и слично, у којима ће се држати одређене количине опасних, штетних и/или запаљивих материја, а налазе се унутар објеката или ван њих (слободностојећи), обавезна је примена специјалних мера заштите: 1) без РСВ уља и других по извориште опасних материја у трафостаницама; 2) присуство опасних и штетних материја по извориште само у количинама неопходним за редован рад и одржавање објеката (тзв. приручна складишта, потребе трговине, итд.), односно у мањим количинама (одржавање и специјализована малопродаја/велепродаја), ускладиштеним на адекватан начин (фабричка и друга адекватна амбалажа, на сталажама, палетама, итд.); 3) уградња/постављање унутар или ван објекта (слободностојећи), на армиранобетонској, водонепропусној подлози са високим праговима-заштитним ивичњацима и адекватним падом; 4) обавезне танкване, кадице и/или бетонске касете за резервоаре и системе развода уља/горива, дуплозидни резервоари и системи развода, системи за сигнализацију и обавештавање о хаварији, итд; 5) присуство средстава за санацију удеса/акцидента; 6) адекватна противпожарна заштита; 7) адекватна заштита од атмосферских прилика – затворен (укровљен) простор; 8) адекватно физичко обезбеђење и надзор објекта или дела објекта; 9) успостављање мониторинга подземних вода и земљишта укључујући и израду пијезометара у непосредној околини, уз обавезно достављање резултата мониторинга надлежним службама ЈКП БВК и другим надлежним институцијама.
 20. Делови планираних објеката који се налазе на површини или испод површине терена, односно који се у потпуности или делимично налазе у зони осцилација или испод нивоа подземних вода у насутом слоју (сервисне просторије, машинске сале, радионице, мања (приручна) складишта, магацини, оставе, гараже, паркинг места, итд.), морају бити у потпуности изоловани, како би се спречио сваки евентуалан продор загађујућих материја из објеката у околну средину.
 21. Детаљно размотрити техничка решења и проверити сигурност трасе и елемената предвиђених саобраћајница, као и алтернативне могућности примене одређених допунских мера заштите како би се траса пута учинила максимално безбедном (додатна осветљеност и обележеност саобраћајних трака, успоравање и усмеравање саобраћаја, итд.).
 22. Све саобраћајне и манипулативне површине, платои, приступне рампе и паркинзи треба да буду водонепропусни, нивелисани, са високим ивичњацима и адекватним нагибом за усмеравање свих зауљених атмосферских вода и вода од прања и одржавања објеката и сличног, ка таложницима-сепараторима и даље, у реципијент - градску атмосферску канализацију, у складу са условима ЈКП БВК, или мелиорациони канал, у складу са условима водопривреде. За прорачуне меродавних киша узети у обзир екстреме као последице присутних климатских промена.
 23. Саобраћајне и манипулативне површине, платои, приступне рампе, као и паркинзи треба да буду опремљени високим ивичњацима, банкинама или оградама, који служе за контролисано и ограничено кретање возила.
 24. Постављање мањих пратећих привремених угоститељских објеката (мобилне кафетерије, киосци, штандови, итд.) је дозвољено уз спровођење свих горе описаних мера заштите и сагласност надлежних институција.

25. Транспорт опасних материја планираним саобраћајницама треба максимално избећи, осим оних количина за потребе нормалног функционисања (рад, одржавање, малопродаја, итд.), а уколико то није могуће дозволити само уз примену допунских мера заштите (најава, пратња специјализованих возила за помоћ у случају акцидента и сл.) уз примену допунских мера заштите.
26. Предвидети простор за контејнере за комунални отпад, на водонепропусној армиранобетонској или некој другој адекватној подлози сличних карактеристика, са високим праговима-заштитним ивичњацима и адекватним падом, у складу са условима надлежног комуналног предузећа.
27. Предвидети и формирање простора за (привремено) складиштење другог (опасног и неопасног) отпада који се може јавити у току редовног рада. Поред горе наведених услова (тачка 25.), ово (привремено) складиште мора бити адекватно обезбеђено тј. ограђено и закључано, тј. организовано у складу са важећим Законом о управљању отпадом („Сл. Гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 -др.закон, 38/2023), подзаконским актима, као и са обавезујућим процедурама и упутствима. Обавезно је уговарање преузимања свог генерисаног (опасног и неопасног) отпада са регистрованим предузећем за ову делатност, у најкраћем могућем року.
28. Крчење постојећих шума за потребе изградње планираних објеката, као и у случајевима када то захтева општи интерес утврђен на основу закона, је могуће у складу са условима надлежних органа и организација, и уз поштовање ових услова.
29. Планирати формирање и коришћење травнатих и других уређених зелених површина на начин који не захтева примену опасних и штетних средстава за заштиту од корова и штеточина. Сваки корисник пољопривредних и уређених зелених површина и спортских терена који захтевају мере одржавања у обавези је да изради План управљања пестицидима, који укључује и одговарајући мониторинг, као и да спроведе прописани поступак процене утицаја примењених мера одржавања и резултате достави надлежном Секретаријату и ЈКП БВК.
30. Уређене (култивисане) зелене површине опремити стандардном инфраструктуром и системом за наводњавање, у складу са условима надлежних органа и организација. На постојећим и новим зеленим површинама дозвољени су следећи радови: санитарна сеча стабала, реконструкција и нова садња растиња, реконструкција, подизане-постављање и изградња вртно-архитектонских елемената, пешачких и бициклистичких стаза, надстешница, игралишта, полигона и постојећих објеката и парковског мобилијара, фонтана и ретензија, ограђивање, итд.
31. Истраживање и експлоатација подземних вода за потребе заливања зелених површина и/или потребе грејања/хлађења предвиђених комплекса и објеката, могуће је искључиво уз примену прихватљивог и обавезујућег техничког решења које ће се дефинисати накнадно, у непосредној сарадњи са ЈКП БВК, у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 101/15,65/2018 – др. закон, 41/2021) и уз поштовање и примену стандарних и додатних мера заштите, укључујући обавезан мониторинг са израдом пијезометара.
32. Успоставити мониторинг стања квалитета животне средине у простору обухвата плана, у складу са прописима којима се ова област регулише тј. према обавезама дефинисаним у стратешкој процени утицаја плана и у студијама процене утицаја објеката комплекса, као и у дозволама надлежних органа. У том смислу, неопходно је израдити најмање 6 пијезометара и успоставити мониторинг квалитета подземних вода на предметној локацији, све о трошку инвеститора. Ови пијезометри ће служити за утврђивање тренутног (нултог) стања квалитета подземних вода и земљишта на овој локацији, као и за потребе систематског праћења режима подземних вода и праћење евентуалног утицаја комплекса и објеката на квалитет подземних вода изворишта. Тачне локације и елементи

конструкције предвиђених пијезометара, као и Програм мониторинга биће накнадно дефинисани, у договору са ЈКП БВК. Резултате мониторинга квалитета подземних вода и земљишта периодично достављати надлежним службама ЈКП БВК и другим надлежним институцијама, у складу са прописаном динамиком.

За све конкретне објекте који би се реализовали у простору обухвата предметног Просторног плана потребно је остварити даљу сарадњу са ЈКП БВК у циљу израде детаљних услова, мера и ограничења заштите Београдског изворишта, у зависности од планиране намене и предвиђеним активностима на свакој конкретној локацији планираних објеката.

(услови ЈКП Београдски водовод и канализација, Служба за развој бр. 66744/8)

3.1.4. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА

Плављење

Предметни терен у морфолошком смислу припада алувијалној равни реке Саве. У природним условима овај део алувијалне заравни, са kotaма ~69-74m, често је био плављен (све до изградње Савског одбрамбеног насипа). Површина терена има врло благ до субхоризонтални нагиб од 2-3°. У оквиру овог равничарског терена постоје остаци старих мртваја и бара, које су у великој мери измениле свој првобитни изглед, пре свега израдом савремених мелиоративних хидротехничких канала по њиховим средишњим деловима.

Мерени ниво подземне воде је на дубини 0.5-2.7m од површине терена, између апсолутних kota 69.0 и 71.5m. Устаљен је у фазији поводња, у прашинастој глини или у прашинасто-глиновитом песку. Међутим, реално је очекивати да је при максималном нивоу терен водозасићен до површине терена. Осцилације воде су 1-3m. При максималном водостају треба очекивати максимални ниво слободне издани до коте 74.0 mnv.

Из тог разлога је неопходна припрема ширег простора у виду предузимања сложених хидротехничких мелиорација и регулисања терена до коте дејства високих вода (насипањем, израдом дренажног система и др.) - максимални ниво слободне издани је око коте 74.0 mnv. Овакви терени се, након предузимања ових мера, могу ставити у функцију за изградњу објеката и активно коришћење. Препоручена kota насипања терена је минимум 74.0 mnv (према условима Републичке дирекције за воде бр. 350-01-00109/2022-7 и према "Експертској анализи хидротехничког уређења вода за ППППН Националног фудбалског стадиона - друга фаза", Институт за водопривреду "Јарослав Черни", 2022, односно 74.2-75.8 мнв према "Генералном пројекту хидротехничког уређења Сурчинског доњег поља са пратећим студијама и елаборатима – Испорука 3 – Парцијални извештај" Институт за водопривреду "Јарослав Черни", 2023.

Дакле, цео овај простор, обухваћен Планом, са планираним објектима има следеће ИГ карактеристике и услове:

- Терен је изграђен од прашинасто-песковитих глина фазије поводња, а испресецан фазијом мртваја, глиновито песковитог сасатва, местимично са муљевима. Дебљина ових седимената је до 5 m. Испод су пескови, до 10 m (зона захваћена истражним бушењем).
- Средина је водозасићена са нивоом подземне воде око 2m, која је у хидрауличкој вези са нивоом воде у каналу Галовица и са водама реке Саве. Ниво воде је неуједначен и у време високог водостаја пење се и до површине терена.
- Прашинасто-песковите глине су местимично муљевите и веома стишљиве.

- При изградњи предвиђених објаката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундирања с обзиром на лоше ИГ услове тла.

Сеизмолошке карактеристике терена

Према најновијим регионалним истраживањим Републичког сеизмолошког завода Србије (<http://www.seismo.gov.rs/>) одређени су параметри сеизмичности за територију Републике Србије. Према карти сеизмичког хазарда за очекивано максимално хоризонтално убрзање на основној стени – $A_{ss}(g)$ и очекивани максимални интензитет земљотреса – I_{max} у јединицама Европске макросеизмичке скале (EMS-98), у оквиру повратног периода од 95, 475 и 975 година могу се очекивати земљотреси максималног интензитета и убрзања приказани у табели.

Табела: Сеизмички параметри

Сеизмички параметри	Повратни период времена (године)		
	95	475	975
$A_{ss}(g) \max.$	0.06	0.1	0.1
$I_{max}(EMS-98)$	VI-VII	VII-VIII	VII-VIII

Ради заштите од земљотреса, објекте пројектовати у складу са:

- Правилником за грађевинске конструкције („Сл. гласник РС“ бр. 89/19, 52/20 и 122/20). Све прорачуне сеизмичке стабилности заснивати на посебно изграђеним подацима микросеизмичке реојнизације и
- Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“ бр. 39/64).

3.2 ЗАШТИТА КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА

Са аспекта заштите културних добара и у складу са Законом о културном наслеђу ("Сл. гласник РС", бр. 129/2021) простор у оквиру подручја Плана нема утврђених непокретних културних добара. Увидом у археолошку документацију Завода за заштиту споменика културе града Београда и публиковане, јавно доступне археолошке грађе, констатовано је да се предметни простор налази у оквиру евидентираног археолошког локалитета „Калуђерске ливаде“ који ужива статус добра под претходном заштитом која је трајна, по чл. 32 у складу са Законом о културном наслеђу. Истим чланом наведеног Закона, и сви неевидентирани археолошки локалитети уживају статус добра под претходном заштитом, односно имају трајну заштиту.

Археолошки локалитет „Калуђерске ливаде“ откривен је и делимично истражен 1991. године током изградње деонице пута Остружница-Добановци. Локалитет није био познат пре извођења грађевинских радова, током којих је и делимично девастиран. Археолошка ископавања ограниченог капацитета вршио је Музеј града Београда. На истраженој површини од 8.820 m² утврђени су остаци вишеслојног археолошког налазишта са најстаријим укупима из праисторије - 88 гробова спаљених покојника у урнама, из периода бронзаног доба. У откривеном делу античког насеља пронађено је

осам пећи од којих је једна била цигларска и три стамбена објекта, као и више покретних налаза. Претпоставља се да је насеље настало у близини главне путне комуникације Сирмијум-Сингидунум, током античке епохе имало континуирано трајање, од I до IV века. У средњем веку је на овом месту поново настало гробље, са скелетним сахрањивањем. Средњовековно гробље је откривено на површини од око 3.300 m². Укупан број истражених индивидуа износи 109, а та бројка није обухватила све сахрањене на некрополи зато што радови нису обављени у потпуности и зато што није познато колико је скелета сасвим уништено грађевинским машинама. На основу материјала добијеног заштитним ископавањем, период укопа у средњовековном гробљу „Калуђерске ливаде“ о предељен је у временске оквири XII-XIV века. Заштитна археолошка ископавања вршена 1991. године била су ограничена на простор димензија 207 x 40 m², односно на део трасе те није било могуће утврдити колику површину захвата овај локалитет. На основу досадашњих сазнања може се закључити да је површина много већа од истражене.

У непосредној близини предметног простора, на благом овалном узвишењу у равници, налази се археолошки локалитет „Бршљан“. На површини су се могли видети веома уситњени фрагменти римске керамике и опека/тегула. На основу распрострањености површинског материјала, претпостављено је да локалитет заузима површину око 2 ha. Археолошки локалитет „Бршљан“ ужива статус добра под претходном заштитом која је трајна, по чл. 32 у складу са Законом о културном наслеђу.

Завод за заштиту споменика културе, у сарадњи са територијално надлежним Музејем града Београда ће сходно значају међународног пројекта ЕХРО 2027 за Републику Србију, краткоћи рока реализације истог, као и значају археолошких налаза, у сарадњи са инвеститором предочити и дефинисати метод и приступ заштити археолошког наслеђа у складу са одредбама Закона о културном наслеђу.

Мере заштите археолошког културног наслеђа

- На археолошком локалитету не смеју се спроводити грађевинске и друге активности, посебно на местима где се врши уклањање земље, ископи, денivelација, насипи и други земљани и грађевински радови, без обзира на дубину, који би га угрозили или оштетили, без примене прописаних мера техничке заштите;
- Обавеза Инвеститора је да благовремено обавести Завод за заштиту споменика културе града Београда о динамици радова и почетку свих земљаних радова на предметном простору и његовој околини;
- Неопходне мере заштите археолошких локалитета подразумевају непосредну и континуалну сарадњу Инвеститора предметног плана са Заводом за заштиту споменика културе града, у свакој фази реализације овог међународног пројекта (утврђивање метода и Програма техничких мера заштите археолошких локалитета);
- Инвеститор је у обавези да, по чл. 110 Закона о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон), а у вези чл. 137. Закона о културном наслеђу, обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикување и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите;
- У случају открића значајних остатака непокретних културних добара, Инвеститор је у обавези да обезбеди средства за израду елабората и пројекта и извођење радова на дислокацији, конзервацији и презентацији откривеног добра, а у свему према условима Завода за заштиту споменика културе града Београда о чувању, одржавању и коришћењу културног добра;

- Уколико археолошки налази буду изузетно вредни и значајни, препорука је планирати њихову презентацију у оквиру комплекса ЕХРО 2027, чиме би постали доступни широј нашој и међународној јавности;
- У оквиру своје надлежности Завод за заштиту споменика културе града Београда оствариваће увид у спровођење мера техничке заштите током радова на предметном простору; и
- Пројекат и документација морају бити израђени на основу изнетих услова за предузимање мера техничке заштите.

(Услови Завода за заштиту споменика културе града Београда број 44911-1/2023 од 25.10.20223.).

3.3. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА

3.3.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Друмски саобраћај

Унутар простора обухваћеног границом Просторног плана НФС – III фаза , планиране су саобраћајнице Нова 1, Нова 2, Нова 3, Нова 4, Нова 5, Нова 6, Нова 7 и Нова 8.

Веза са широм саобраћајном мрежом остварује се преко денивелисаног укрштаја типа „пола детелине“ саобраћајнице Нова 4 са деоницом Нови Београд – Сурчин као делом аутопута Е-763 (Нова Виноградска), као и јужно од петље „Сурчин југ“, где је планиран још један денивелисани укрштај (петља „Национални стадион“) планиране саобраћајнице Нова 3 и Државног пута IA реда А1, Е75, Обилазница Београда. Планирана денивелисана раскрсница је типа „труба“ и дефинисана је у складу са критеријумима из Просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд – Ниш ("Сл. гласних РС" бр. 69/03 и 121/14).

Веза са планираним понтоном за јавни превоз на реци Сави омогућена је саобраћајницом Нова 7.

Железнички саобраћај

Просторним планом подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона („Сл.гласник РС“, бр. 31/22) је за потребе опслужења Националног фудбалског стадиона и пратећих садржаја предвиђен продужетак трасе линија БГ воза, на правцима Земун - Аеродром Никола Тесла – Национални стадион (линија 4) и Национални стадион – Обреновац (линија 7). Траса железничке пруге, као и сама железничка станица Национални стадион предмет су посебног планског документа (План генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до Реке Саве - етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион).

За потребе остваривања пешачке везе железничке станице са комплексом Националног фудбалског стадиона планирана је денивелисана веза (потходник) минималне ширине 8m испод саобраћајнице Нова 1 како је приказано у графичким прилозима. Такође, у оквиру ситуационог решења Нове 1 планирано је отварање колског приступа ка платоу у зони објекта железничке станице и билетарнице које су предмет другог планског документа. Позиција колског приступа, као и самог потходника дати су оријентационо а прецизно ће бити дефинисани кроз израду техничке документације.

Речни саобраћај

У складу са решењима *Генералног урбанистичког плана Београда* („Службени лист града Београда“, бр.11/16), а у циљу успостављања система јавног транспорта путника у речном саобраћају, на реци Сави планиран је понтон за јавни превоз. На овај начин ствара се могућност приступа Националног фудбалског стадиона још једним видом саобраћаја и уједно афирмише увођење речног транспорта у градски систем јавног транспорта путника.

Бициклистички саобраћај

У оквиру предметног простора планиране су бициклистичке стазе у профилу следећих саобраћајница: Нова 1, Нова 2, Нова 3, Нова 4, Нова 6 и Нова 7. Минимална ширина двосмерних бициклистичких стаза је 2,5m, а једносмерних 1,5m.

Са широм градском мрежом бициклистичких стаза веза се остварује преко стаза у продужетку Улице Нова 4 ка Војвођанској улици, као и преко стазе у Новој Виноградској.

На свакој парцели, приликом израде техничке документације, обезбедити паркинг места за бицикле, као и паркинг места опремљена електричним пуњачима.

3.3.2. ВОДОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

По свом висинском положају територија обухваћена Просторним планом НФС – III фаза налази се у првој зони снабдевања водом. У оквиру границе Просторног плана НФС – III фаза нема инсталација градског водоводног система. Најближа водоводна мрежа градског система јачег капацитета се налази у улици Др Ивана Рибара пречника Ø400mm и Ø350mm у Новом Београду и Ø250mm односно Ø700mm у Војвођанској улици у Сурчину. Између Савског насипа и улице Нова 7 пролази траса цевовода сирове воде ВЧ Ø1300 mm који повезује рени бунаре РБ-46 и РБ-47 на обали реке Саве.

Планским решењем је предвиђено двострано водоснабдевање предметног подручја.

Планирана водоводна мрежа се са једне стране повезује на постојећи цевовод Ø700 mm у Војвођанској улици, а са друге стране са планираним цевоводом Ø400mm дуж градске магистралне саобраћајнице Београд – Сурчин, који је планиран другим планским документом и који се везује на постојећи Ø400mm у раскрсници улица Војвођанска и Др Ивана Рибара.

3.3.3. КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Подручје плана према *Генералном урбанистичком плану Београда* („Службени лист града Београда“, бр.11/16) припада Батајничком систему београдске канализације, који се каналише по сепарационом начину одвођења атмосферских и употребљених вода.

Планским решењем је планирано да се употребљене воде са предметног подручја и насеља Сурчин одведу до КЦС „Сурчин 1“ (изведена прва фаза) пројектованог крајњег капацитета од 200 l/s. Планирано је, да се преко поменуте КЦС „Сурчин 1“ употребљене воде из насеља Сурчин и ближе околине, потискују ка КЦС „Земун поље 2“, преко два независна правца.

Први правац (I фаза, изведено стање) протеже се преко прекидне коморе у зони аеродрома „Никола Тесла“, па цевовод под притиском до КЦС „Земун поље 2“. Овим

правцем је предвиђено, да се потискује максимално 60 l/s, и то искључиво из Старог језгра Сурчина.

Преостале планиране употребљене воде од 140 l/s, би се потискивале другим правцем, преко планиране КЦС „Сурчин 2“ и преко планираног колектора на територији ПДР-а привредне зоне „Аутопут“, такође одводиле до постојеће КЦС „Земун поље 2“.

До изградње низводних примарних објеката Батајничког канализационог система, као и повезивање предметних објеката на овај систем, могуће је део употребљених вода усмерити ка Централном канализационом систему, односно фекалном делу двојног колектора (ФБ 70/130 cm) у Блоку 45. Овакво решење могуће је само за садржаје планиране у оквиру ППППН Национални стадион фаза I, II и III. Хидрауличком анализом проверити капацитет низводних реципијената и уколико се покаже да постојећа канализациона мрежа нема капацитета да прими додатне количине употребљених вода предвидети реконструкцију исте. Повезивање садржаја предметног плана на канализациону мрежу у Блоку 45 предмет је посебног планског документа.

За атмосферске воде са предметног подручја главни реципијент је река Сава. Непосредни реципијенти су постојећи мелиорациони канали: канал Галовица, канал 2-3, канал 6 и канал Петрац I. Сви канали су део ХМС „Галовица“ и „Петрац“. Атмосферске воде се пре упуштања у мелиорационе канале преко одговарајућих сепаратора нафтних деривата доводе до потребног степена санитарне и техничке исправности.

3.3.4. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Преносна мрежа и објекти

Повезивање планиране трансформаторске станице (ТС) 110/10 kV „Београд 58 - Национални стадион“ на преносну мрежу планира се изградњом два подземна кабловска вода 110 kV од планиране ТС 110/35 kV „Београд 44 - Сурчин“.

ТС 110/35 kV „Београд 44 - Сурчин“ планирана је *Планом детаљне регулације за изградњу ТС 110/35 kV „Београд 44“ (Сурчин) и надземног вода 110 kV за повезивање планиране ТС на постојећи надземни вод 110 kV (бр. 104/2), и реконструкцију постојећих надземних водова, градске општине Сурчин и Нови Београд („Службени лист града Београда“, бр. 22/2021).*

За изградњу подземних водова 110 kV планира се коридор ширине 2,25 m, са заштитним појасом ширине 6,25 m (2 m од ивице рова са обе стране вода), дуж планираних саобраћајница: Улице Нова 1, интерних саобраћајних површина између регулационе и грађевинске линије грађевинске парцеле Националног фудбалског стадиона – НФС, Улице Нова 4, као и инфраструктурног коридора који се планира Просторним планом НФС – II фаза.

Дистрибутивна мрежа и објекти и мрежа јавног осветљења

За постојеће подземне водове 10 kV и 1 kV планира се заштитни појас ширине 1 m, од ивице рова, са обе стране вода. Такође, за постојећи надземни вод 1 kV (самонесећи кабловски сноп) планира се заштитни појас ширине 1 m од крајњег фазног проводника, са обе стране вода. За изградњу објеката у заштитном појасу потребна је сагласност власника електроенергетског (ее) вода, односно „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд.

Уколико се при извођењу радова на изградњи планираних објеката, угрожавају постојеће деонице еее водова и/или еее објекти и уколико није могуће обезбедити прописима предвиђене сигурносне висине и растојања, водове/еее објекте заштитити

или изместити на нову локацију, уколико постоје техничке могућности, у складу са законском регулативом која се бави измештањем ње објеката.

Постојећу ТС 10/0,4 kV регистарског бр. „Z-502“ са припадајућим водовима 10 kV укинути, јер се планира уклањање постојећег објекта који напаја ова ТС. Постојећу ТС 10/0,4 kV рег. бр. „Z-506“, која се налази ван границе Просторног плана НФС – III фаза и која је повезана са ТС рег. бр. „Z-502“, повезати на планиране водове 10 kV дуж Улице Нова 4.

Постојећи надземни вод 1 kV каблирати, или изместити, у граници Просторног плана НФС – III фаза, јер је угрожен приликом изградње планиране Улице Нова 4.

За потребе повезивања планираног топлотног извора (ТИ) „Сурчинско поље“ са планираном препумпном станицом (ПС) „Остружница“ на траси ванградског топловода, евентуалну сопствену потрошњу ТИ (ТС 35/6 kV), испоруку електричне енергије ТИ у дистрибутивни систем (ТС 35/X kV), као и евентуалног напајања планираних ТС 35/10 kV које се налазе ван границе Просторног плана НФС – III фаза, планира се изградња подземних водова 35 kV.

ПС „Остружница“ планира се Планом детаљне регулације за изградњу ванградског топловода од ТЕ-ТО „Никола Тесла“ у Обреновцу до ТО „Нови Београд“, градске општине Обреновац, Сурчин и Нови Београд („Службени лист града Београда“, бр. 21/17).

За изградњу подземних водова 35 kV планира се коридор ширине 1 m, са заштитним појасом ширине 3 m (1 m од ивице рова са обе стране вода), дуж планираних саобраћајница: Улице Нова 3, Улице Нова 4, Улице Нова 7, Улице Нова 8, саобраћајне петље „Национални стадион“, са једне стране саобраћајнице са одговарајућим прелазима, као и инфраструктурног коридора који се планира Просторним планом НФС – II фаза.

Трасе водова 35 kV које се планирају ван границе Просторног плана НФС – III фаза биће дефинисане кроз израду посебног планског документа.

На основу урбанистичких показатеља као и специфичног оптерећења за поједине делатности планирана једновремена снага, за посматрано подручје, износи око 63,05 MW. На основу процењене снаге планира се изградња ТС 110/10 kV „Београд 58 - Национални стадион“, за коју је издвојена грађевинска парцела ознаке ТС (опис у поглављу 4.2.2 Површине за инфраструктурне објекте и комплексе, део Електроенергетска мрежа и објекти).

Прикључење предметних објекта на дистрибутивну ње мрежу планира се на страни напона 10 kV или 1 kV. Уколико је прикључење објекта на страни напона 10 kV неопходна је изградња прикључног разводног постројења (ПРП), у засебној погонској просторији у склопу комплекса објекта.

На основу процењене једновремене снаге, као и постојећег стања ње мреже, планира се изградња ПРП или ТС 10/0,4 kV у оквиру:

- зелене површине на раскрсници улица: Нова 1 и Нова 4 – ЗЕЛ, за потребе напајања јавног осветљења (ЈО), мерно регулационе станице – ГМРС/МРС, и објеката водовода и канализације (канализационе црпне станице – КЦС-1, и црпне станице – ЦС 4-3 и ЦС 4-4) - (0,4 MW);
- зелене површине уз улицу Нова 4 – ЗЕЛ, за потребе напајања ЈО и објеката водовода и канализације (ЦС 4-1 и ЦС 4-2) - (0,4 MW);
- у регулацији Улице Нова 7, ван коловоза, у непосредној близини окретнице, за потребе напајања ЈО, пуњача електро аутобуса и објеката планираног путничког пристаништа на реци Сави - (0,4 MW);
- терминуса јавног градског превоза – ЈГТС или комплекса јавног осветљења – ЈО, како за сопствене потребе, тако и за потребе напајања пуњача електро аутобуса, ЈО и објеката водовода и канализације (ЦС 1-1) - (0,6 MW);
- у регулацији Улице Нова 1, ван коловоза, у централном делу, за потребе

- напајања ЈО, и објеката водовода и канализације (ЦС 1-2 и ЦС 1-3) - (0,4 MW);
- пратећих спортских садржаја – ПС-1, како за сопствене потребе, тако и за потребе пуњача електро аутобуса и ЈО - (0,6 MW);
- националног фудбалског стадиона – НФС, како за сопствене потребе, тако и за потребе напајања ЈО - (10,8 MW);
- пратећих спортских садржаја – ПС-2, како за сопствене потребе, тако и за потребе напајања ЈО - (7,05 MW);
- комплекса „ЕХРО 2027“, изложбени простор – Е1, за сопствене потребе - (19,8MW);
- комплекса „ЕХРО 2027“, пратећи смештајни капацитети – Е2, за сопствене потребе - (13,6 MW);
- комплекса „ЕХРО 2027“, пратећи комерцијални садржаји – Е3, за сопствене потребе - (9,0 MW);
- топлотног извора – ТИ-1 и ТИ-2, за сопствене потребе и испоруку електричне енергије у дистрибутивни систем - (према техничко технолошким потребама/могућностима).

ПРП и ТС 10/0,4 kV планирају се као слободностојећи објекат или у склопу објекта, у складу са техничким могућностима и потребама планираних објеката.

Оставља се „Електродистрибуција Србије“ да у сарадњи са корисником грађевинске парцеле/инвеститором одреди: начин прикључења објекта на дистрибутивну ее мрежу (10 kV или 1 kV), начин изградње погонске просторије у коју се смешта ПРП или ТС (слободностојећи објекат или у склопу објекта), тачну локацију, приступ и величину простора/парцеле, број, капацитет и снагу уграђених трансформатора, као и место прикључења ПРП или ТС на ее мрежу, кроз Одобрење за прикључење, сходно динамици изградње и техничкој документацији објекта.

Напајање ПРП и ТС 10/0,4 kV планира се из ТС 110/10 kV „Београд 58 - Национални стадион“, након њене изградње и пуштања у рад. У циљу напајања ПРП и ТС 10/0,4 kV планира се изградња кабловских водова 10 kV од ТС „Национални стадион“ преко предметног подручја, тако да чине петљу у односу на ТС „Национални стадион“.

Планиране ПРП и ТС 10/0,4 kV прикључити, по принципу „улаз-излаз“, на планиране водове 10 kV сходно положају планираног ПРП и ТС и расплету водова 10 kV.

Од ПРП до разводног постројења корисника (РПК) изградити кабловске водове 10 kV. Код корисника изградити потребан број ТС 10/0,4 kV у које се смешта РПК са потребним бројем трансформатора, и из које се планира развод и прикључење потрошача електричне енергије на нисконапонској стани. Од ТС 10/0,4 kV до потрошача електричне енергије изградити ее мрежу 1 kV.

Мрежа водова 10 kV и 1 kV планира се подземно.

Планира се опремање инсталацијама осветљења свих саобраћајних површина као и паркинг простора. Поред функционалног осветљења планира се и естетско осветљење предметних комплекса, које ће допринети визуелном утиску.

За потребе напајања и управљања ЈО поставити одговарајући број мерно разводних ормана и прикључити их, на погодном месту, на планиране ТС 10/0,4 kV.

За напајање светилки планира се изградња кабловских водова 1 kV од разводних ормана до стубова ЈО, по принципу „од стуба до стуба“.

За потребе одржавања мреже ЈО на сремској страни Београда планира се изградња Комплекса ЈО за потребе ЈКП „Јавно осветљење“ Београд, за који је издвојена грађевинска парцела ознаке ЈО (опис у поглављу 4.2.2 Површине за инфраструктурне објекте и комплексе, део Електроенергетска мрежа и објекти).

За изградњу подземних водова 10 kV и 1 kV планира се коридор ширине 1 m, са заштитним појасом ширине 3 m (1 m од ивице рова са обе стране вода), дуж свих

планираних саобраћајница, са обе стране и дуж разделног острва, са одговарајућим прелазима саобраћајнице.

3.3.5. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Фиксна мрежа и објекти

Уколико се при извођењу радова на изградњи планираних објеката, угрожавају постојеће деонице телекомуникационих (тк) каблова и/или тк објекти и уколико није могуће обезбедити прописима предвиђена растојања, каблове/тк објекте заштитити или изместити на нову локацију, уколико постоје техничке могућности, у складу са законском регулативом која се бави измештањем тк објеката.

Постојећу тк канализацију, са оптичким тк каблом, изместити у планирану тк канализацију дуж Улице Нова 4, јер ће се наћи у оквиру планиране грађевинске парцеле канализационе црпне станице – КЦС-1.

Приступна тк мрежа планира се GPON (гигабитна пасивна оптичка мрежа - енгл. Gigabit Passive Optical Network) технологијом у топологији FTTH (оптика до куће - енгл. Fiber To The Home) или FTTB (полагањем оптичког кабла до објекта – енгл. Fiber To The Building), монтажом активне и пасивне тк опреме у планираним објектима. У том смислу, планира се повезивање тк опреме оптичким каблом са постојећом транспортном оптичком тк мрежом изграђеном дуж Улице Др Ивана Рибара и дуж Улице Војвођанска.

Оставља се тк операторима да у сарадњи са корисником грађевинске парцеле/инвеститором одреде тачну локацију, приступ и величину просторије, број, тип, капацитет, као и место прикључења тк опреме, кроз Одобрење за прикључење, сходно динамици изградње и техничкој документацији објекта.

У циљу једноставнијег решавања потреба за новим тк прикључцима, као и преласка на нове технологије, приступ свим објектима планира се путем тк канализације.

За изградњу стандардне тк канализације планира се коридор ширине 0,5 m дуж свих планираних саобраћајница, са најмање једне стране саобраћајнице са одговарајућим прелазима.

Повезивање планиране тк канализације са постојећом тк канализацијом изграђеном дуж Улице Др Ивана Рибара планира се кроз инфраструктурни коридор који је планиран Урбанистичким пројектом за изградњу државног пута, деоница Нови Београд – Сурчин као наставак ауто-пута Е763 Београд – Пожега (Потврда Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Сектора за просторно планирање и урбанизам број 350-01-02097/2021-11 од 17.5.2022. године).

Повезивање планиране тк канализације са постојећом тк канализацијом изграђеном дуж Улице Војвођанска, планира се дуж планираних саобраћајница: Улица Нова 4 и Улица Трг Зорана Ђинђића како је то планирано Просторног плана НФС – II фаза.

Бежична мрежа и објекти

Сходно савременим тенденцијама и технологијама планира се да тк оператори допуне покривеност (пружањем додатних сервиса, повећањем капацитета и квалитета сигнала) бежичне приступне мреже изградњом базних станица (БС) и „WI-FI“ приступних тачака. У том смислу, за потребе бежичне приступне мреже планира се изградња четири (4) БС (макро и микро/пико/фемто ћелије) у оквиру:

- Националног фудбалског стадиона – НФС;
- Комплекса „ЕХРО 2027“, изложбени простор - Е1;
- Комплекса „ЕХРО 2027“, пратећи комерцијални садржаји – Е3;
- Топотног извора – ТИ-1 или ТИ-2.

Планом се даје и могућност изградње већег броја БС мањих димензија (микро/пико/фемто ћелије) на/у планираним објектима.

С обзиром на одређене специфичности и условљености везане за БС, оставља се тк

операторима да, у сарадњи са корисником грађевинске парцеле/инвеститором и надлежним институцијама, одреде тачну локацију, приступ и величину простора (посебан или заједнички за више оператора), број, тип, капацитет, као и место прикључења БС на тк мрежу, кроз Одобрење за прикључење, сходно динамици изградње и техничкој документацији објекта.

Планира се повезивање БС и „WI-FI“ приступних тачака, оптичким тк каблом, са постојећом транспортном оптичком тк мрежом кроз планирану тк канализацију.

3.3.6. ГАСОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

За гасификацију предметног простора планира се изградња:

- комплекса ГМРС/МРС "Национални стадион" за коју се планира грађевинска парцела ГМРС/МРС. Унутар комплекса се планира изградња објекта Главне мерно-регулационе станице (ГМРС) "Национални стадион" капацитета до $V_h = 30.000\text{m}^3/\text{h}$ природног гаса и објекта мерно-регулационе станице (МРС) "Национални стадион" капацитета $V_h = 10.000\text{m}^3/\text{h}$ природног гаса. У објекту ГМРС "Национални стадион" се обавља редукција притиска гаса са $p = 50\text{ bar}$ -а на $p = 6 \div 16\text{ bar}$, а у објекту МРС "Национални стадион" и са $p = 6 \div 16\text{ bar}$ на $p = 1 \div 4\text{ bar}$, као и контролно мерење потрошње гаса. У комплексу ГМРС/МРС "Национални стадион" планирају се објекти котларнице и одоризатора са одговарајућим бројем противпожарних надземних славина, прикључних шахтова и остала арматура и опрема.

- за прикључење комплекса ГМРС/МРС "Национални стадион" планирана су варијантна решења :

Варијанта 1 : изградња прикључног транспортног гасовода, притиска $p = 50\text{ bar}$ -а и пречника $\varnothing 457,2\text{mm}$ и $\varnothing 219,1\text{mm}$ од постојећег транспортног гасовода РГ 05-02 притиска $p = 50\text{ бар}$ и пречника $\varnothing 323,9\text{mm}$ до комплекса ГМРС/МРС "Национални стадион" ;

Варијанта 2 : изградња прикључног транспортног гасовода, притиска $p = 50\text{ bar}$ -а и пречника $\varnothing 219,1\text{mm}$ од планираног транспортног гасовода РГ 05-02/1 притиска $p = 50\text{ бар}$ и пречника $\varnothing 457,2\text{mm}$ до комплекса ГМРС/МРС "Национални стадион". Предуслов за варијанту 2 представља изградња деонице транспортног гасовода РГ 05-02/1 притиска $p = 50\text{ бар}$ и пречника $\varnothing 457,2\text{mm}$ од постојећег транспортног гасовода МГ 05/1 притиска $p = 50\text{ бар}$ и пречника $\varnothing 609,6\text{mm}$ који је планиран Планом детаљне регулације за изградњу гасовода од постојећег магистралног гасовода МГ-05 до подручја ППППН "Београд на води" са прикључком до БИП-а („Службени лист града Београда“ бр.116/16);

- прикључног челичног гасовода за потребе топлотног извора ТИ "Сурчинско поље", пречника DN 400 и притиска $p = 6 \div 16\text{ bar}$ -а;
- дистрибутивне челичне гасоводне мреже притиска пречника DN 200 и притиска $p = 6 \div 16\text{ bar}$ -а од ГМРС/МРС "Национални стадион" за повезивање са планираним дистрибутивним гасоводом притиска $p = 6 \div 16\text{ bar}$ -а и пречника $\varnothing 323,9\text{mm}$ у Виноградској улици (који је дат према ПДР центра Сурчина, ГО Сурчин („Службени лист града Београда“ бр.120/18).
- полиетиленске дистрибутивне мреже притиска $p = 1 \div 4\text{ bar}$ -а од комплекса ГМРС/МРС у регулацијама новопланираних саобраћајница. Од ове мреже трасирају се гасни прикључци до објеката будућих потрошача , нископритисних мерно-регулационих или регулационих станица, мерних сетова и гасних

котларница за делове објеката омогућавајући сваком власнику просторне целине посебно мерење потрошње природног гаса. Гасоводни прикључци, нископритисне мерно-регулационе или регулационе станице, мерни сетови и гасне котларнице су предмет израде даље техничке документације.

- Такође, због изградње саобраћајнице Нове 4 и пратећих грађевинских радова врши се измештање :
 - измештање деонице постојећег разводног (транспортног) гасовода РГ 05-02 притиска $p=50$ бар-а и пречника $\varnothing 323,9\text{mm}$;
 - измештање деонице планираног разводног (транспортног) гасовода РГ 05-02/1 притиска $p=50$ бар-а и пречника $\varnothing 457,2\text{mm}$ са везом на измештени део трасе разводног (транспортног) гасовода РГ 05-02;
 - измештање деонице постојећег полиетиленског гасовода притиска $p=1\div 4$ бар-а и пречника $\text{DN}63\text{mm}$;

Напред наведена измештања гасовода дата су и Урбанистичким пројектом за изградњу државног пута, деоница Нови Београд- Сурчин као наставак ауто-пута Е-763 Београд-Пожега.

- Због изградње железничке пруге планира се:
 - измештање деонице постојећег разводног (транспортног) гасовода РГ 05-02 притиска $p=50$ бар-а и пречника $\varnothing 323,9\text{mm}$;
 - измештање деонице планираног разводног (транспортног) гасовода РГ 05-02/1 притиска $p=50$ бар-а и пречника $\varnothing 457,2\text{mm}$ при чему се мења место везе са планираним прикључним гасоводом притиска $p=50$ бар-а и пречника $\varnothing 168,3\text{mm}$ за потребе снабдевања планиране главне мерно-регулационе станице ГМРС „Национални стадион“.

3.3.7. ТОПЛОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

За испоруку топлотне, расхладне и електричне енергије за предметни простор планира се изградња:

- Комплекса топлотног извора ТИ“Сурчинско поље“, за који се планирају грађевинске парцеле ТИ1 и ТИ2. Унутар грађевинске парцеле ТИ1 планира се изградња енергетског постројења (објеката, опреме и водова) за потребе комбиноване производње топлотне енергије за грејање и припрему топле воде, расхладне и електричне енергије, као и за потребе испоруке топлотне енергије за апсолционе расхладне машине за потребе хлађења објеката. У оквиру грађевинске парцеле ТИ2 планира се изградња постројења за производњу топлотне, расхладне и електричне енергије на бази коришћења обновљивих извора енергије.
- Техничко технолошка решења, распоред објеката и постројења у комплексу, врсте енергената и остали технички детаљи биће предмет израде даље техничке документације и Студије оправданости у складу са динамиком изградње објеката у предметном Плану, као и енергетским потребама планираних објеката;
- топловодне мреже пречника $\text{DN} 800$, $\text{DN} 600$, $\text{DN} 350$ и $\text{DN} 250$, за потребе снабдевања топлотном енергијом и потрошне топле воде сајамског комплекса ЕКСПО2027, Националног стадиона, тржног центра и осталих планираних потрошача;
- хладоводне мреже пречника $\text{DN} 1000$ и $\text{DN} 450$ за потребе снабдевања расхладном енергијом сајамског комплекса ЕКСПО2027, Националног стадиона и тржног центра;

- дистрибутивну мрежу средњег напонског нивоа (35kV) за потребе испоруке електричне енергије свих заинтересованих потрошача на предметном простору у јавним саобраћајницама од комплекса ТИ“Сурчинско поље“;
- топловодне мреже пречника DN 600, за потребе повезивања планираног ТИ "Сурчинско поље" (тј. са пумпно - измењивачком станицом у комплексу) са планираном препумпном станицом ПС "Остружница" на траси ванградског топловода, дефинисаном важећим Планом детаљне регулације за изградњу ванградског топловода од ТЕ-ТО „Никола Тесла“ у Обреновцу до ТО „Нови Београд“, градске општине Обреновац, Сурчин и Нови Београд („Службени лист града Београда“, бр.21/17); Трасе топловода од наведене препумпне станице до границе предметног Плана, као и топловодни крак за насеље Сурчин, биће дефинисани кроз израду посебног планског документа.
- почетне деонице хладоводне мреже пречника DN 1000 за потребе снабдевања расхладном енергијом потрошача-

Температурски и притисни режим рада планиране топловодне мреже износи : 120/55°C и НП16 бар. Топловоди су планирани да се полажу у следећим јавним саобраћајницама : Новој 3, Новој 4, Новој 2, Новој 5, Новој 6, Новој 7 и у ширем коридору Државног пута IА реда бр.А1.

Температурски и притисни режим рада планиране мреже за дистрибуцију расхладне енергије (хладовода) износи : 5/13°C и НП16 бар. Хладоводи су планирани да се полажу у јавним саобраћајницама Новој 3 и Новој 1.

3.3.8. ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ

У оквиру границе Просторног плана НФС – III фаза, а посебно у оквиру комплекса топлотног извора - ТИ “Сурчинско поље“ предвидети на грађевинској парцели ТИ2 могућност изградње и термоенергетских објеката за добијање топлотне и електричне енергије из обновљивих извора енергије као допунски извор снабдевања топлотом. На предметној локацији се као обновљиви извори енергије могу појавити бунари за вишенаменско коришћење подземних геотермалних вода, геотермалне бушотине, соларни панели и постројења за комбиновану производњу топлотне и електричне енергије (ЦХП постројење), а све ускладу са принципима одрживог развоја и заштите животне средине.

IV ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА СА ЕЛЕМЕНТИМА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ

4.1 ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА

(Реферална карта бр.1."Посебна намена простора" Р 1:1000)

Планиране површине јавних намена су:

САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ:

- мрежа саобраћајница
- терминус - ЈГТС

ПОВРШИНЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ:

- главна мерно-регулациона станица – ГМРС/МРС
- комплекс топлотног извора - ТИ
- резервоар – РЕЗ
- комплекс БВК -БВК
- ретензија - РЕТ
- канализациона црпна станица- КЦС
- дренажна црпна станица - ДЦС
- сепаратори – СЕП
- трансформаторска станица – ТС
- комплекс Јавног осветљења -ЈО

ВОДНЕ ПОВРШИНЕ:

- мелиорациони канал – ВП

ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ -ЗЕЛ:

- парк
- заштитни зелени појас

ПОВРШИНЕ ЗА СПОРТСКЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ:

- Национални фудбалски стадион - НФС
- Површине за пратеће спортске садржаје – ПС

КОМПЛЕКС „ЕХРО 2027“:

- изложбени простор – целина Е1
- пратећи смештајни капацитети/стамбени комплекс – целина Е2
- пратећи комерцијални садржаји – целина Е3

НАМЕНА ПОВРШИНА	постојеће (ha) (оријентационо)	(%)	укупно планирано (ha) (оријентационо)	(%)
површине јавне намене				
мрежа саобраћајница (СА, САО)	21,94	6,3	69,08	19,7
саобраћајне површине (ЈГТС)			1,12	0,3
комплекс "ЕХРО 2027"	/	/	/	/
изложбени простор (Е1)			83,21	23,7
пратећи смештајни капацитети (Е2)			8,57	2,4
предшколска установа (Е2-Ј1)			0,61	0,2
основна школа (Е2-Ј2)			1,36	0,4
хотел (ХО)			1,94	0,6
пратећи комерцијални садржаји (Е3)			23,37	6,7
национални фудбалски стадион (НФС)			31,40	9,0
површине за пратеће спортске садржаје (ПС)			63,50	18,1
водне површине (ВП)	25,83	7,4	45,90	13,1
зелене површине (ЗЕЛ)			2,87	0,8
комуналне површине (ЈО)			0,37	0,1
инфраструктурне површине (ТС, ТИ, РЕТ...)			17,10	4,9
укупно јавне намене	47,77	13,6	350,43	100,0
површине осталих намена				
пољопривредне површине	302,66	86,4	0,00	0,0
укупно остале намене	302,66	86,4	0,00	0,0
УКУПНО У ОБУХВАТУ ПЛАНА	350,43	100,0	350,43	100,0

Табела биланса површина

4.2 ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНИХ НАМЕНА

4.2.1 САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

(Реферална карта бр.3 " План регулације и нивелације" Р 1:1000)

Железница

Железничка пруга обухваћена овим планом део је планског документа *Плана генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до Реке Саве - етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион.*

Наведена пруга планирана је као двоколосечна и намењена је искључиво за путнички саобраћај. На km 17+436,48, железничка пруга је планирана у насипу и прелази објектом преко улице Нова 4 денивелисаним укрштајем. За елементе објекта надвожњака поштовати следећа правила:

- Висина од коте нивелете пута до коте доње ивице конструкције мора износити не мање од 4,75m.
- Усагласити позиције темеља стубова конструкције надвожњака са трасама планираних инфраструктурних водова

ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЖЕЛЕЗНИЦЕ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ. парцеле	Катастарске парцеле
Парцела железнице	ЖЕЛ 1	КО Сурчин делови парцела: 4729/4,4729/7,4756/1,4728/3, 4728/2,4728/1
Парцела железнице (дефиниса важећим Планом ЖЕЛ51)	ЖЕЛ 2	КО Сурчин делови парцела: 4729/2

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из Референтне карте бр.4 „Карта спровођења са парцелацијом“ Р 1:1000.

Мрежа саобраћајница

Минималне ширине регулација планираних саобраћајница, као и ширине елемената попречних профила, дати су у следећој табели:

	Нова 1	Нова 2	Нова 3	Нова 4	Нова 5	Нова 6	Нова 7	Нова 8
коловоз	2 x 6.5 m	2 x 6.5 m	2 x 7.0 m	2 x 7.0 m	2 x 6.5 m	2 x 7.0 m и једнострано, управно паркирање ка зони Е2	2 x 7.0 m	2 x 3.5 m
разделно острво	2.0 m	/	4.5 m	4.5 m	/	/	4.5 m	/
зеленило	променљиво	2.0 m + 5.0 m	променљиво	променљиво	/	2 x 3.0 m	1.7 m + 2.0 m	/
двосмерна биц. стаза	2.5 m	2.5 m	2.2 m до Нове 3	2.5 m	/	2.5 m	2.5 m	/
тротоар	2 x 3.0 m	2 x 3.0 m	2 x 2.0 m	2 x 2.0 m	2 x 3.0 m	2 x 3.0 m	2 x 2.0 m	2 x 2.0 m
банкина	2 x 1.0 m	2 x 1.0 m	2 x 1.0 m	2 x 1.0 m	2 x 1.0 m	/	2 x 1.0 m	2 x 1.0 m
шлкарпа	променљиво	/	променљиво	променљиво	мин 3.5 m	10.0 m	2 x 12.0 m	променљиво
укупна ширина регулације	мин 28.5 m	30.5 m	мин 41.7 m	мин 37.6 m	мин 24.5 m	43.5 m	54.7 m	мин 33.5 m

Попречни профили саобраћајница приказани су на одговарајућим графичким прилозима.

Регулациона ширина саобраћајница представља константу плана. Унутар утврђене регулационе ширине могуће су функционалне и конструктивне прерасподеле простора у зависности од утврђеног режима саобраћаја и начина материјализације, што је могуће дефинисати у поступку спровођења Просторног плана НФС – III фаза, а у циљу добијања што квалитетнијег и безбеднијег саобраћајног решења.

Елементе попречног профила саобраћајних површина који су у функцији колског саобраћаја раздвојити нивелационо од саобраћајних површина у функцији пешачко-бициклическог саобраћаја. У нивелационом смислу обавезно је поштовати нивелацију улица на које се наслања простор у границама плана..

Нивелационо решење будућих саобраћајница произашло је из критеријума заштите од подземних вода, и могућности гравитационог одводњавања свих површина, уз поштовање услова прикључења на јавну атмосферску канализацију . Висинске коте су дате у складу са Парцијалним извештајем из Генералног пројекта хидротехничког уређења Сурчинског доњег поља чији је носилац израде Институт за водопривреду "Јарослав Черни" из Београда.

У даљим фазама разраде, у фази израде пројеката, могуће је нивелационо прилагођавање кота саобраћајница терену и физичкој структури објеката, као и захтевима произашлим из услова за постављање комуналне инфраструктуре.

Коловозну конструкцију одредити према инжењерско-геолошким карактеристикама тла и очекиваном саобраћајном оптерећењу.

Интерне саобраћајнице, у комплексима у оквиру предметног подручја, планирати као:

- двосмерне саобраћајнице са коловозом минималне ширине 6,0m,
- једносмерне саобраћајнице са коловозом минималне ширине 3,5m
- тротоар (једнострано или обострано) минималне ширине 1,5m.

Једносмерна саобраћајница мора бити прикључена на саобраћајнице са оба краја. Двосмерна саобраћајница без прикључка на другу саобраћајницу, мора имати припадајућу окретницу, а уколико је њена максимална дужина до 25,0m окретница није потребна.

Позиција колских улаза/излаза, геометријске карактеристике, као и њихов број ће бити прецизно дефинисани приликом израде техничке документације, а у сарадњи са Секретаријатом за саобраћај.

Код угаоних парцела, удаљеност колског приступа од кружне раскрснице планирати на минимум 30m од регулационе линије попречне улице.

На местима где се из кружних раскрсница планирају приступи садржајима, крак који се користи за приступ планирати без контроле приступа или позицију контроле лоцирати на довољној удаљености од кружне раскрснице како се не би угрозило одвијање динамичког саобраћаја.

За потребе повезивања железнице станице Национални стадион и самог комплекса стадиона планирана је денивелисана пешачка веза минималне ширине 8m (потходник), испод саобраћајнице Нова 1, на позицији приказаној у графичком прилогу. Од позиције железничке станице до стајалишта ЈГТП-а у Улици Нова 4 обезбеђени су тротоари ширине 3m.

На позицији пешачког приступа комплексу Е1 из улице Нова 4, у периодима одржавања сајамских манифестација, режимским мерама потребно је дати предност пешачким кретањима и возилима јавног саобраћаја.

У току спровођења Плана кроз израду техничке документације, за потребе пешачких кретања могуће је, осим пешачких прелаза, планирати и денивелисане пешачке комуникације-пасареле нарочито преко Нове 4 у зони пешачког приступа комплексу Е1.

Дуж улица које тангирају парцеле националног стадиона, комерцијалног и сајамског изложбеног садржаја, поред планираних тротоара минималне ширине 2m, потребно је планирати додатне пешачке коридоре у оквиру парцела наведених намена.

Пешачке стазе и прелазе пројектовати у складу са *Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама* („Службени гласник РС“, бр.22/15).

Потребе за паркирањем морају бити задовољене за сваку фазу изградње, у складу са планираним капацитетима.

Приликом даље разраде планираних инфраструктурних мрежа потребно је испоштовати следеће услове управљача државног пута:

Услови за паралелно вођење инсталација поред државног пута IА реда (аутопута):

- инсталације морају бити постављене минимално 3,00 m од ограде државног пута IА реда (аутопута),
- не дозвољава се вођење инсталација по банкини, по косинама усека или насипа, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта,
- инсталације планирати тако да не угрожавају постојећу саобраћајну сигнализацију, опрему пута, одводњавање и одржавање државног пута.

Услови за укрштање инсталација са државним путем IА реда (аутопутем):

- да се укрштање са путем предвиди искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви,
- заштитна цев мора бити пројектована на целој дужини између ограде државног пута IА реда (аутопута), увећана за по 3,00m са сваке стране ограде,
- минимална дубина заштитних цеви мерено од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,50m за државни пут IА реда,
- минимална дубина инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) мерено од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,20m.

*(Услови ЈП Пuteви Србије VIII број 953-21752/23-1 од 25.10.2023. године)
(Услови Секретаријата за саобраћај IX-08 број 344.4-36/2023 од 08.11.2023. године)*

Јавни градски транспорт путника

Опслуживање планираних садржаја не може се базирати на једном виду превоза.

У том смислу, планирано је увођење железничког, аутобуског и речног вида јавног транспорта путника.

Железнички саобраћај ће бити кључна компонента за опслужу планираних садржаја, па је из тог разлога Просторним планом подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона („Сл. гласник РС“ бр. 31/22) и Планом генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде, планирана изградња пруге Земун – Аеродром „Никола Тесла“, и Аеродром „Никола Тесла“ – Национални стадион. Ова пруга пролази северо – западно од предметног подручја и у зони Националног стадиона планирана је железничка станица.

Поред железничког, планира се увођење и аутобуског подсистема јавног градског транспорта путника. Међутим, аутобуски подсистем сам, без осталих видова превоза, не би могао опслужити овакву намену.

Према планским поставкама и смерницама развоја система ЈГТП-а, Секретаријата за јавни превоз, предвиђено је вођење аутобуских линија саобраћајницама Нова 1, Нова 2, Нова 3, Нова 4, Нова 7, Нова 8, као и Државним путем IA реда A1.

Уколико је потребно, у функцији организације сајамских манифестација, могуће је вођење траса линија јавног линијског превоза и интерним саобраћајницама у оквиру сајамског комплекса.

У оквиру регулације саобраћајнице Нова 4, на делу од планиране железнице до Нове 3, планиране су нише у коловозу за возила ЈЛП-а ширине 3.5m, са припадајућим стајалишним платоом (тротоар) ширине 4.0 m.

У оквиру регулација саобраћајница Нова 1, Нова 2, Нова 3, ширина припадајућих стајалишних платоа (тротоара) за возила ЈЛП-а је 4.0 m.

Кроз даљу разраду планских решења саобраћајне мреже у техничкој документацији неопходно је обезбедити:

- Регулациони попречни и подужни профил саобраћајница којима је планирано кретање возила јавног превоза путника треба да садржи у ситуационом и нивелационом смислу све потребне габарите и елементе за вођење траса аутобуског подсистема ЈЛП-а;
- Коловозну конструкцију пројектовати за врло тежак теретни саобраћај;
- Обезбедити минималну ширину саобраћајне траке за кретање возила ЈЛП-а од 3,5 метара по смеру;
- Геометријске елементе раскрсница којима се крећу возила ЈЛП-а предвидети за прописно и безбедно скретање тих возила, односно, пројектовати радијусе скретања возила од минимум 12,0m или пројектовати као троцентричну криву $R1:R2:R3$ (2:1:3) са вредношћу средишњег полупречника од минимум $R2=10,0m$. Приликом израде техничке документације извршити проверу криве трагова за возила ЈЛП-а типа соло и зглоб на раскрсницама;
- Колске приступе објектима и паркинг просторима не планирати преко позиција стајалишних платоа и планираног терминауса ЈЛП-а;
- на стајалиштима пројектовати опрему (стајалишне стубове, надстрешнице и др.) према КАТАЛОГУ УРБАНЕ ОПРЕМЕ за уређење и опремање јавних површина на делу територије Града Београда;

- У оквиру комплекса Националног стадиона, комерцијалног и сајамског комплекса планирати адекватан број такси стајалишта;
- Трасе бициклических стаза не планирати преко позиција стајалишта јавног линијског превоза, већ иза стајалишног платоа.

Терминус за потребе аутобуског подсистема јавног транспорта путника планиран је уз саобраћајнице Нова 3 и Нова 8. Колски приступ терминусу планиран је са улице Нова 8.

У оквиру терминуса могућа је реализација излазно/полазних стајалишта, површина за возила која чекају на планиран полазак, површина намењених кретању возила ЈЛП-а, пешачке комуникације, као и стајалишног платоа унутар терминуса. Такође, у оквиру терминуса предвидети и површине за смештај и напајање возила на електропогон (пуњачи за електроаутобусе) као и адекватно обезбеђивање неопходне енергије за пуњаче.

У оквиру терминуса реализовати стајалишне платое и стајалишни фронт за возила на коловозу у дужини од минимум 40.0m у правцу, ширину стајалишног платоа (на тротоару) пројектовати ширине минимум 4.0m целом дужином стајалишног платоа у континуитету.

Саобраћајне траке у оквиру терминуса на којима се врши долазак/полазак возила и чекање на полазак предвидети у ширини од 3,5m, а саобраћајне траке којима се обавља кретање и манипулација у оквиру терминуса у ширини од минимум 4,5m.

На терминусу предвидети објекат у функцији јавног превоза са пратећом инфраструктуром (објекат за отправнике и возаче, ПТТ инсталације, мокри чвор, водовод, фекална канализација, електро инсталације). Терминусни објекти су слободностојећи приземни објекти унутар којих су предвиђене просторије намењене за потребе отправничке и теренске службе, као и саобраћајном особљу јавног превоза.

ТЕРМИНУС	
грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> • За локације терминуса планира се грађевинска парцела ЈГТС површине око 11237m². <p><i>Напомена: Тачна површина Планом дефинисаних грађевинских парцеле ће се тачно одредити У Републичком геодетском заводу, приликом формирања грађевинске парцеле</i></p>
број објеката	<ul style="list-style-type: none"> • Планира се слободностојећи објекат у функцији јавног коришћења (инфо пункт, тоалет, пратећи пословни и комерцијални садржаји и сл.)
изградња нових објеката и положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Објекат поставити у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама, приказаним на графичком прилогу бр.3 Регулационо-нивелациони план.
индекс заузетости парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Максимални индекс заузетости је $Z=20\%$.
спратност и висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална спратност објеката је П, максимална висина венца 5.0m, а максимална висна слемна објекта 7.5m од нулте коте (коте приступне саобраћајнице)
кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> • Максимално 0.2 m од нулте коте.

<p>услови за слободне и зелене површине</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 80%; • Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката) на парцели је 20%; • Просторно функционална организација и начин уређења зелених површина треба да је у складу са потребама примарне намене, просторним распоредном објеката, њиховом висином и естетским обликовањем, непосредним окружењем, дужином и врстом подлоге за садњу, нивоом подземних вода, као и са положајем постојећих и планираних подземних инсталација; • За озелењавање користити аутохтоне врсте вегетације које припадају природној потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине; користити расаднички произведене саднице високе дрвенасте вегетације; користити лисно декоративне и цветне форме жбунастих врста и сезонског цвећа; избегавати инвазивне и алергене врсте. • Врста садног материјала треба да подржава функционалност простора; • Зелене површине испред објеката администрације треба уредити репрезентативно, садњом квалитетних декоративних врста дрвећа, жбуња, цветњака и травњака; • Дуж саобраћајних трака којима се врши долазак/полазак возила формирати дрвореде, у травним баштицама; • Обезбедити заливни систем; • На крововима објеката, у складу са техничким могућностима, фогмирати зелене површине у слоју земљишног супстрата минималне дубине 30cm; обезбедити неопходне дренажне слојеве; • Користити школоване саднице лишћара, мин. висине 3,5 m, стабло чисто од грана до висине од 2,5 m и прсног пречника најмање 15 cm; • Обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења.
<p>архитектонско обликовање</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Објекат је потребно обликовати у духу савремених архитектонских решења у складу са функцијом објекта и непосредним окружењем.
<p>услови за ограђивање парцеле</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Није дозвољено ограђивање парцеле.
<p>минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром</p>	<ul style="list-style-type: none"> • нови објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топоводну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије;
<p>инжењерскогеолошки услови</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Рејон IIБ2 обухвата делове алувијално-терасне заравни изнад коте 72 m. Терен је изграђен од седментног комплекса који је представљен прашинасто песковитим глинама у повлати и песковима у подини. Ниво подземне воде је на око 2 m од површине терена; • Рејон IIIБ3 обухвата делове алувијано-терасне заравни испод коте 72 m. Ово су делови терена са високим нивоом подземне воде, водозасићени у муљевитој средини, знатне стишљивости; • Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за

	<p>фундирање објаката како високо, тако и нискоградње;</p> <ul style="list-style-type: none"> • При изградњи предвиђених објаката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундирања с обзиром на лоше ИГ услове тла; • Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње; • Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикално до висине од 1 m без подграде; • Објекте висине до 12m фундирати уз претходну припрему подтла. Објекте више висине фундирати на шиповима; • За инфраструктурне објекте потребно је уклонити хумусни слој и муљевите метастабилне делове терена и исте заменити материјалом који се добро збија. Затрпавање ископа радити од пековито-шљунковитог материјала; • За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).
--	--

Оставља се могућност корекције дужина и позиција стајалишта у оквиру регулације улице, у складу са развојем саобраћајног система, изградњом планираног садржаја, новим превозним захтевима, повећањем и променом превозних капацитета на постојећим линијама, успостављањем нових и реорганизацијом мреже постојећих линија.

За потребе приступа садржајима од планираних стајалишта система јавног транспорта путника планиране су пешачке комуникације у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старијим особама (Сл. Гласник РС 22/2015).

На реци Сави, у близини окретнице на крају Улице Нова 7, планиран је Градски понтон путничко пристаниште које омогућује долазак путника водним саобраћајем.

Такође, предвиђено је увођење аутономних шатл возила на електрични погон која би превозила путнике од пристана на реци Сави и од железничке станице до сајамског комплекса, као и унутар самог комплекса. Смештај ових возила у периоду кад нису у функцији, као и пуњачи за њих планирају се у оквиру планираног терминаса ЈГТП-а, са једне стране, односно у оквиру парцеле за пратеће спортске садржаје са друге стране. Прецизне позиције за смештај ових возила биће дефинисане кроз израду техничке документације. Такође, пуњаче за ова возила, осим у оквиру поменутих депоа, могуће је позиционирати и у оквиру паркинг површине у зони окретнице, на крају улице Нова 7, у близини пристана. Геометрија окретнице условљена је избором типа шатл возила. За потребе функционисања ових шатл возила, у случају регулисања саобраћаја светлосном саобраћајном сигнализацијом (семафори), иста мора бити опремљена посебним радио уређајима за комуникацију са аутономним возилима. Режимским мерама у време одржавања сајамских манифестација обезбедити траку за кретање ових возила заједно са возилима аутобуског подсистема ЈГТП.

(Услови Секретаријата за јавни превоз XXXIV-03 бр. 346.8-84/2023 од 13.11.2023. године).

Понтон за јавни превоз

Плутајући објекат - Градски понтон за превоз путника може се поставити у акваторији у зони дефинисаној границом Просторног плана НФС – III фаза .

Зоне за постављање Градског понтона за превоз путника на реци Сави износи максимално 30m од уреза воде на обали при ниском пловидбеном нивоу. Кота ниског пловидбеног нивоа за реку Сави је 70.10 mпм, на стационажи 0.00 km.

Дубине у акваторији на месту постављања Градског понтона за превоз путника треба да буду обезбеђене на нивоу дубина у пловном путу и износе 3.5m испод ниског пловидбеног нивоа.

На месту за постављање мора да постоји довољно дубине, при сваком водостају, а у складу са наутичко техничким условима добијеним од Лучке капетаније Београд и водним условима.

На деловима неуређених градских обала, у чијем се залеђу налази линија одбране од великих вода (углавном земљани насип), приступни пут до зоне за постављање плутајућих објеката, предвидети, уколико је могуће, на местима постојећих рампи за прелаз преко насипа.

Место за постављање плутајућег објекта мора бити удаљено од цевастих бунара у пречнику 60m.

Максимална површина Градског понтона за превоз путника коју понтон заузима на води је 300m². Изузетно она може бити и већа. Максимална површина затвореног дела плутајућег објекта $P = 100m^2$, максимална висина изнад површине воде $h=5m$, максимални број етажа је 1 (једна). Минимална удаљеност између понтона и суседних низводних и узводних плутајућих објеката не сме бити мања од 45m. Крајња тачка према пловном путу не сме прелазити крајњу тачку понтона.

Приступ плутајућем објекту и начин везивања за обалу зависи од типа обале. Пројектовање, изградњу приступне стазе и инфраструктурних прикључака до објекта као и начин везивања за обалу и за плутајући објекат урадити у зависности од типа обале и у складу са условима надлежне институције.

Ширина приступне стазе која повезује плутајући објекат са обалом је мин. 1.5m.

Подна конструкција моста мора да буде од материјала који не дозвољава проклизавање. Ограда приступног моста треба да буде стабилна и безбедна, од чврстог материјала и транспарентна.

Пешачку везу између Градског понтона и окретнице на саобраћајници Нова 7, односно стајалишта шатл возила, остварити у оквиру планом дефинисане зоне. Трасу дефинисати кроз израду техничке документације уз поштовање *Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама* („Службени гласник РС“ бр. 22/15).

Паркирање

За планиране садржаје потребно је обезбедити потребан број паркинг места у складу са следећим нормативима:

- спортски центар: 1 ПМ на 50 m2 БРГП
- трговина: 1ПМ на 50 m2 нето продајног простора
- пословање: 1 ПМ на 60 m2 нето грађевинске површине (НГП)
- шопинг молови, хипермаркети: 1 ПМ на 50 m2 НГП
- становање: 1,1 ПМ на сваку стамбену јединицу
- комбинована дечја установа: 1ПМ на једну групу деце
- хотел: 1ПМ/2-10 кревета хотела у зависности од категорије, а према Правилнику о стандардима за категоризацију угоститељских објеката за смештај („Сл. гласник РС“, бр 83/16, 30/2017)

Сва возила у Целини 2 сместити у припадајући комплекс, осим за предшколску установу, где се потребе за паркирањем обезбеђују ван комплекса (улично паркирање уз парцелу предшколске установе), као и за основну школу, за коју је 10% од потребног броја паркинг места потребно обезбедити на припадајућој парцели, а остатак у регулацији улице у близини парцеле основне школе.

За национални стадион, имајући у обзир специфичност његовог функционисања, потребни капацитети за паркирање путничких аутомобила у време спортских манифестација се обезбеђују у складу са нормативима датим у УЕФА документу „UEFA Venue Criteria“ из 2007. године и то: на парцели Националног фудбалског стадиона (НФС), у оквиру парцеле комерцијалне зоне Е3 и у оквиру зоне за пратеће спортске садржаје (ПС). Паркинг места за аутобусе, у циљу рециналнијег коришћења простора, обзиром да се ради о повременим догађајима ограниченог трајања, обезбедити у оквиру горе неведених површина у складу са просторним могућностима, као и на алтернативним просторима у околини стадиона (у оквиру јавних саобраћајница). Решење мирујућег саобраћај прецизно дефинисати у фази израде техничке документације у сарадњи са Секретаријатом за саобраћај. За предшколску установу, као и основну школу планира се паркирање у регулацији Улице Нова 6.

За потребе комерцијалне зоне Е3, као и сајамског простора Е1 потребно је у оквиру припадајуће парцеле обезбедити одговарајући број паркинг места за путничка возила, паркинг места за аутобусе који довозе посетиоце, као и паркинг места (у складу са технолошким процесом рада) за тешка теретна возила која су у функцији доставе.

На позицијама високог степена атрактивности бицикличких кретања, у оквиру сваког од планираних комплекса, у току спровођења Просторног плана НФС – III фаза, предвидети паркинге за бицикле.

На свакој парцели, на којој се планирају објекти јавне и пословне намене обезбедити паркинг места за инвалиде, у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“, бр. 22/2015).

Отворени паркинг простори треба да буду озелењени дрворедним садницама у травним баштицама.

Дрворедне саднице могу бити засађене између појединачних паркинг места, и то:

- код управног и косог паркирања на свака два до три места (зависно од врсте) засадити једно дрворедно стабло; и
- код подужног паркирања на свака два места засадити једно дрворедно стабло.

Такође, дрворедне саднице могу бити засађене у простору између два (паралелна) реда паркинг места, као и ободно око целина за паркирање и целокупног паркинг простора, у травним баштицама.. Овај принцип обавезно треба користити уколико се изнад самих паркинг места поставе соларни панели.

Травне баштице, осим стандардног озелењавања, могу да представљају одрживи урбани дренажни систем - биоретензију, односно средство за управљање атмосферским водама, чиме се умањује поплазни талас, а истовремено растеређује кишна канализација. У случају да се ка биоретензији усмерава и вода са застртих површина, вода се мора сакупити, третирати на сепараторима нафтних деривата и даље евакуисати у реципијент - градску канализацију.

Имајући у виду да је предметна територија на подручју шире зоне заштите Београдског водоизворишта, није дозвољена примена опасних и штетних средстава за заштиту од корова и штеточина у процесу одржавања вегетације.

Зелене површине у оквиру регулације јавних саобраћајних површине

(графички прилог бр.2 "Инфраструктурни системи са синхрон планом " P1:1000)

р.бр.	УЛИЦА	постојећи / планиран	једностранни / двострани	једноредни / вишередни	хомоген / хетероген	травна башта / не
1.	Нова 1	планиран	двострани, средишњи	једноредни/дворедни	хомоген	травна башта / не
2.	Нова 2	планиран	двострани, средишњи	једноредни/дворедни	хомоген	травна башта / не
3.	Нова 3	планиран	двострани, средишњи	једноредни, вишередни	хомоген	травна башта
4.	Нова 4	планиран	двострани, средишњи	једноредни, вишередни	хомоген	травна башта
5.	Нова 5	планиран	двострани	једноредни/дворедни	хомоген	травна башта
6.	Нова 6	планиран	двострани	дворедни	хомоген	травна башта
7.	Нова 7	планиран	двострани, средишњи	једноредни, вишередни	хомоген	травна башта
8.	Нова 8	планиран	двострани	једноредни	хомоген	травна башта

У регулацији планираних саобраћајница предвиђено је формирање нових траса дрвореда са травним баштицама у ивичним и средњим разделним тракама, као и у садним јамама у тротоару, а у функцији побољшања квалитета ваздуха, регулисања микроклиматских услова, смањења буке, ублажавања утицаја поплавног таласа, заштите биодиверзитета, очувања природних процеса, карактера предела, естетских и амбијенталних вредности подручја и др. Током израде техничке документације, дозвољено је преко травних баштица формирати неопходне приступе планираним комплексима.

Приликом формирања планираних траса дрвореда и садње нових дрворедних садница, потребно је поштовати следеће услове:

- користити школоване саднице лишћара, мин. висине 3,5 m, стабло чисто од грана до висине од 2,5 m и прсног пречника најмање 15 cm;
- одабир врста за формирање дрвореда прилагодити просторним могућностима и станишним условима;
- користити претежно аутохтоне биљне врсте које припадају природној потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине, са дугим вегетационим периодом, појачаних фитонцидних и бактерицидних својстава, отпорних на градску прашину и издувне гасове, високоестетских вредности;
- није дозвољено коришћење инванзивних и алергених врста;

- за озелењавање ивичних разделних трака – травне баште, поред садње дрворедних стабала, треба користити травни покривач, ниже форме перена и шибља;
- имајући у виду да је предметна територија на подручју шире зоне заштите Београдског водоизворишта, није дозвољена примена опасних и штетних средстава за заштиту од корова и штеточина у процесу одржавања вегетације;
- садна јама треба да је минималног пречника 1 m, односно касете унутрашњих димензија 80x80 cm;
- стабла садити на минималном растојању 5-8 m (у зависности од одабране врсте), при чему треба водити рачуна да, у зависности од одабраних врста, преклапање развијених крошњи дрворедних стабала буде највише до 1/3 пречника крошње;
- низ дрворедних садница у траси дрвореда, као и травних баштица треба прекинути на местима улаза на парцеле и комплексе планираних намена, у ширини потребној за формирање приступне саобраћајнице;
- око површина травних баштица и садних јама дрворедних садница у тротоару поставити ивичњаке висине минимално 20 cm или ограде висине до 0,5 m ка саобраћајним површинама, који служе за контролисано и ограничено кретање возила;
- обезбедити физичку заштиту дебла младих дрворедних стабала од механичких оштећења и временских непогода;
- обезбедити заливни систем;
- травне баште, осим стандардног озелењавања, могу да представљају одрживи урбани дренажни систем - биоретензију, односно средство за управљање атмосферским водама, чиме се умањује поплазни талас, а истовремено растеређује кишна канализација, при чему садња дрворедних стабала је приоритет; у случају да се ка биоретензији усмерава и вода са застртих површина, вода се мора сакупити и усмерити ка сепараторима нафтних деривата и даље евакуисати у реципијент - градску канализацију;
- током извођења радова неопходно је присуство надлежних служби ЈКП „Зеленило-Београд“.

Осовина дрворедног стабла планиране трасе дрвореда у регулацији саобраћајница треба да је, у односу на спољњу ивицу инфраструктурне мреже на минималном одстојању датом у табели:

Врста инфраструктурне мреже	Минимално (m)
Водоводна мрежа	1,5
Канализациона мрежа	2,5
Атмосферска канализација	2
Електроенергетска мрежа:	
• подземни водови 1 kV, 10 kV и 35 kV	1
• подземни водови 110 kV	2
Телекомуникациона мрежа	1
Топловодна мрежа	2

ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ.парцеле	Катастарске парцеле
Улица Нова 1	СА-1	КО Сурчин делови парцела: 4729/6; 4729/2; 4729/1;;
	СА-2	КО Сурчин целе парцеле: 4726/6; 4741/2; 4727/3; 4727/5; 4742/4 КО Сурчин делови парцела : 4726/4; 4726/5; 4726/7; 4741/3; 4727/4; 4727/6; 4727/7; 4742/3; 4728/6; 4728/5;
	СА-3	КО Сурчин Целе парцеле: 4757/8; 4715/37; 4757/9; делови парцела; 4757/7; 4741/3; 4726/7; 4726/5; 4726/4; 4757/6; 4727/6; 4727/4; 4715/41; 4715/40; 4715/39; 4715/36; 4715/35; 4715/38; 4727/8;
	СА-4	КО Сурчин Целе парцеле: 4715/20 делови парцела: 4715/38; 4715/36; 4715/13; 4715/15; 4715/14;
Улица Нова 2	СА-5	КО Сурчин делови парцела; 4728/6; 4728/9; 4757/6; 4715/39; 4727/8; 4715/40; 4715/41;
Улица Нова 3	СА-6	КО Сурчин Целе парцеле: 4715/25; 4738/4; 4715/27; 4763/2; делови парцела : 4715/13; 4715/14; 4715/15; 4715/18; 4715/24; 4715/23; 4763/1; 4738/1; 4719; 4763/3; 4715/26; 4715/28; 4715/31; 4715/29;
Улица Нова 4	САО-2 СА-2 у ППППН НФС- 2Фаза	КО Сурчин Целе к.п.: 4784/97; 4785/19; 4784/90; 4784/92; 4806/5; 4785/23; 4785/35; 4806/4; 4784/91; 4785/34; 4785/26; 4784/95;
	СА-7	КО Сурчин делови парцела; 47284/16;
Улица Нова 4	СА-8	К.О. Сурчин Целе к.п.: 4729/5; 4753/3; 4721/6; 4756/4; 4756/3; 4756/2; 4764; 4715/45; 4715/22; 4715/21; 4757/10; 4738/2; 4739/2; 4721/3; 4715/19 Делови парцела.: 4729/2; 4729/1; 4729/6; 4721/2; 4721/1; 4729/8; 4729/4; 4729/3; 4756/5; 4721/7; 4756/1; 4728/9; 4728/6; 4728/4; 4728/2; 4728/1; 4728/3; 4728/5; 4757/6; 4715/42; 4715/39; 4715/23; 4753/2; 4718; 4763/1; 4738/1; 4739/1; 4721/5; 4721/4; 4729/7;
Улица Нова 4	СА-14	К.О. Сурчин Део к.п.: 4721/5; 4721/1;

Улица Нова 5	СА-9	К.О. Сурчин Делови парцела.: 4715/35; 4757/7; 4726/4;
Улица Нова 6	СА-10	К.О. Сурчин Део к.п.: 4729/1; 4753/1; 4721/1;
Улица Нова 7	СА-11	К.О. Сурчин Део к.п.: 4715/28; 4715/26; 4763/3; 4719; 4715/29;
	СА-12	К.О. Сурчин Део к.п.: 4688/1; 4710; 4684; 4709; 4686; 4698; 4687; 4691/1;
Улица Нова 8	СА-13	К.О. Сурчин Делови парцела.: 4715/29; 4715/30; 4715/31;
Државни пут I А реда бр. А1	СА-16	К.О. Сурчин Делови парцела.: 4692/4; 4693/2; 4692/5; 4692/6;
	САО-1	КО Сурчин целе парцеле: 4715/33
Петља "Национални стадион"	СА-15	К.О. Сурчин Целе к.п.: 4714/4; Делови парцела: 4714/5; 4714/3; 4714/7; 4714/8; 4714/6;
	СА-17	К.О. Сурчин Делови парцела: 4728/1; 4728/3; 4756/1; 4729/7; 4729/13; 4729/4;
	СА-18	К.О. Сурчин Делови парцела: 4715/35;
Терминус	ЈГТС	К.О. Сурчин Делови парцела: 4715/31; 4715/30;

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из Рефералне карте бр.4 „Карта спровођења са парцелацијом“ Р 1.: 1000.

4.2.2 ПОВРШИНЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ

(Реферална карта бр.2 "Инфраструктурни системи са синхрон планом" Р1:1000)

Водоводна мрежа и објекти

За потребе плана урађено је Хидротехничко уређење Сурчинског доњег поља - Генерални пројекат са пратећим студијама и елаборатима (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2023. године). Водоводна мрежа у наведеном Генералном пројекту димензионисана је само за садржаје Просторног плана НФС – III фаза, без целине ПС-2. Концепт решења водоснабдевања из Генералног пројекта је преузет и уграђен је у план.

У циљу уредног снабдевања водом корисника у обухвату плана предвиђено је двострано водоснабдевање предметног подручја. Планирана водоводна мрежа повезује се са једне стране на постојећи цевовод Ø700 mm у Војвођанској улици, а са друге стране са планираним цевоводом Ø400 mm дуж градске магистралне саобраћајнице Београд – Сурчин, који се везује на постојећи Ø400mm у раскрсници улица Војвођанска и Др Ивана Рибара. Повезивање садржаја предметног плана на водоводну мрежу у раскрсници улица Војвођанска и Др Ивана Рибара предмет је посебног планског документа.

На предметном подручју планирани су следећи цевоводи:

- два цевовода минималног пречника Ø200mm дуж улице Нова 4 од Градске магистралне саобраћајнице Београд- Сурчин (ван границе Плана) до улице Нова 3, по један цевовод са обе стране улице;
- два цевовода минималног пречника Ø200mm дуж улице Нова 3, по један цевовод са обе стране улице;
- два цевовода минималног пречника Ø200mm дуж Државног пута IА реда бр. 1, по један цевовод са обе стране пута, везује се на планирани Ø200mm у продужетку улице Нова виноградска до Државног пута IА реда бр. 1, односно на постојећи Ø700 mm у Војвођанској улици;
- два цевовода минималног пречника Ø150mm дуж улице Нова 1 и Нова 2, по један цевовод са обе стране улице;
- један цевовод минималног пречника Ø150mm дуж улица Нова 5 и Нова 6.

Трасе планираних цевовода су у јавним површинама у складу са саобраћајним решењем. Планирана водоводна мрежа повезана је тако да формира прстенасту структуру.

Кроз израду техничке документације димензионисати водоводну мрежу, тако да обезбедити довољан притисак и довољне количине вода за санитарне и противпожарне потребе.

Због великих потреба воде за санитарне и противпожарне потребе, велике часовне неравнометности планираних објеката, као и велике удаљености од постојеће водоводне мреже и објеката, планирају се појединачни резервоари у целинама НФЦ, Е3 и Е1 за садржаје: НФС, Сајам и Комерцијални простор, што ће бити дефинисано кроз израду пројектне документације. Целина Е2 (садржаји ХО, ОШ, КДУ) нема планиран појединачни резервоар унутар целине, већ је планирано да се садржаји унутар ње штите пожарно спољном хидрантском мрежом, што је такође предмет техничке документације.

Водоводну мрежу опремити противпожарним хидрантима на прописаном одстојању поштујући важећи Правилник о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Службени гласник РС“, бр. 03/18), затварачима, испустима и свим осталим елементима неопходним за њено правилно функционисање и одржавање.

Објекте прикључити на уличну водоводну мрежу у складу са техничким нормама и прописима, а према условима ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

Између Савског насипа и улице Нова 7 али и иза насипа у небрањеном делу (између рени бунара РБ-46 и РБ-47 на обали реке Саве) пролазе трасе цевовода сирове воде ВЧØ1300 mm. Око ових цевовода сирове воде ВЧØ1300 mm обезбедити заштитни коридор од 5.0 m лево и десно од осовине цевовода. У том коридору није дозвољена изградња било каквих објеката, постављање високог растиња, складиштење грађевинског материјала и прелажење тешке механизације, како у току изградње тако и у време експлоатације.

Цевовод сирове воде ВЧØ1300 mm са испустом, између Савског насипа и улице Нова 7, реконструисати (постављањем у заштитну касету или предвидети контра сифон са ваздушним вентилом), како би му се могло приступити приликом интервенције, што је предмет техничке документације.

У граници обухвата, за потребе изравнања потрошње, редовног снабдевања водом корисника, као и за потенцијално ширење конзумног подручја, на подручју Плана резервише се простор површине око 0,4 ха (око 47x87м) за потребе БВК према технолошким потребама, поред улице Нова 4, испод локације за планирану ГПРС.

ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ ВОДОВОДА

Назив површине јавне намене	Ознака грађ.парцеле	Катастарске парцеле
Комплекс БВК	БВК	КО Сурчин делови парцела: 4729/6; 4729/1; 4729/8; 4729/7;

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из Рефералне карте бр.4 „Карта спровођења са парцелацијом“ Р 1:1000

КОМПЛЕКС БВК - БВК	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> Планом је дефинисана грађевинска парцела БВК површине око 4000 m² и она се не може мењати. <i>Напомена: тачна површина грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле..</i>
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> Због великих потреба за водом за санитарне и противпожарне потребе, за потребе изравнања потрошње, редовног снабдевања водом корисника, као и за потребе ширења конзумног подручја, планира се изградња комплекса БВК. Планира се изградња објеката према технолошким потребама.
Положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> Објекте комплекса БВК поставити у оквиру зоне грађења, која је дефинисана грађевинском линијом.
Услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> Минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 50%; Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката) износи 15% од површине парцеле; Начин уређења слободних и зелених површина ускладити са основном наменом; За озелењавање користити аутохтону вегетацију - различите врсте травњака, покриваче тла и другу зељасту и жбунасту вегетацијом и ниже форме шибља; Избегавати инванзивне и алергене врсте; Дозвољена је садња вертикалних зелених застора од пузавица и/или живе оgrade приликом ограђивања парцеле; Извршити засену паркинг простора школованим садницама дрворедних врста; Обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења.
Приступ грађевинској парцели	<ul style="list-style-type: none"> Приступ грађевинској парцели се остварује са саобраћајнице Нова 4.
Услови за архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> Техничке карактеристике (димензије, облик и др.) објеката комплекса БВК дефинисаће се кроз израду пројектне документације према

	технолошким потребама.
Услови за ограђивање	<ul style="list-style-type: none"> • Обавезно је ограђивање комплекса • Ограда мора бити транспарентна, минималне висине 1,8m.
Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • Објекти морају бити повезани на водоводну и електроенергетску мрежу
Инжењерско-геолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Рејон IIIБЗ обухвата делове алувијано-терасне заравни испод коте 72 m. Ово су делови терена са високим нивоом подземне воде, водозасићени у муљевитој средини, знатне стишљивости. Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундаирање објаката како високо, тако и нискограђе; • При изградњи предвиђених објаката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундаирања с обзиром на лоше ИГ услове тла. Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундаментирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње; • За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21)

Неопходан услов за уредно водоснабдевање подручја плана је изградња два цевовода димензија мин $\varnothing 400\text{mm}$, која се повезују на постојеће цевоводе, са једне стране на $\varnothing 700\text{mm}$ у Војвођанској улици и са друге на $\varnothing 400\text{mm}$ у раскрсници улица Војвођанска и Др Ивана Рибара.

(Услови ЈКП „Београдски водовод и канализација“, Служба за развој, 66744/5.14-1/2036/23).

Канализациона мрежа и објекти

Локација, као и шире окружење предметног плана сагледавана је кроз следећу планску документацију:

- Регулациони план деонице ауто-пута Е-75 и Е-70 Добановци-Бубањ поток („Службени лист Града Београда“, број 13/99);
- Планом детаљне регулације подручја уз Виноградску улицу, са саобраћајном везом до аутопутске обилазнице, градске општине Нови Београд, и Сурчин – II фаза“ („Сл. лист града Београда“, бр. 53/19), који је после разрађен урбанистичким пројектом.

Решења су преузета и саставни су део овог плана.

За потребе плана урађено је Хидротехничко уређење Сурчинског доњег поља - Генерални пројекат са пратећим студијама и елаборатима (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2023. године). Канализациона мрежа у наведеном Генералном пројекту димензионисана је само за садржаје Просторног плана НФС – III фаза, без

целине ПС-2. Концепт решења одвођења употребљених и атмосферских вода из Главног пројекта је преузет и уграђен је у план.

Канализација употребљених вода

Подручје плана према Генералном урбанистичком плану Београда („Службени лист града Београда“, бр. 11/16) припада Батајничком систему београдске канализације, који се каналише по сепарационом начину одвођења атмосферских и употребљених вода.

Крајњи реципијент за употребљене воде са подручја плана је планирано ППОВ „Батајница“. Планским решењем употребљене воде са предметног подручја усмеравају се ка Батајничком канализационом систему, који је делимично изграђен.

На предметном подручју планирана је примарна канализациона мрежа употребљених вода дуж главних саобраћајница на подручју Плана (улице Нова 1, Нова 4, део улице Нова 2 и део улице Нова 3), мин пречника Ø250mm до Ø450mm. Имајући у виду велике транспортне дужине и мале падове дна канала, планирано је укупно 7 лифтинг канализационих црпних станица и то три лифтинг црпне станице у улици Нова 1 и четири у улици Нова 4. Употребљене воде се примарном канализационом мрежом доводе до главне потисне канализационе црпне станице КЦС-1. Локација КЦС планирана је поред саобраћајнице Нова 4.

Планирана канализација употребљених вода је минималних пречника Ø250mm до Ø450mm и дефинисана је у оквиру јавних површина (коловоза планираних саобраћајница).

Сакупљене употребљене воде се из сабирне КЦС-1 даље потисом дужине око 2145 m транспортују до постојеће канализације Ø500 mm у Војвођанској улици (ван границе Плана). Димензије потисног цевовода дефинисаће се кроз израду техничке документације.

До изградње низводних примарних објеката Батајничког канализационог система, као и повезивање предметних објеката на овај систем, могуће је део употребљених вода усмерити ка Централном канализационом систему, односно фекалном делу двојног колектора (ФБ 70/130 cm) у Блоку 45. Овакво решење могуће је само за садржаје планиране у оквиру ППППН Национални стадион фаза III. Повезивање садржаја предметног плана на канализациону мрежу у Блоку 45 предмет је посебног планског документа.

Лифтинг црпне станице ЦС 1-1 – ЦС 1-3, ЦС-4.1 – ЦС 4.4

У оквиру канализационе мреже употребљених вода планирано је седам лифтинг канализационих црпних станица шахтног типа три у улици Нова 1 (ЦС1-1, ЦС1-2 и ЦС 1-3) и четири у улици Нова 4 (ЦС4-1, ЦС4-2, ЦС 4-3 и ЦС 4-4). Све црпне станице су „лифт станице“, којима се само подиже вода на вишу кату одакле отпадна вода гравитацијом одлази до следеће црпне станице.

Црпне станице ЦС 1-1, ЦС 1-2, ЦС 1-3, ЦС 4-1, ЦС 4-2, ЦС 4-3 се налазе у регулацији улица и приближних димензија 2.5x2.5m, док је за црпну станицу на углу улица Нова 1 и Нова 4 дефинисана грађевинска парцела (КЦС - 2) димензија око 20 x 10 m.

Лифтинг црпне станице су укопани објекти. Објекти лифтинг црпних станица су аутоматизовани и без присуства посаде. Лифтинг црпне станице морају бити повезане на електроенергетску мрежу.

Техничке карактеристике (тип, димензије, облик и др.) лифтинг црпних станица дефинисаће се кроз израду пројектне документације према технолошким потребама.

Сабирна фекална црпна станица КЦС-1

САБИРНА ФЕКАЛНА ЦРПНА СТАНИЦА КЦС-1	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> Планом је дефинисана грађевинска парцела КЦС-1 уз саобраћајницу Нова 4, површине око 5395 m² и она се не може мењати. <i>Напомена: тачна површина грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле.</i>
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> КЦС канализациона црпна станица за фекалне воде Објекат црпне станице је аутоматизован са посадом.
Положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> Објекте постављати у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинском линијом. Објекти су по положају слободностојећи. У оквиру КЦС-1 поред црпне станице резервисан је простор и за објекте према технолошким потребама. Грађевинска линија према јавној површини и суседним парцелама дефинисана је на реф. карти бр.3: „План регулације и нивелације“ у размери Р 1:1000. У простору између регулационе и грађевинске линије формирати зелени појас.
Висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> Максимална висина венца објекта је 6,0 m, а технолошке део објекта у зависности од специфичности технологије
Услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> У простору између регулационе и грађевинске линије формирати заштитни зелени појас; За формирање заштитног зеленог појаса користити дрвенасте и жбунасте форме вегетације на травном покривачу и другим покривачима тла, при чему стабала треба садити на минималном растојању од 2 m од резервоара; Површину изнад резервоара воде треба озелети; приликом озелењавања треба користити различите врсте травњака, покриваче тла и ниску зељасту вегетацију; Ограду око комплекса црпне станице треба озеленити пузавицама или живом оградом..
Приступ грађевинској парцели	<ul style="list-style-type: none"> Приступ грађевинској парцели КЦС-1 се остварује са улице Нова 4 или евентуално са неке од бочних улица.
Услови за ограђивање	<ul style="list-style-type: none"> Обавезно је ограђивање комплекса Ограда мора бити транспарентна, минималне висине 1.8m.
Услови за архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> Применити материјале у складу са наменом објекта. Код избора боја и финалне обраде материјала, водити рачуна о непосредном окружењу и извршити максимално уклапање објекта у околни простор. Техничке карактеристике (димензије, облик и др.) црпне станице КЦС-1 дефинисаће се кроз израду пројектне документације према технолошким потребама.

Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> Планирани објекти (црпна станица са пратећим објектима) морају бити повезани на електроенергетску мрежу.
Инжењерско-геолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> Рејон IIIБЗ обухвата делове алувијано-терасне заравни испод коте 72 m. Ово су делови терена са високим нивоом подземне воде, водозасићени у муљевитој средини, знатне стишљивости. Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундаирање објеката како високо, тако и нискограђе. При изградњи предвиђених објеката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундаирања с обзиром на лоше ИГ услове тла. Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундаментирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње. За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).

За потребе уредног одвођења употребљених вода са подручја плана неопходно је изградити примарне објекте батајничког канализационог система:

- доградити КЦС „Сурчин 1“,
- изградити КЦС „Сурчин 2“,
- изградити КЦС „Земун поље 1“,
- изградити цевовод који повезује КЦС „Сурчин 1“ и КЦС „Сурчин 2“,
- изградити потисни/гравитациони цевовод КЦС „Сурчин 2“ – КЦС „Земунпоље 2“,
- изградити ППОВ „Батајница“.

Изградњом ових објеката омогућиће се прикључење насеља општине Сурчин на Батајнички канализациони систем.

До изградње низводних примарних објеката Батајничког канализационог система, као и повезивање предметних објеката на овај систем, могуће је део употребљених вода усмерити ка Централном канализационом систему, односно фекалном делу двојног колектора (ФБ 70/130 см) у Блоку 45. Повезивање садржаја предметног плана на канализациону мрежу у Блоку 45 предмет је посебног планског документа.

Атмосферска канализација

Крајњи реципијент за атмосферске воде са предметног подручја је река Сава, преко локалних мелиорационих канала ХМС „Галовица“ и „Петрац“.

На подручју плана постојећи мелиорациони канали су: канал Галовица, канал 2-3, канал 6, канал 2-3-7 и канал Петрац I. Сви канали су део ХМС „Галовица“ и „Петрац“. Постојећи канали су реципијенти атмосферских вода са подручја плана.

Атмосферске воде се пре директног упуштања у мелиорационе канале, односно пре упуштања у примарни атмосферски колектор чисте воде, који их одводи преко ретензије у мелиорациони канал Петрац I, третирају преко одговарајућих сепаратора нафтних деривата и доводе до потребног степена санитарне и техничке исправности. Планира се задржавање постојеће мелиорационе каналске мреже: канал Петрац I, канал 2-3, канал 6 и део канала 2-3-7 који је ван границе плана, уз евентуално проширење.

Главни реципијент атмосферских вода за подручје Плана ограниченим улицама Нова 1, Нова 4 (од улице Нова 3 до раскрснице са улицом Нова 1), Нова 3 (од раскрснице са улицом Нова 4 до раскрснице са улицом Нова 1), Нова 5 и Нова 6 је канал Петрац I, у који се преко ретензије испушта вода прикупљена примарном и секундарном атмосферском канализационом мрежом. Ретензија је планирана на углу улица Нова 3 и Нова 7.

Имајући у виду површину подучја плана, као и проценат непропусних површина а самим тим и велики максимални отицај, за сакупљање пречишћених атмосферских вода планирају се атмосферски колектори чисте воде:

- дуж улице Нова 1 колектори димензија од 1000mm до 5000x1500mm,
- дуж улице Нова 4 колектор димензија од 1000mm до 4500x1500mm,
- дуж улице Нова 2 колектори димензија 2000x1250mm,
- дуж улице Нова 5 колектор димензија од 300mm до 1000mm,
- дуж уливе Нова 3 колектори димензија 5000x1500mm и 4500x1500mm, који иду до планиране ретензије.

Профили колектора сукцесивно се смањују ка узводним деловима слива. Дуж ових улица, поред колектора чисте воде који чине примарну мрежу атмосферске канализације, планира се и секундарна мрежа атмосферске канализације димензија мин Ø300 mm са везама на атмосферске колекторе чисте воде, након третмана преко одговарајућих сепаратора нафтних деривата и довођења до потребног степена санитарне и техничке исправности. Сепаратори за пречишћавање кишних вода са коловоза у оквиру саобраћајне површине дефинисаће се пројектном документацијом.

Такође, у атмосферске колекторе чистих вода упуштају се и пречишћене атмосферске воде из садржаја у обухвату плана.

Све на тај начин сакупљене пречишћене воде сакупљају се атмосферским колекторима чисте воде и као такве могу се испуштати у канал Петрац I, јер задовољавају законске критеријуме по питању квалитета, а да се при томе не угрозе карактеристике вода у реципијенту.

Како су максимални протоци у мелиорационим каналима далеко мањи од количина атмосферских вода које треба евакуисати у њих, планирана је изградња ретензије. Ретензија се користи за прихватање кишног отицаја за време док је он већи од капацитета низводних објеката. Локација ретензије је планирана на углу улица Нова 3 и Нова 7.

За подручје дуж улице Нова 4 на делу између улица Нова 1 и деонице пута Нови Београд – Сурчин (као део аутопута Е-763) реципијент атмосферских вода је мелиорациони канал 2-3. На овом делу улице Нова 1 атмосферска вода се прикупља атмосферском канализационом мрежом димензија мин Ø300 mm и одводи до канала 2-3. На местима испуста атмосферских вода у канал 2-3 планирани су сепаратори нафтних деривата (сепаратори СЕП 1 и СЕП 2).

Реципијент атмосферских вода дела улице Нова 3 од петље „Национални стадион“ до улице Нова 1 је мелиорациони канал 6. На овом делу улице Нова 3 атмосферска вода се прикупља атмосферском канализационом мрежом димензија мин $\varnothing 300$ mm и одводи до канала 6. На местима испуста атмосферских вода у канал 6 планирани су сепаратори нафтних деривата (сепаратори СЕП 5 и СЕП 6).

Реципијент атмосферских вода улице Нова 7 на делу од Савског насипа до канала Петрац I и даље до раскрснице са улицом Нова 3 је мелиорациони канал Петрац I. Атмосферска вода се прикупља атмосферском канализационом мрежом димензија мин $\varnothing 300$ mm и одводи до канала Петрац I. На местима испуста атмосферских вода у канал Петрац I планирани су сепаратори нафтних деривата (сепаратори СЕП 3 и СЕП 4).

Одводњавање потходника решити кроз израду техничке документације путем црпне станице атмосферских вода ради евакуације отицаја из потходника у неки од планираних атмосферских колектора у улици Нова 1. Техничке карактеристике црпне станице (тип, димензије, облик, потис и др.) дефинисаће се кроз израду пројектне документације.

Примарни атмосферски колектори чисте воде и секундарна атмосферска канализација су дефинисани у оквиру јавних површина (коловоза планираних саобраћајница).

У циљу смањења отицаја са предметног подручја и контролисаног упуштања кишних вода у јавну градску канализацију, односно мелиорациони систем канала, за планиране садржаје кроз израду пројектне документације размотрити могућности реализовања интерних ретензионих простора за прихват чисте атмосферске воде са кровова објеката. Овакви простори могу се користити за заливање зелених површина, прање и одржавање садржаја унутар комплекса и противпожарне потребе. Одржавање интерних ретензија није у надлежности ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

Све изливе пречишћене атмосферске воде у мелиорационе канале уклопити нивелавионим карактеристикама објеката које повезују, што је предмет техничке документације. Излив у канал усмерити под углом у односу на осу канала и заштитити од ерозије.

Квалитет воде испуштене у мелиорационе канале треба да буде у складу са Одлуком о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда („Службени лист града Београда“, бр.6/10, 29/14, 29/15, 19/17 и 85/19) и Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр.67/11, 48/12 и 1/16).

Површине за ретензију - РЕТ и испуст у канал Петрац I:

За прихватање атмосферских вода, на углу улица Нова 3 и Нова 7, планира се „сува“ ретензија. „Суве“ ретензије, такође позната као „сува језера“ или „базени за задржавање“, су удубљења/депресије за атмосферске воде дизајнирани да захвате, привремено задрже и постепено отпуштају количину кишне воде како би се извршила трансформација поплавног таласа атмосферских вода, односно смањили и одложили врхови отицања кишних вода. Суве ретензије омогућавају контролу количине воде (контролу вршног протока и заштиту канала). Представљају најосновнији и најчешћи објекат за управљање атмосферским водама и заштиту од поплава. „Суве“ ретензије погодне су за задржавање атмосферских вода са великих дренажних површина (обично 10 или више хектара) и за изградњу им је потребна велика површина.

За локацију ретензије дефинисана је грађевинска парцела - РЕТ, димензија око 228 x 248 m, површине око 5,24 ha. Ретензији се може приступити са саобраћајница Нова 3 и Нова 7.

Ретензија се планира у благом паду ка каналској мрежи како би се омогућило несметано отицање. Крајњи реципијент сакупљених атмосферских вода из ретензије је мелиорациони канал из слива ЦС Петрац, канал Петрац I.

За потребе остваривања везе између ретензије и канала Петрац I потребно је планирати изливну цев оговарајућег капацитета и пада, а према нивелационим карактеристикама објекта које повезује.

Планира се озелењавање површине за ретензију у слободном пејзажном стилу – парковски уређену, аутохтоном дрвенастом, жбунастом и травном вегетацијом, прилагодљивом на висок ниво подземне воде и дуже периоде плављења. Садњу дрвенстих врста ускладити са евентуални интерним ретензионим просторима и другим инфраструктурним објектима и мрежом у оквиру парцеле. Потребно је избегавати коришћење инвазивних биљних врста.

Површине за сепараторе нафтних деривата - СЕП 1- СЕП 5

За потребе пречишћавања атмосферских вода пре упуштања у реципијенте у граници плана – мелиорационе канале 2-3, канал 6 и канал Петрац I, планирају се сепаратори нафтних деривата:

- СЕП 1 и СЕП 2 на испусту атмосферских вода у канал 2-3;
- СЕП 3 и СЕП 4 на испусту атмосферских вода у канал Петрац I, и
- СЕП 5 на испусту атмосферских вода у канал 6.

Сепараторе поставити подземно, у јавној површини на обезбеђеним парцелама. Неопходно је обезбедити им приступ возилима надлежне комуналне куће, ради чишћења и текућег одржавања.

Техничке карактеристике (тип, димензије, облик и др.) сепаратора нафтних деривата дефинисаће се кроз израду пројектне документације.

Дренажни систем

За потребе плана урађено је Хидротехничко уређење Сурчинског доњег поља - Генерални пројекат са пратећим студијама и елаборатима (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2023. године). Дренажни систем у наведеном Генералном пројекту димензионисан је само за садржаје Просторног плана НФС – III фаза, без целине ПС-2. Концепт заштите подручја предметног плана од високог нивоа подземних вода дат у Генералном пројекту је преузет и уграђен је у план.

Концепт заштите подручја предметног плана од високог нивоа подземних вода поред насипања терена подразумева и изградњу дренажног система који прикупљене подземне воде одводи до мелиорационих канала. Дренажни колектори имају функцију не само да прихвате подземне воде из насутог слоја, већ и да пресеку токове подземне воде који би неповољно утицали на околни терен.

Главни дренажни колектори планирају се дуж улица Нова 1, Нова 2, Нова 3, Нова 4, Нова 5 и Нова 6.

Подземна вода се у централном делу подручја Плана, целине НФС, Е1 и Е3, које су оивичене улицама Нова 1, Нова 2, Нова 3, Нова 4, сакупља главним дренажним

колекторима који су планирани дуж поменутих улица, димензија мин Ø200 mm до Ø500 mm, и спроводи се до дренажне црпне станице – ДЦС. У ДЦС се вода препумпава у одводни шахт одакле се гравитационо одводи колектором до канала Петрац I. Колектор којим се остарује веза са каналом Петрац I ће бити предмет пројектне документације, а према нивелационим карактеристикама објеката које повезује.

На подручју дела плана, целина ПС-1, је планиран као дренажни сепаратни, који чине дренажни колектори димензија мин Ø200 mm који се воде дуж ободне саобраћајнице Нова 5. Прикупљене подземне воде се гравитационо одводе до два испуста у оближњи мелиоративни канал НН1 Петрац, који се налази ван границе плана.

На подручју дела плана, који обухвата целине Е2 (садржаји ОШ, ХО, КДУ и ПАРК), такође је планиран сепаратни дренажни систем, који чине дренажни колектори са цевима мин Ø200 mm који се воде дуж ободне саобраћајнице Нова 6. Прикупљене подземне воде се гравитационо одводе до два испуста у оближњи мелиоративни канал 2-3-7.

Техничке карактеристике (тип, димензије, и др.) главних дренажних колектора дефинисаће се кроз израду пројектне документације.

Дренажна црпна станица – ДЦС

Дренажна црпна станица која се користи за евакуацију дренираних вода са целина Е1, Е3, НФС у канал Петрац I смештена је на низводном крају суве ретензије.

Планирана је дренажна црпне станице шахтног типа и то такозвана “лифт станица” тј. само се вода подиже на вишу кату одакле отпадна вода гравитацијом одлази у канал Петрац I.

Објекат црпне станице је аутоматизован и без присуства посаде. Дренажна црпна станица мора бити повезана на електроенергетску мрежу.

Техничке карактеристике (димензије, облик и др.) црпне станице дефинисаће се кроз израду пројектне документације.

Општи услови за изградњу канализационе мреже

По важећим стандардима београдске канализације - минимални пречник планиране фекалне канализације је Ø250 mm а атмосферске канализације је Ø300 mm. Није допуштено прикључење отпадних вода на кишне канале, нити кишних вода на фекалне канале.

У границама предметног подручја, планира се канализација по сепарационом принципу по важећим стандардима београдске канализације - минимални пречник планиране кишне канализације је Ø300 mm.

Уколико се предвиђа да канализација унутар предметног подручја, буде у склопу градске канализационе мреже, она мора бити у јавној површини, са обезбеђеним приступом возилима ЈКП „Београдски водовод и канализација“ (колско-пешачка стаза минималне ширине 3,5 m и слободног простора изнад од минимум 4,5 m) за потребе одржавања и случај интервенција.

..

На местима изнад ревизионих силаза не сме се предвидети паркирно место, као ни било шта што би ометало његово отварање.

Није дозвољена изградња објеката над градском канализационом мрежом. Будуће објекте планирати на адекватном растојању, како не би дошло до оштећења постојећих инсталација канализације. У случају штете (хаварије) ЈКП “Београдски водовод и канализација” не сноси одговорност.

Предвидети одводњавање свих слободних површина у плану и улицама, водећи рачуна о квалитету вода које се прихватају канализационим системом. Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Одлуци о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда („Службени лист града Београда“, број 06/10 и 29/14). Уколико постоји могућност изливања нафте и њених деривата, неопходно је отпадну воду, пре упуштања у градску канализацију пропустити кроз сепараторе масти и уља, у складу са „Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање“ („Службени Гласник РС“, број 67/12, 48/12 и 1/16).

Објекте прикључити на уличну канализацију у складу са техничким нормама и прописима ЈКП БВК а према условима ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

(Услови ЈКП „Београдски водовод и канализација“, Служба за развој,).

ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ.парцеле	Катастарске парцеле
Канализациона црпна станица	КЦС-1	КО Сурчин Целе к.п.: 4784/119; 4784/121; делови парцеле: 4784/120;
	КЦС-2	КО Сурчин делови парцеле: 4728/4;
Ретензија	РЕТ	КО Сурчин делови парцела: 4715/28; 4715/29;
Сепаратор атмосферских вода	СЕП-1	КО Сурчин Цела к.п.: 4804/2;
	СЕП-2	КО Сурчин Део к.п.: 4729/4;
	СЕП-3	КО Сурчин делови парцела:4719;
	СЕП-4	КО Сурчин делови парцела: 4687;
	СЕП-5	КО Сурчин Целе к.п.: 4715/34;

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из Рефералне карте бр.4 „Карта спровођења са парцелацијом“ Р 1:1000.

Електроенергетска мрежа и објекти

Преносна мрежа

У заштитном појасу, испод, изнад или поред електроенергетских (ее) објеката 110 kV, супротно закону, техничким и другим прописима не могу се градити објекти, изводити други радови, нити засађивати дрвеће и друго растиње, а све у складу са чл. 218 Закона о енергетици („Службени гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023).

За изградњу објеката од јавног интереса у заштитном појасу потребна је сагласност власника ее вода, односно „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд. Сагласност се даје на Елаборат, у коме се даје тачан однос предметног подземног вода и објекта који ће се градити, уз задовољење закона из области енергетике и заштите животне средине.

Планиране кабловске водове 110 kV положити у рову дубине 1,2 m и ширине 1 m на међусобном растојању 1,5 m. На прелазима испод коловоза саобраћајнице и на местима где се очекују већа механичка напрезања тла ее водове 110 kV поставити у кабловску канализацију или заштитне цеви (оријентационог капацитета: 3xØ200 mm + 2xØ160 mm + 1xØ40 mm). Предвидети 100% резерве у броју отвора кабловске канализације.

Дуж целе трасе за кабловске водове 110 kV, у истом рову уз ее кабловски вод, поставити две (2) ПЕ цеви пречника Ø40 mm, као и ревизионе шахтове, за потребе инсталација телекомуникационих оптичких каблова.

Дистрибутивна мрежа

У заштитном појасу, испод, изнад или поред електроенергетских (ее) објеката 35 kV, 10 kV и 1 kV супротно закону, техничким и другим прописима не могу се градити објекти, изводити други радови, нити засађивати дрвеће и друго растиње, а све у складу са чл. 218 Закона о енергетици („Службени гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023).

За изградњу објеката у заштитном појасу потребна је сагласност власника ее вода, односно „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд.

Заштиту постојећих ее инсталација 10 kV и 1 kV извршити навлачењем заштитних ПВЦ (ПЕХД) цеви, пречника Ø110 mm, преко каблова на угроженој деоници.

Измештање постојеће ее инсталације извршити израдом два нова наставка на каблу, одговарајућим кабловским спојницама, и полагањем нових ее каблова дуж планираних ее траса. Приликом сечења и превезивања каблова, ради измештања, све постојеће електричне везе задржати.

Измештање стубова надземне ее мреже извршити изградњом нових стубова који су прилагођени планираном саобраћајном решењу. По изградњи нових, извршити уклањање постојећих ее стубова.

Димензије погонске просторије у коју се смешта прикључно разводно постројење (ПРП) морају бити такве да се омогући:

- смештај средњенапонског 10 kV постројења у конфигурацији од најмање 8 ћелија, који се састоји из водних (одводно/доводних) ћелија, ћелије са кућним трансформатором и спојних и мерних ћелија, односно спојно-мерних ћелија;
- смештај опреме различитих типова, односно димензија, ради једноставније замене;
- манипулативни простор испред опреме, мин. 1,2 m код дворедног распореда, односно мин 1,0 m код једноредног распореда;
- отварање врата разводних ормана до 135°;

- адекватан слободан простор на парцели за изградњу ПРП као слободностојећег објекта и уземљивача у облику једног прстена на растојању 1,0 m од армирано-бетонске конструкције ПРП, са приступним путем најмање ширине 3,5 m, или адекватну просторију у приземљу за изградњу ПРП у објекту.

За трансформаторску станицу (ТС) 10/0,4 kV која се гради као слободностојећи објекат обезбедити простор минималне површине у зависности од капацитета ТС (5x6 m за капацитет 1000 kVA, 7x6 m за капацитет 2x1000 kVA, ...).

За ТС 10/0,4 kV која се гради у склопу објекта обезбедити просторије у нивоу терена (или са незнатним одступањем) минималне површине у зависности од капацитета ТС (16 m² за капацитет 1000 kVA, 24 m² за капацитет 2x1000 kVA, ...). Оставља се могућност изградње ТС и у првом подземном нивоу објекта.

Планирани простор/просторија за смештај ТС мора имати директан колски приступ, од тврде подлоге најмање ширине 3 m, до најближе саобраћајнице. Уколико се простору ТС прилази из подземне етаже обезбедити приступни пут најмање ширине и висине пролаза 2,5m, падом од највише 15% и носивости 5t, односно најмање ширине 2 m, висине пролаза 2,3m и носивости 3t, уколико је предвиђено уношење опреме без возила. Минимална висина свих врата која се користе за унос опреме је 2,3 m. Слободностојећи објекат мора има манипулацијски простор са предње стране најмање 4m и слободан простор око објекта 1m. Минимална висина сваког од одељења ТС је 2,9m. Локација просторија у које се монтира ТС 10/0,4 kV треба да буде тако одабрана да је обезбеђено хлађење трансформатора природном вентилацијом, да је онемогућен негативан утицај ТС на околину, пре свега да је изведена ефикасна заштита од пожара, буке и нејонизујућег зрачења, да је омогућен што лакши приступ за унос опреме и да је постављена што ближе тежишту оптерећења како би прикључни водови били што краћи, а расплет водова што једноставнији.

Саобраћајне површине осветлити у класи јавног осветљења (ЈО) која одговара њиховој саобраћајној функцији, односно намени, тако да се постигне средњи ниво луминанције од 0,6-2 cd/m², а да при том однос минималне и максималне луминанције не пређе однос 1:3.

На местима раскрсница, стајалишта и итд. поставити осветљење јачег интензитета. Осветљењем станичних површина постићи средњи осветљај од око 25 lx. Осветљењем слободних површина постићи средњи осветљај од око 15 lx.

Разводне ормане ЈО поставити на зеленој, неизграђеној или тротоарској површини.

Стубове ЈО постављати у оквиру зелене површине у регулацији улице обострано на растојању 0,5-0,7 m од ивице коловоза, односно једнострано дуж средине разделног острва.

Димензије разводних ормана ЈО износе оријентационо: 0,32x1,25x1,0m³ (ширина x дужина x висина). Такође, оријентациона димензија темеља стуба ЈО износи: 1,0x1,0 x1,0 m³ (ширина x дужина x дубина).

Напојни водови за ЈО пратиће трасу постављања стубова ЈО, односно дуж траса планираних за постављање стубова ЈО.

Ее водове, независно од напонске вредности и врсте потрошње, изградити подземно испод тротоарског простора, бицикличке стазе, или зелене површине у регулацији улице, на растојању 0,3-0,5 m од регулационе линије.

Кабловске водове 35 kV положити у рову дубине 1,1 m и ширине у зависности од броја водова у рову (од 0,5 m за један вод до 1,7 m за пет водова). На прелазима испод коловоза саобраћајнице и на местима где се очекују већа механичка напрезања тла ее водове 35 kV поставити у кабловску канализацију или заштитне цеви (пречника Ø160 mm). Предвидети 100% резерве у броју отвора кабловске канализације.

Кабловске водове 10 kV и 1 kV положити у рову дубине 0,8 m и ширине у зависности од броја ее водова у рову (од 0,4 m за један вод до 1,2 m за пет водова). На прелазима испод коловоза саобраћајнице и на местима где се очекују већа механичка напрезања

тла ее водове 10 kV и 1 kV поставити у кабловску канализацију или заштитне цеви (пречника Ø110 mm). Предвидети 100% резерве у броју отвора кабловске канализације за подземне водове 10 kV, односно 50% резерве за подземне водове 1 kV.

Дуж целе трасе за кабловске водове 35 kV, и 10 kV, у истом рову уз ее кабловски вод, поставити две (2) ПЕ цеви пречника Ø40 mm, као и ревизионе шахтове, за потребе инсталације телекомуникационих оптичких каблова.

Удаљеност ее водова од темеља стуба ЈО треба да износи најмање 0,5 m.

ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ. парцеле	Катастарске парцеле
Трансформаторска станица	ТС	КО Сурчин делови парцела: 4726/4; 4726/5; 4726/7;
Комплекс Јавног осветљења	ЈО	КО Сурчин делови парцела: 4715/30

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из Референтне карте бр.4 „Карта спровођења са парцелацијом“ Р 1:1000.

ТРАНСФОРМАТОРСКА СТАНИЦА 110/10 kV „НАЦИОНАЛНИ СТАДИОН“	
Намена	<ul style="list-style-type: none"> Трансформација напона преносне мреже 110 kV у напон дистрибутивне мреже 10 kV.
Капацитет	<ul style="list-style-type: none"> 2x40 MVA.
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> Дефинисана је грађевинска парцела ТС, северозападно на углу улица: Нова 1 и Нова 5; Оријентациона површина грађевинске парцеле је око 7938 m²; Дефинисане границе грађевинске парцеле није дозвољено мењати; <i>Напомена: Тачна површина Просторним планом НФС – III фаза дефинисане грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу, приликом формирања грађевинске парцеле.</i>
Приступ грађевинској парцели	<ul style="list-style-type: none"> Колски приступ комплексу остварити са контактних саобраћајница: Улица Нова 1 и Улица Нова 5; Оријентациона ширина фронта према јавној саобраћајној површини је око 110 m.
Број објеката	<ul style="list-style-type: none"> У оквиру комплекса дозвољена је изградња више објеката, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама, у оквиру дозвољених параметара; Комплекс се састоји из: <ul style="list-style-type: none"> командно-погонске зграде за смештај ТС 110/10 kV, односно: два трансформатора 110/10 kV са темељима у противпожарно ограђеним трафобоксовима за смештај трансформатора и системима за одвођење и сепарацију уља, металом оклопљеног и гасом „SF6“ изолованог постројења називног напона 110 kV, постројења називног напона 10 kV са 44 изводне ћелије, командна сала за управљање, просторије са кућним трансформаторима, просторије за развод

	<p>сопствене потрошње, санитарни чвор и чајна кухиња, котларница, отвори и ходници за вертикални и хоризонтални транспорт опреме, и помоћне просторије;</p> <ul style="list-style-type: none"> - административног објекта у функцији основне намене за минимално 150 извршиоца, шалтер салом, салом за састанке, салом за смештај диспечерских екипа, рестораном и другим пратећим просторијама; - паркинг за службена и приватна возила на отвореном простору; - паркинг за службена и радна возила у затвореном простору; - кабловски канали и шахтови за потребе увођења и расплета средње напонских каблова (10 kV) и високо напонских каблова (110 kV) у/из постројења - пратећи системи инсталација за обезбеђивање технички и технолошки исправног функционисања комплекса ТС; <ul style="list-style-type: none"> • Приступни путеви и уређење платоа комплекса.
Изградња нових објеката и положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Објекти су по положају на парцели слободностојећи; • Објекте поставити у оквиру зоне грађења дефинисане грађевинском линијом, која је одређена растојањима од регулационе линије (границе грађевинске парцеле) и аналитичким тачкама, како је приказано на како је приказано на Референтној карти бр. 3 „План регулације и нивелације“ у Р 1:1000; • Међусобно растојање објеката у оквиру парцеле је минимално висина вишег објекта, без обзира на врсту отвора; • Обезбеђен је директан приступ саобраћајној површини како би се омогућио транспорт опреме и уређаја (одговарајућег терета).
Индекс заузетости парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Максимални индекс заузетости парцеле износи $Z=40\%$; • Интерне манипулативне и саобраћајне површине као и паркинг простор не улази у обрачун индекса заузетости.
Висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимално дозвољена висина венца објекта (или дела објекта) је 18 m.
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> • Кота приземља може бити максимум 0,2 m виша од коте приступне саобраћајнице.
Услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> • Минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 60%; • Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката) износи 20% од површине парцеле; • Обавезно је чување постојеће вредне дрвенасте вегетације и њено уклапање у планирано решење; • Садни материјал мора бити одгајан у расадницима, здравствено исправан и отпоран на микроклиматске услове и негативне утицаје средине, и да није на листи познатих алергена; • Извршити засену паркинг простора школованим садницама дрвећа; • За озелењавање дозвољено је користити лисно декоративне и цветне форме жбуња, сезонског цвећа и травнате површине; • Обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења.
Решење паркирања	<ul style="list-style-type: none"> • Паркирање обезбедити на припадајућој парцели, у складу

	<p>са потребама;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Минимално 40 ПМ, за службена и приватна возила, као и радна возила, на отвореном простору и затвореној гаражи административног дела објекта.
Саобраћај и пешачке комуникације	<ul style="list-style-type: none"> • За потребе уноса опреме и за ватрогасна возила планирати интерну саобраћајницу са две капије, а према Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ“, бр. 08/95); • Интерну саобраћајницу за транспорт трансформатора снаге 40 МВА (одговарајућег терета) пројектовати: <ul style="list-style-type: none"> - најмање ширине 5 m на правим деоницама, - са најмањим полупречником кривине од 20 m, за осовински притисак 100 kN, - у истом нивоу са трансформаторским боксовима у којима ће бити смештени; • Енергетске трансформаторе поставити тако да буде могућ приступ возилима за гашење пожара; • Пешачке комуникације на парцели дефинисати у складу са наменом и потребама корисника.
Архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Применити архитектонске форме засноване на функционалности и техничким потребама постројења затвореног типа, односно енергетске трансформаторе и постројења поставити у затвореном простору (унутрашња монтажа), у оквиру комплекса; • Испод сваког трансформатора изградити каду за уље и у оквиру комплекса сабирну уљну јаму; • Објекте пројектовати у духу савремене архитектуре, применити обликовање и материјале у складу са специфичном наменом објекта и контекстом локације. При пројектовању користити савремене квалитетне материјале и боје, енергетски ефикасне материјале, а волуменом се уклапајући у градитељски контекст као и специфичну намену објекта; • При пројектовању и изградњи применити савремена техничка и технолошка решења у складу са специфичном наменом објекта и захтевима за складним уклапањем у окружење; • Дозвољен је плитак кос кров. Максимални нагиб кровних равни износи 15%; • Обезбедити простор за излазак 44 планирана подземна вода 10 kV; • Обезбедити одговарајућу топлотну изолацију са природном вентилацијом и паро-заштитом, тако да уз употребу калорифера температура у згради не буде мања од +5°C и да се спречи кондензација влаге у опреми.
Услови за ограђивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Како би се спречио прилаз неовлашћеним лицима, грађевинску парцелу обавезно оградити транспарентном оградом минималне висине 1,8 m, са капијама одговарајуће ширине за улазак/излазак и уношење/изношење потребне опреме.
Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • Комплекс мора имати прикључак на водоводну, канализациону и телекомуникациону мрежу.
Фазност изградње	<ul style="list-style-type: none"> • У складу са техничким потребама и планом развоја дистрибутивног система даје се могућност фазне

	изградње: <ul style="list-style-type: none"> - прва фаза - изградња енергетског дела; - друга фаза - изградња пословног дела након пуштања под напон енергетског дела.
Инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Рејон ИБ2 обухвата делове алувијално-терасне заравни изнад коте 72 m. Терен је изграђен од седментног комплекса који је представљен прашинасто песковитим глинама у повлати и песковима у подини. Ниво подземне воде је на око 2 m од површине терена. Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундарање објеката како високо, тако и нискограње. • При изградњи предвиђених објеката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундарања с обзиром на лоше ИГ услове тла. Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундаментирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње. • За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/15, 95/18 и 40/21).

КОМПЛЕКС ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА ЗА ПОТРЕБЕ ЈКП „ЈАВНО ОСВЕТЉЕЊЕ“ БЕОГРАД	
Намена	<ul style="list-style-type: none"> • Обезбеђивање јавног осветљења које обухвата: одржавање, адаптацију и унапређење објеката и инсталација јавног осветљења којима се осветљавају саобраћајне и друге површине јавне намене.
Капацитет	<ul style="list-style-type: none"> • Јавно функционално и декоративно осветљење сремске страна Београда.
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> • Дефинисана је грађевинска парцела ЈО, источно уз Улицу Нова 8; • Оријентациона површина грађевинске парцеле је око 3739 m²; • Дефинисане границе грађевинске парцеле није дозвољено мењати; • <i>Напомена: Тачна површина Просторним планом НФС – III фаза дефинисане грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу, приликом формирања грађевинске парцеле.</i>
Приступ грађевинској парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Колски приступ комплексу остварити са контактне саобраћајнице Улица Нова 8; • Оријентациона ширина фронта према јавној саобраћајној површини је око 38 m.
Број објеката	<ul style="list-style-type: none"> • У оквиру комплекса дозвољена је изградња више објеката, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама, у оквиру дозвољених параметара; • Комплекс се састоји из: <ul style="list-style-type: none"> - административног објекта у функцији основне намене за минимално 50 извршиоца, шалтер салом, салом за састанке, салом за смештај диспечерских екипа, рестораном и другим пратећим просторијама;

	<ul style="list-style-type: none"> - затвореног магацинског простора за смештај: материјала, алата, механизације, опреме за рад и др.; - отвореног магацинског простора за смештај: материјала, машина, механизације, опреме за рад и др.; - паркинг за службена и приватна возила на отвореном простору; - паркинг за службена и радна возила у затвореном простору; - пратећи системи инсталација за обезбеђивање технички и технолошки исправног функционисања комплекса ЈО; <ul style="list-style-type: none"> • Приступни путеви и уређење платоа комплекса.
Изградња нових објеката и положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Објекти су по положају на парцели слободностојећи; • Објекте поставити у оквиру зоне грађења дефинисане грађевинском линијом, која је одређена растојањима од регулационе линије (границе грађевинске парцеле) и аналитичким тачкама, како је приказано на како је приказано на Референтној карти бр. 3 „План регулације и нивелације“ у Р 1:1000; • Међусобно растојање објеката у оквиру парцеле је минимално висина вишег објекта, без обзира на врсту отвора; • Обезбеђен је директан приступ саобраћајној површини како би се омогућио транспорт опреме и уређаја (одговарајућег терета).
Индекс заузетости парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Максимални индекс заузетости парцеле износи $Z=50\%$; • Интерне манипулативне и саобраћајне површине као и паркинг простор не улази у обрачун индекса заузетости.
Висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимално дозвољена висина венца објекта (или дела објекта) је 18 m.
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> • Кота приземља може бити максимум 0,2 m виша од коте приступне саобраћајнице.
Услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> • Минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 50%; • Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката) износи 20% од површине парцеле; • За озелењавање користити доминантно лишћарске аутохтоне врсте вегетације које припадају природној потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине; могуће је користити примерке егзота за које је потврђено да се добро адаптирају условима средине; избегавати инванзивне, токсичне и алергене биљне врсте; • Садни материјал мора бити одгајан у расадницима, здравствено исправан и отпоран на микроклиматске услове и негативне утицаје средине; • Потребно је обезбедити 1-2% пада површина за комуникацију и дечијих игралишта, чиме се омогућава дренажа површинских вода ка околном порозном земљишту или кишној канализацији, за шта је неопходно обезбедити дренажне елементе (риголе-каналете, канале); • За засторе треба користити полупорозне и порозне материјале, квалитетне и отпорне на различите временске услове и безбедне за коришћење;

	<ul style="list-style-type: none"> • Извршити засену паркинг простора дрворедним стабалима у травним баштицама; • Користити школоване саднице лишћара, мин. висине 3,5 m, стабло чисто од грана до висине од 2,5 m и прсног пречника најмање 15 cm; • Дрворедне саднице могу бити засађене између појединачних паркинг места, , и то, код управног и косог паркирања на свака два до три места (зависно од врсте) засадити једно дрворедно стабло; • Обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења..
Решење паркирања	<ul style="list-style-type: none"> • Паркирање обезбедити на припадајућој парцели, у складу са потребама; • Минимално 15 ПМ, за службена и приватна возила, као и радна возила, на отвореном простору и затвореној гаражи административног дела објекта.
Саобраћај и пешачке комуникације	<ul style="list-style-type: none"> • За потребе уноса опреме и за ватрогасна возила планирати интерну саобраћајницу према Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ“, бр. 08/95); • Пешачке комуникације на парцели дефинисати у складу са наменом и потребама корисника.
Архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Објекте пројектовати у духу савремене архитектуре, применити обликовање и материјале у складу са специфичном наменом објекта и контекстом локације. При пројектовању користити савремене квалитетне материјале и боје, енергетски ефикасне материјале, а волуменом се уклапајући у градитељски контекст као и специфичну намену објекта; • При пројектовању и изградњи применити савремена техничка и технолошка решења у складу са специфичном наменом објекта и захтевима за складним уклапањем у окружење; • Дозвољен је плитак кос кров. Максимални нагиб кровних равни износи 15%.
Услови за ограђивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Како би се спречио прилаз неовлашћеним лицима, грађевинску парцелу обавезно оградити транспарентном оградом минималне висине 1,8 m, са капијама одговарајуће ширине за улазак/излазак и уношење/изношење потребне опреме.
Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • Комплекс мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.
Инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Рејон IIIБ3 обухвата делове алувијано-терасне заравни испод коте 72 m. Ово су делови терена са високим нивоом подземне воде, водозасићени у муљевитој средини, знатне стишљивости. Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундаирање објеката како високо, тако и нискограње. • При изградњи предвиђених објеката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундаирања с обзиром на лоше ИГ услове тла.

	<p>Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње.</p> <ul style="list-style-type: none"> • За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).
--	---

Телекомуникациона мрежа и објекти

Фиксна мрежа

Заштиту постојеће телекомуникационе (тк) инсталације извршити навлачењем заштитних ПВЦ (ПЕХД) цеви, пречника Ø110 mm, преко каблова на угроженој деоници. Измештање постојеће тк инсталације извршити израдом два нова наставка на каблу, у планираним тк окнима, и полагањем нових тк каблова у планирану тк канализацију. Приликом сечења и превезивања каблова, ради измештања, све постојеће тк везе задржати.

За потребе фиксне приступне мреже, у објектима Националног стадиона и „ЕХРО 2027“ (управна или административна зграда) обезбедити просторију (ТКО) у приземљу или првом подземном нивоу објекта минималне површине од 2 m², климатизовану и са прикључком за напајање електричном енергијом, за унутрашњу монтажу тк опреме. У осталим објектима обезбедити простор у улазном ходнику објекта, на зиду у приземљу или првом подземном нивоу, за потребе монтаже оптичког дистрибутивног ормана, оријентационих димензија: 0,2x0,5x0,55 m³ (ширина x дужина x висина).

Тк канализацију изградити испод тротоарског простора, или зелене површине у регулацији улице, на растојању 0,8-1,0 m од регулационе линије. Канализацију реализовати у облику дистрибутивне тк канализације, две ПВЦ цеви пречника Ø110 mm, како би се омогућило ефикасно одржавање и развијање система.

Испред сваког планираног објекта изградити приводно тк окно, и од њега приводну тк канализацију, ПЕ цев пречника Ø50 mm или 2xПЕ цев пречника Ø40 mm, до места уласка каблова у објекат. Приводна тк окна повезати планираном канализацијом са постојећом тк канализацијом изграђеном дуж Улице Др Ивана Рибара и Улице Војвођанска.

Тк канализацију положити у рову дубине 0,8 m, односно 1,2 m испод коловоза (мерећи од горње коте цеви до доње коте коловоза), и ширине 0,4 m.

Димензије тк окна износе оријентационо: 0,6x1,2x1,0 m³ (ширина x дужина x висина).

Оптичке тк каблове полагати кроз тк канализацију.

Бежична мрежа

За базне станице (БС), макро ћелије, обезбедити:

- просторију у објекту за смештај унутрашње опреме БС минималне површине од 20 m², или простор на крову објекта за смештај спољашње опреме БС минималне површине од 2x3 m², са прикључком за напајање електричном енергијом;
- простор на крову уз саму ивицу објекта, за смештај антенских носача који треба да носе радио опрему и панел антене;
- да испред антена нема препрека које би ометале рад БС.

Гасоводна мрежа и објекти

Заштитна зона у оквиру које је забрањена свака градња објеката супраструктуре износи :

- за објекат ГМРС "Национални стадион" 15 m у радијусу око ње;
- за објекат МРС „Национални стадион“ 12 m у радијусу око ње;
- за прикључни транспортни гасовод притиска $p=50$ bar, по 30 m мерено са обе стране цеви;
- за челичне дистрибутивне гасоводе, притиска $p=6\div 16$ bar-а, по 3.0 m мерено са обе стране цеви; и
- за полиетиленски дистрибутивни гасовод притиска, $p=1\div 4$ bar-а, по 1m мерено са обе стране цеви.
-

А) Транспортни и разводни гасоводи од челичних цеви притиска $p=50$ bar

Минимална растојања од путева, железничких колосека, подземних линијских инфраструктурних објеката и регулисаних водотокова или канала предвидети у складу са чланом 19. „Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar“ („Службени гласник РС, бр.: 37/13 и 87/15) (дато у следећем табеларном прегледу):

	ПРИТИСАК 16 ДО 55 bar (m)				ПРИТИСАК ВЕЋИ ОД 55 bar (m)			
	DN ≤150	150 < DN ≤ 500	500 < DN ≤1000	DN > 1000	DN ≤150	150 < DN ≤ 500	500 < DN ≤1000	DN > 1000
Некатегорисани путеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	1	2	3	5	1	3	3	5
Општински путеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	5	5	5	5	10	10	10	10
Државни путеви II реда (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	5	5	7	10	5	10	10	15
Државни путеви I реда, осим аутопутева (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	10	10	15	15	10	15	25	50
Државни путеви I реда - аутопутеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	20	20	25	25	50	50	50	50
Железнички колосеци (рачунајући од спољне ивице пружног појаса)	15	15	15	15	50	50	50	50
Подземни линијски инфраструктурни објекти (рачунајући од спољне ивице објекта)	0,5	1	3	5	3	5	10	15
Регулисан водоток или канал (рачунајући од брањене ножице насипа)	10	10	10	10	25	25	25	25

Минимална дубина укопавања гасовода, мерена од горње ивице цеви, код укрштања са другим објектима је:

ОБЈЕКАТ	МИНИМАЛНА ДУБИНА УКОПАВАЊА (cm)	
	А	Б*
до дна одводних канала путева и пруга	100	60
до дна регулисаних корита водених токова	100	50
до горње коте коловозне конструкције пута	135	135
до горње ивице прага железничке пруге	150	150
до горње ивице прага индустријске пруге	100	100
до дна нерегулисаних корита водених токова	150	100
*примењује се само за терене на којима је за израду рова потребан експлозив		

Приликом укрштања свих гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је управна на осу саобраћајнице, а уколико то није могуће дозвољена су одступања угла укрштања до угла од 60°.

Минимална растојања осталих објеката од ГМРС планирати у складу са чланом 13. Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar („Службени гласник РС, бр.: 37/13 и 87/15) (дато у следећем табеларном прегледу):

Грађевински и други објекти	Објекти који су саставни делови гасовода (удаљеностиу m)						
	MPC, MC и PC			Компресорске станице	Блокстанице саиспуштањ емгаса	Чистачке станице	
	Зидане или монтажне		Наотвореномил иподнадстрешни цом				
	≤30.000 m³/h	>30.000 m³/h	За све капацитете	≤2 mlrd m³/год.	>2 mlrd m³/год.	За све капацитете	
Стамбене и пословне зграде*	15	25	30	100	500	30	30
Производнефабричкезградеирадионице*	15	25	30	100	500	30	30
Складишта запаљивих течности*	15	25	30	100	350	30	30
Електрични водови (надземни)	Засве објекте:						
	1 kV ≥ U			Висина стуба + 3 m**			
	1 kV < U ≤ 110 kV			Висина стуба + 3 m***			
	110 kV < U ≤ 220 kV			Висина стуба + 3,75 m***			
	400 kV < U			Висина стуба + 5 m***			
Трафостанице*	30	30	30	30	100	30	30
Железничке пруге и објекти	30	30	30	30	100	30	30
Индустријски колосеци	15	15	25	25	50	15	15
Државнипутевииреда аутопутеви	30	30	30	30	100	30	30
Државнипутевииреда, осимаутопутева	20	20	30	20	50	30	20
Државни путеви II реда	10	10	10	10	30	10	10
Општински путеви	6	10	10	10	20	15	10
Водотокови	Изван водног земљишта						
Шеталишта и паркиралишта*	10	15	20	15	100	30	30
Остали грађевински објекти*	10	15	20	30	100	15	15

* - ова растојања се н еоднесе на објекте који су у функцији гасоводног система
** - али не мање од 10 m
*** - али не мање од 15m. Ово растојање се може смањии за водове код којих је изолација вода механички и електрично појачана

Минимално потребно растојање при укрштању подземних линијских инфраструктурних објеката са прикључним транспортним гасоводом, притиска p=50 bar-а износи 0.5 m. Ширина експлоатационог појаса за прикључни транспортни гасовод притиска p=50 bar-а износи 12.0 m (по 6.0 m са обе стране гасовода) . У њему је забрањено:

- градити све објекте који нису у функцији гасовода;
- изводити радове и друге активности (на постављању трансформаторских станица, пумпних станица, подземних и надземних резервоара, сталних камп места, возила за камповање, контејнера, складишта силиране хране и тешко транспортујућих материјала, као и постављање оgrade са темељом и сл.) изузев пољопривредних радова дубине 0.5 m без писменог одобрења оператора транспортног гасоводног система;
- садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1.0 m, односно за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0.5 m.

Минимална растојања надземне електро мреже и стубова далековода од подземног транспортног гасовода, притиска $p=50 \text{ bar}$ -а износе:

минимално дозвољено растојање (m)	укрштање	паралелно вођење
$\leq 20 \text{ kV}$	5	10
$20 \text{ kV} < U \leq 35 \text{ kV}$	5	15
$35 \text{ kV} < U \leq 110 \text{ kV}$	10	20
$110 \text{ kV} < U \leq 220 \text{ kV}$	10	25
$220 \text{ kV} < U \leq 440 \text{ kV}$	15	30

Минимално растојање из става 1. овог члана се рачуна од темеља стуба далековода и уземљивача. Стубови далековода не могу се постављати у експлоатационом појасу гасовода.

Није дозвољено паралелно вођење гасовода испод или изнад енергетских каблова (паралелно вођење у вертикалној равни). Најмањи размак гасовода од 110kV кабла треба да износи :

- 2.0 m при паралелном вођењу, у хоризонталној или косој равни, односно 1.5 m при укрштању.
- Поред испуњења захтева о најмањим размацима, код паралелног вођења у косој равни најближа тачка енергетског кабла, пројектована на хоризонталну раван, мора да буде удаљена од гасовода најмање 0.5 m.

Б) Дистрибутивни гасовод од челичних цеви притиска $p=6\div 16 \text{ bar}$

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода. При планирању саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укопан гасовод у зависности од услова вођења (у зеленој површини, испод коловоза и сл.).

Минимално растојање темеља објеката од гасовода од је 3 m.

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у зеленој површини је 0,8 m. Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1,0 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од 60° .

Приликом укрштања гасоводаса саобраћајницама минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи 1,35 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, износи 1,0 m, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће.

Полагање гасовода дуж саобраћајница се врши без примене посебне механичке заштите ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, с тим да минимална дубина укопавања од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције пута у том случају износи 1,35 m, а све у складу са условима управљача пута.

Приликом укрштања гасовода са железничком пругом минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње ивице прага железничке пруге износи 1,5 m, односно приликом укрштања гасоводасатрамвајском пругом минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње ивице прага трамвајске пруге износи 1,0 m.

Приликом укрштања гасовода са регулисаним воденим токовима минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до дна регулисаних корита водених токова износи 1,0 m, односно приликом укрштања гасовода са нерегулисаним воденим токовима минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до дна нерегулисаних корита водених токова износи 1,5 m.

При укрштању и паралелном вођењу са другим инсталацијама челичног дистрибутивног гасовода притиска $p=6\div 16$ bar поштовати минимална дозвољена растојања, дата у следећим табелама:

минимално дозвољено растојање (m)	укрштање	паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0.2	0.6
Од гасовода до водовода и канализације	0.2	0.4
Од гасовода до вреловода и топовода	0.3	0.5
Од гасовода до проходних канала вреловода и топовода	0.5	1.0
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел. каблова	0.3	0.6
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0.3	0.5
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0.2	0.6
Од гасовода до резервоара и других извора опасности код бензинских пумпи	-	5.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3m ³	-	3.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3m ³ а највише 100m ³	-	6.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100m ³	-	15.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 10m ³	-	5.0

Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 10m ³ а највише 60m ³	-	10.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 60m ³	-	15.0
Од гасовода и шахтова и канала	0.2	0.3
Од гасовода до високог зеленила	-	1.5

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода.

Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода. Приликом укрштања гасовод се по правилу поставља изнад канализације. Уколико се мора поставити испод, неходно је применити додатне мере ради спречавања евентуалног продора гаса у канализацију.

минимално дозвољено растојање од осе челичних и полиетиленских гасовода до надземних електро водова (m)		
називни напон (kV)	од осе стуба /паралелно вођење	до темеља стуба /укрштање
до 1	1	1
1 - 20	2	2
20 - 35	10	5
> 35	15	10

Минимално хоризонтално растојање се рачуна од темеља стуба далековода.

Минимална хоризонтална растојања MPC, MC и PC од стамбених објеката и објеката у којима стално или повремено борави већи број људи су:

Капацитет m ³ /h	Максимални радни притисак (MOP) на улазу		
	MOP ≤ 4 bar	4 bar < MOP ≤ 10 bar	10 bar < MOP ≤ 16 bar
до 160	уз објекат (отвори на објекту морају бити ван зона опасности)	3m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	5m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)
од 161 од 1500	3m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	5m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	8 m
од 1501 до 6000	5 m	8 m	10 m
од 6001 до 25000	8 m	10 m	12 m
преко 25000	10 m	12 m	15 m
Подземне станице	1 m	2 m	3 m

Растојање из табеле се мери од темеља објекта до темеља MPC MC, односно PC.

Минимална хоризонтална растојања MPC, MC И PC од других објеката су:

Објекат	Максимални радни притисак (MOP) на улазу		
	MOP ≤ 4 bar	4 bar < MOP ≤ 10 bar	10 bar < MOP ≤ 16 bar
Железничка или трамвајска пруга	10 m	15 m	15 m
Коловоз градских саобраћајница	3 m	5 m	8 m
Локални пут	3 m	5 m	8 m
Државни пут, осим аутопута	8 m	8 m	8 m
Аутопут	15 m	15 m	15 m
Интерне саобраћајнице	3 m	3 m	3 m
Јавна шеталишта	3 m	5 m	8 m
Извор опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	10 m	12 m	15 m
Извор опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова	10 m	12 m	15 m
Трансформаторска станица	10 m	12 m	15 m
Надземни електро водови	0 bar <MOP≤ 16 bar		
	1 kV ≥ U	Висина стуба + 3 m*	
	1 kV < U ≤ 110kV	Висина стуба + 3 m**	
	1 kV < U ≤ 220kV	Висина стуба + 3,75 m**	
	440 kV < U	Висина стуба + 5 m**	
* али не мање од 10 m			
** али не мање од 15 m. Ово растојање се може смањити на 8 m за водове код којих је изолација вода механички и електрично побољшана			

Минимално хоризонтално растојање MPC, MC и PC од железничких и трамвајских пруга мери се од ближе ивице шине, а растојање од јавних путева мери се од ивице коловоза. За зидане или монтажне објекте MPC, MC и PC минимално хоризонтално растојање се мери од зида објекта.

В) Дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви MOP 4 bar

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода. Минимално растојање темеља објеката од гасовода од је 1 m.

При планирању саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укопан гасовод у зависности од услова вођења (у зеленој површини, испод коловоза и сл.).

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у зеленој површини је 0,8 m. Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1,0 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама и пругама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од 60°.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи 1,35 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције када се гасовод

механички штити полагањем у заштитну цев, износи 1,0 m, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће.

Полагање гасовода дуж саобраћајница се врши без примене посебне механичке заштите ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, с тим да минимална дубина укопавања од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције пута у том случају износи 1,35 m, а све у складу са условима управљача пута.

Приликом укрштања гасовода са железничком пругом минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње ивице прага железничке пруге износи 1,5 m, односно приликом укрштања гасоводасатрамвајском пругом минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње ивице прага трамвајске пруге пруге износи 1,0 m.

Приликом укрштања гасовода са регулисаним воденим токовима минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до дна регулисаних корита водених токова износи 1,0 m, односно приликом укрштања гасовода с анерегулисаним воденим токовима минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до дна нерегулисаних корита водених токова износи 1,5 m.

При укрштању и паралелном вођењу са другим инсталацијама полиетиленског дистрибутивног гасовода притиска $p=1\div 4$ bar поштовати минимална дозвољена растојања, дата у следећој табели:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,40
Од гасовода до водовода и канализације	0,20	0,40
Од гасовода до вреловода и топловода	0,30	0,50
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,50	1,00
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,20	0,40
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0,20	0,40
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,20	0,60
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m ³	-	3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m ³ а највише 100 m ³	-	6,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m ³	-	15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m ³	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета више од 10 m ³ а највише 60 m ³	-	10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m ³	-	15,00

Од гасовода до шахтова и канала.	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила	-	1,50
* растојање се мери до габарита резервоара		

Није дозвољено паралелно вођење подземних вода изнад и испод гасовода. Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода. Приликом укрштања гасовод се по правилу поставља изнад канализације. Уколико се мора поставити испод, неходно је применити додатне мере ради спречавања евентуалног продора гаса у канализацију.

Приликом пројектовања и изградње свих елемената гасоводне мреже и постројења у свему поштовати одредбе из "Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 бар ("Службени гласник РС", бр.37/13 и 87/15), "Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бар ("Службени гласник РС" бр.86/15) Правилника о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница ("Сл.лист СФРЈ" бр.10/90 и 52/90), Техничким условима за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката који су дати у Условима ЈП "Србијагас" за израду Плана и других важећих прописа, стандарда, закона и норматива из предметне области.

(услови ЈП „Србијагас“ бр. РН 1589/23 год.).

ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ ГАСОВОДА

Назив површине јавне намене	Ознака грађ.парцеле	Катастарске парцеле
Главна мерно - регулациона станица	ГМРС	КО Сурчин делови парцела: 4729/7; 4729/6; 4729/1; 4756/1

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из Рефералне карте бр.4 „Карта спровођења са парцелацијом“ Р 1:1000.

КОМПЛЕКС ГЛАВНЕ МЕРНО-РЕГУЛАЦИОНЕ СТАНИЦЕ/МЕРНО-РЕГУЛАЦИОНЕ СТАНИЦЕ (ГМРС/МРС) "НАЦИОНАЛНИ СТАДИОН"	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> За комплекс Главне мерно-регулационе станице/мерно - регулационе станице је дефинисана грађевинска парцела ГМРС, површине око 10.188 m² и она се не може мењати. <i>Напомена: Тачна површина грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу, приликом формирања грађевинске парцеле.</i>
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> Комплекс ГМРС/МРС "Национални стадион" се састоји из: <ul style="list-style-type: none"> објекта ГМРС; објекта МРС који може бити у саставу објекта ГМРС или засебан; котларнице за загревање природног гаса, и објекта за смештај одоризатора.
Капацитет	<ul style="list-style-type: none"> Vh=30.000m³/h са могућношћу повећања на Vh=50.000m³/h природног гаса.
Заштитна зона	<ul style="list-style-type: none"> Заштитна зона објекта ГМРС/МРС у односу на објекте супраструктуре износи 15.0m у радијусу око објекта ГМРС/МРС.
Број објеката и положај на парцели	<ul style="list-style-type: none"> Дозвољена је изградња више објеката на парцели, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама, у оквиру дозвољених параметара; Објекти су по положају слободностојећи; Објекте постављати у оквиру грађевинских линија

	приказаних на реф. карти бр.3: „План регулације и нивелације" у размери Р 1:1000.
Индекс заузетости	<ul style="list-style-type: none"> Максимални индекс заузетости парцеле износи $3 = 50\%$.
Висина објеката	<ul style="list-style-type: none"> Максимална дозвољена висина објеката је 3.0 m.
Услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> Минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 50%; Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката) износи 15% од површине парцеле; Начин уређења слободних и зелених површина ускладити са основном наменом; Потреба је сачувати постојећу вредну дрвенасту вегетацију и уклопити је у планирано решење; За озелењавање користити аутохтону вегетацију - различите врсте травњака, покриваче тла и другу зељасту и жбунасту вегетацијом и ниже форме шибља; Избегавати инвазивне и алергене врсте; Дозвољена је садња вертикалних зелених застора од пузавица и/или живе оgrade приликом оградивања парцеле; Извршити засену паркинг простора школованим садницама дрворедних врста; Обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења.
Приступ грађевинској парцели и решење паркирања	<ul style="list-style-type: none"> Приступ грађевинској парцели се остварује са саобраћајнице Нова 1; У складу са технолошким процесом рада, потребно је, у оквиру припадајуће парцеле, обезбедити паркирање за службена возила; Сервисне и пешачке комуникације на парцели дефинисати у складу са наменом и потребама корисника.
Услови за архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> Објекте пројектовати у духу савремене архитектуре, применити обликовање и материјале у складу са наменом објекта и контекстом локације; Објекте поставити на подну плочу од армираног бетона, која је издигнута минимално 15 cm од коте бетонског платоа.
Услови за оградивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> Парцелу оградити транспарентном оградом, минималне висине 1.8 m.
Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> Комплекс мора имати прикључак на електричну енергију и телекомуникациону мрежу.
Инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> Рејон IIIБЗ обухвата делове алувијано-терасне заравни испод коте 72 m. Ово су делови терена са високим нивоом подземне воде, водозасићени у муљевитој средини, знатне стишљивости. Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундарање објеката како високо, тако и нискограње; При изградњи предвиђених објеката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундарања с обзиром на лоше ИГ услове тла. Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундаментирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде

	<p>отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објекта високоградње, тако и објекта нискоградње;</p> <ul style="list-style-type: none"> • За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21)
--	---

Топловодна мрежа и објекти

Топловодна мрежа се поставља подземно – у предизолованим цевима заливеним изолационом масом. Трасе топловода треба одабрати тако да оне испуњавају оптималне техничке и економске услове у складу са потребама планираних објеката. Топловодна мрежа се води до потрошача и завршава се у топлотним подстаницама.

Растојања трасе деоница дистрибутивног топловода до темеља објекта мора бити најмање 1.0 m од прикључне мреже (мерено од ближе цеви), како би се избегло слегање делова објекта поред кога пролази топовод.

У саобраћајници Нова 3 од ТИ“Сурчинско поље“ до раскрснице са Новом 4 и даље планира се ширина рова потребна за изградњу топловода DN800 са пратећим оптичким кабловима, која са заштитном зоном износи минимално 5m.

Такође за потребе преноса сигнала, дуж трасе топловода кроз ров топоводне мреже планирају се два окитен цева пречника $\geq 40\text{mm}$ за полагање пара оптичких каблова (један уз одлазни и други уз повратни вод топловода).

Исто тако за потребе преноса сигнала, дуж трасе хладовода кроз ров хладоводне мреже планирају се два окитен цева пречника $\geq 40\text{mm}$ за полагање пара оптичких каблова, по једно са обе спољње стране хладоводних цеви. (један уз одлазни и други уз повратни вод хладовода).

Препоручена најмања хоризонтална међурастојања топловода са другим подземним инфраструктурним водовима су (условљено расположивим простором у оквиру попречног профила саобраћајнице):

- водовод 1.5 m;
- фекална канализација 1.0 m;
- кишна канализација 1.0 m;
- електропроводови: 1.0 m (1кВ), 1.0 m (35кV), 2.0 m (110кV);
- ГСП 0.6 m;
- ТК водови 0.6 m; и
- дистрибутивни гасовод: 0.4 m ($p=0,05\div 4$ bar), 1.0 m ($p=6\div 12$ бар).

Заштитни слој земље изнад цеви износи мин.0.8m. Изузетно надслој може бити и 0.4m под условом да се предузму додатне мере заштите. Минимална дубина укопавања при укрштању топловода са:

- железничким и трамвајским пругама износи 1.5m рачунајући од горње ивице заштитне цеви до горње ивице прага;
- путевима и улицама износи 0.6m изнад горње заштитне плоче или горње површине заштитног слоја песка безканално постављеног топловода;
- најмањи размак при укрштању енергетског кабла 110 кV са изолованим цевима топловода који се полажу у бетонски канал треба да износи 1.0m, односно 1.3m ако се изоловане цеви топловода полажу директно у земљу.

- уколико прописана растојања из табеле не могу да се испоштују, примењују се посебне мере према условима Акционарског друштва „Електро mreжа Србије“ Београд.

однос топловода и енергетског кабла	напон кабловског вода		
	1 kV	10kV	35kV
паралелан	0.3 m	0.7 m	0.7 m
укрштање	0.3 m	0.6 m	0.6 m

Табела : Међусобна растојања топловода и енергетског кабла

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

- саобраћајница и топоводна инсталација укрштају се под правим углом, односно у распону од $80^{\circ} \div 100^{\circ}$;
- на местима проласка топоводне мреже на местима где посебни услови захтевају, цеви положити у армирано бетонске проходне канале или их провући кроз челичне заштитне цеви са ревизионим окнима на оба краја. На цевоводу уградити преградне органе, са обе стране; и
- дубина полагања предизолованог цевовода испод саобраћајнице је у зависности од одговарајућег саобраћајног оптерећења и дозвољеног притиска на горњу површину пластичног омотача цевовода. Ако су напони прекорачени мора се вршити одговарајућа заштита.

Топловодна мрежа		
мрежа/објекат	заштитна зона/појас	правила/могућности изградње
дистрибутивни топовод	мин. 1 m, обострано од ивице цеви	збрањује се изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, у заштитној зони

Табела : Заштитна зона и могућности изградње топоводне мреже

Објекти топлотних подстаница су зидани и смештају се у објекте корисника, у техничкој етажи (сутерен или приземље). По могућности су оријентисане према улици и морају имати обезбеђен приступ и прикључке на водовод, електричну енергију и гравитациону канализацију. Површина просторије за смештај топлотних подстаница мора бити адекватна у односу на број зона инсталација за грејање (због висине објекта) и врсти термотехничких инсталација за које је потребна испорука топлотне енергије (радијаторско, ваздушно грејање, припрема топле воде, централна климатизација и хлађење). Њихова тачна диспозиција дефинише се кроз израду техничке документације.

Предаја расхладне енергије планира се и у расхладним блоковима са размењивачима енергије у објектима/комплексима.

Прикључење објеката на топлификациону мрежу врши се индиректно преко измењивача топлоте смештеног у топлотној подстанци. Ниво буке који емитује топлотна подстанција мора се ограничити уградњом одговарајућих изолационих материјала у зидове објекта и уградњом одговарајућих пригушивача буке, како би ниво буке био испод 40 db дању и 35 db ноћу.

Као основно гориво за погон котлова у комплексу ТИ“Сурчинско поље“ (на грађевинској парцели ТИ1) користиће се природни гас из гасоводног система ЈП“Србијагас“, а резервно (заменско) гориво (које ће чинити оперативну резерву горива за производњу топлотне, расхладне и електричне енергије од најмање 15 дана у току грејне сезоне) представљаће средње угље за ложење, дефинисано у складу са Законом о енергетици („Службени гласник РС, бр.145/2014, 95/2018-д.закон, 40/2021, 35/2023-др.закон и 62/2023) и "Правилником о техничким и другим захтевима за течна горива нафтног порекла" ("Сл.гласник РС", бр.150/2020, 127/2022 и 129/2022).

Приликом пројектовања и изградње топлотног извора, топловодне мреже и постројења, поштовати све прописе из Одлуке о снабдевању топлотном енергијом у граду Београду ("Службени лист града Београда" бр.43/07, 2/11, 29/14, 19/17, 26/19, 101/19 и 65/20), Правила о раду дистрибутивних система топлотне енергије („Службени лист града Београда“ бр.54/14) и других важећих прописа, стандарда, закона и норматива из предметне области.

(услови ЈКП „Београдске електране“ бр.ПИ-75714/23 од 01.11.2023г.од.).

ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ ТОПЛОВОДА

Назив површине јавне намене	Ознака грађ.парцеле	Катастарске парцеле
Комплекс топлотног извора	ТИ-1	КО Сурчин делови парцела: 4715/30; 4715/29
<i>Комплекс топлотног извора</i>	ТИ-2	КО Сурчин делови парцела: 4715/29

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из Рефералне карте бр.4 „Карта спровођења са парцелацијом“ Р 1:1000.

ГРАЂЕВИНСКА ПАРЦЕЛА ТИ-1 ЗА КОМПЛЕКС ТОПЛотног ИЗВОРА “СУРЧИНСКО ПОЉЕ“	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> За део комплекса топлотног извора ТИ “Сурчинско поље“ планирана је грађевинска парцела ТИ-1 уз саобраћајницу Нова 3, оријентационе површине око 50.922 m² и она се не може мењати. <i>Напомена: тачна површина грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле.</i>
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> На грађ.парцели ТИ1 могућа је изградња: главног погонског објекта у коме ће бити смештене котловске јединице са пратећим објектима и постројењима, димњака, експанзионе посуде, пумпно измењивачка станица, мерно-регулациона станице за гас, трафо станице за сопствену потрошњу као и за предају произведене енергије, резервоара и складишта заменског горива, постројења за хемијску припрему напојне воде, акумулатора топлотне/расхладне енергије, складиштеног и магаџинског простор итд.;
Капацитет	<ul style="list-style-type: none"> У складу са технолошким потребама и програмом развоја уз могућност фазне изградње.
Број објеката и положај на парцели	<ul style="list-style-type: none"> Дозвољена је изградња више објеката на парцели, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама, у оквиру дозвољених параметара; Објекти су по положају слободностојећи; Објекте постављати у оквиру грађевинске линије како је то

	<p>приказано на реф. карти бр.3: „План регулације и нивелације" у размери Р 1:1000;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Није обавезно постављање објеката или делова објеката на грађевинску линију; • Међусобно растојање је минимално 1/2 висине вишег објекта, а за објекте ниже од 8m не може бити мање од 4m. Изузетно, растојање између објеката може бити и мање, у складу са технолошким захтевима, уз поштовање потреба организовања противпожарног пута.
Индекс заузетости	<ul style="list-style-type: none"> • Максимални индекс заузетости парцеле износи 3=50%.
Висина објеката	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална дозвољена висина венца објеката са корисном БРГП је 18m у односу на коту приступне саобраћајнице, са одговарајућим бројем етажа у односу на намену и технолошке потребе. Изузетно се, услед технолошких потреба, дозвољава изградња објеката чија је висина већа од 18m; • За објекте који немају корисну БРГП (грађевине или опрема у којима се одвија радни процес без боравка људи у њима: димњаци, торњеви, резервоари и други елементи технологије који имају повећану висину у односу на основне просторе за рад), висина објекта се одређује према технолошким потребама, а у складу са условима надлежних институција.
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> • Кота пода приземља може бити максимум 0,2 m виша од коте приступне саобраћајнице.
Услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> • Планирани минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 50%; • Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката, без површина под соларним панелима) је 20%; • Извршити допунску садњу различитих форми вегетације у циљу унапређења квалитета и функције зелене површине комплекса; • Паркинг просторе унутар комплекса засенити дрворедним садницама, садњом на површинама у директном контакту са тлом или у касетама, у склопу застора уз одговарајућу хоризонталну и вертикалну заштиту дрворедних стабала; • Обавезна је израда и реализација Пројекта пејзажно архитектонског уређења уз услове ЈКП „Зеленило-Београд“ - саставни део техничке документације треба да буде и одводњавање атмосферских вода, као и система за заливање зелених површина; • Током извођења радова неопходно је присуство надлежних служби ЈКП „Зеленило-Београд“, након завршених радова обавезно извршити санацију или рекултивацију свих деградираних површина; • Уз сагласност надлежне комуналне службе, предвидети локације на којима ће се трајно депоновати неискоришћени геолошки, грађевински и остали материјал настао предметним радовима.
Приступ грађевинској парцели и решење паркирања	<ul style="list-style-type: none"> • Приступ грађевинској парцели остварује се са планиране саобраћајнице Нова 3; • Потребан број паркинг места обезбедити у оквиру припадајуће парцеле према нормативу: 1ПМ на 3 једновремено запослена; • У складу са технолошким процесом рада топлотног извора, потребно је, у оквиру припадајуће парцеле, обезбедити паркирање за службена возила;

	<ul style="list-style-type: none"> • Сервисне и пешачке комуникације на парцели дефинисати у складу са наменом и потребама корисника.
Услови за архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Објекте пројектовати у духу савремене архитектуре, користећи савремене материјале и боје, користећи енергетски ефикасне материјале, а волуменом се уклапајући у градитељски контекст као и намену објекта; • Применити архитектонске форме засноване на функционалности и техничким потребама постројења.
Услови за оградавање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Грађевинску парцелу према улицама оградити транспарентном оградом минималне висине 1,8m или зиданом оградом висине од 0,90m (рачунајући од коте тротоара) са транспарентним делом минималне укупне висине до 1,8m; • Ограду са капијама поставити на границу комплекса. Обезбедити капију у огради на улазно/излазним пунктовим, одговарајуће ширине за улазак односно излазак меродавних возила и уношење/изношење потребне опреме, уз обезбеђење адекватних мера контроле (пријавница, видео надзор, колска рампа и слично).
Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • Грађевинска парцела ТИ1 мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електроенергетске прикључке средњег напонског нивоа до ТС за сопствену потрошњу и за предају електричне енергије у ДСЕЕ, телекомуникациону мрежу, оптичке каблове и прикључни челични гасовод пречника DN400.
Инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Рејон ИБ2 обухвата делове алувијално-терасне заравни изнад коте 72 m. Терен је изграђен од седментног комплекса који је представљен прашинасто песковитим глинама у повлати и песковима у подини. Ниво подземне воде је на око 2 m од површине терена; • Рејон ИБ3 обухвата делове алувијано-терасне заравни испод коте 72 m. Ово су делови терена са високом нивоом подземне воде, водозасићени у муљевитој средини, знатне стишљивости; • Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундарање објеката како високо, тако и нискограђе; • При изградњи предвиђених објеката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундарања с обзиром на лоше ИГ услове тла; • Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундаментирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње; • Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикално до висине од 1 m без подграде; • Објекте висине до 12m фундаментирати уз претходну припрему подтла. Објекте више висине фундаментирати на шиповима; • За инфраструктурне објекте потребно је уклонити хумусни слој и муљевите метастабилне делове терена и исте заменити материјалом који се добро збија. Затрпавање ископа радити од пековито-шљунковитог материјала; • За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).

ГРАЂЕВИНСКА ПАРЦЕЛА ТИ-2 ЗА КОМПЛЕКС ТОПЛОТНОГ ИЗВОРА “СУРЧИНСКО ПОЉЕ”	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> За део комплекса топлотног извора ТИ “Сурчинско поље” је планирана грађевинска парцела ТИ-2 уз канал Петрац I, оријентационе површине око 43.292 m² и она се не може мењати. <i>Напомена: тачна површина грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле.</i>
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> На грађ.парцели ТИ-2 могућа је изградња површина за смештај соларних панела, ЦХП постројење, бунара за коришћење подземних вода и геотермалне бушотине, складиштени и магацински простори, итд;
Капацитет	<ul style="list-style-type: none"> У складу са технолошким потребама и програмом развоја уз могућност фазне изградње.
Број објеката и положај на парцели	<ul style="list-style-type: none"> Дозвољена је изградња више објеката на парцели, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама, у оквиру дозвољених параметара; Објекти су по положају слободностојећи; Објекте постављати у оквиру грађевинске линије како је то приказано на реф. карти бр.3: „План регулације и нивелације” у размери Р 1:1000; Није обавезно постављање објеката или делова објеката на грађевинску линију; Међусобно растојање је минимално 1/2 висине вишег објекта, а за објекте ниже од 8m не може бити мање од 4m. Изузетно, растојање између објеката може бити и мање, у складу са технолошким захтевима, уз поштовање потреба организовања противпожарног пута.
Индекс заузетости	<ul style="list-style-type: none"> Максимални индекс заузетости парцеле износи $Z=20\%$.
Висина објеката	<ul style="list-style-type: none"> Максимална дозвољена висина венца објеката ЦХП постројење, са корисном БРГП је 18m у односу на кату приступне саобраћајнице, са одговарајућим бројем етажа у односу на намену и технолошке потребе. За објекте који немају корисну БРГП (грађевине или опрема у којима се одвија радни процес без боравка људи у њима: торњеви, резервоари и други елементи технологије који имају повећану висину у односу на основне просторе за рад), висина објекта се одређује према технолошким потребама, а у складу са условима надлежних институција.
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> Кота пода приземља може бити максимум 0,2 m виша од коте приступне саобраћајнице.
Услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> Планирани минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 80%; Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката) је 60%; Унутрашњим ободом парцеле потребно је формирати заштитни зелени појас минималне ширине 10m, као санитарно-заштитни засад, а преостали простор намењен за зелене површине у директном контакту са тлом потребно је озеленети ниском зељастом вегетацијом (што подразумева и простор испод соларних панела); Неопходно је обезбедити спратовност заштитног зеленог појаса употребном дрвенасте, жбунасте и зељасте вегетације; Структура заштитног зеленог појаса треба да је од

	<p>четинарских и листопадних врста, како би појас био у функцији целе године;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заштитни зелени појас треба да има форму вишередног дрвореда у комбинацији са жбуњем, дрвенасто-жбунасте групације и/или континуалног масива лишћарских и четинарских дрвенастих и жбунастих врста; • За озелењавање користити аутохтоне врсте вегетације које припадају природној потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине; избегавати инванзивне и алергене врсте; учешће лишћарских врста треба да је доминантно у односу на осталу вегетацију; користити расаднички произведене саднице високе дрвенасте вегетације; • Паркинг просторе унутар комплекса засенити дрворедним садницама, садњом на површинама у директном контакту са тлом, уз одговарајућу хоризонталну и вертикалну заштиту дрворедних стабала; • Саставни део техничке документације треба да буде и одводњавање атмосферских вода, као и система за заливање зелених површина;
Приступ грађевинској парцели и решење паркирања	<ul style="list-style-type: none"> • Приступ грађевинској парцели ТИ2 остварује се са планиране саобраћајнице Нова 8; • Потребан број паркинг места обезбедити у оквиру припадајуће парцеле према нормативу: 1ПМ на 3 једновремено запослена; • У складу са технолошким процесом рада топлотног извора, потребно је, у оквиру припадајуће парцеле, обезбедити паркирање за службена возила; • Сервисне и пешачке комуникације на парцели дефинисати у складу са наменом и потребама корисника.
Услови за архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Објекте пројектовати у духу савремене архитектуре, користећи савремене материјале и боје, користећи енергетски ефикасне материјале, а волуменом се уклапајући у градитељски контекст као и намену објекта; • Применити архитектонске форме засноване на функционалности и техничким потребама постројења.
Услови за ограђивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Грађевинску парцелу према улицама оградити транспарентном оградом минималне висине 1,8m или зиданом оградом висине од 0,90m (рачунајући од коте тротоара) са транспарентним делом минималне укупне висине до 1,8m; • Ограду са капијама поставити на границу комплекса. Обезбедити капију у огради на улазно/излазним пунктовим, одговарајуће ширине за улазак односно излазак меродавних возила и уношење/изношење потребне опреме, уз обезбеђење адекватних мера контроле (пријавница, видео надзор, колска рампа и слично).
Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • Грађевинска парцела ТИ2 мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електроенергетске прикључке средњег напонског нивоа до ТС за сопствену потрошњу и за предају електричне енергије у ДСЕЕ, телекомуникациону мрежу и оптичке каблове .
Инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Рејон IIIБ3 обухвата делове алувијано-терасне заравни испод коте 72 m. Ово су делови терена са високим нивоом подземне воде, водозасићени у муљевитој средини, знатне стишљивости; • Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундаирање објаката како високо, тако и нискограње;

	<ul style="list-style-type: none"> • При изградњи предвиђених објеката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундаирања с обзиром на лоше ИГ услове тла; • Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундаментирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње; • Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикално до висине од 1 m без подграде; • Објекте висине до 12m фундаментирати уз претходну припрему подтла. Објекте више висине фундаментирати на шиповима; • За инфраструктурне објекте потребно је уклонити хумусни слој и муљевите метастабилне делове терена и исте заменити материјалом који се добро збија. Затрпавање ископа радити од пековито-шљунковитог материјала; • За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).
--	---

4.2.3 ВОДНЕ ПОВРШИНЕ

(Реферална карта бр. 1 "Посебна намена простора" Р 1:1000)

Подручје плана припада ХМС „Галовица“ и „Петрац“. Најближи водоток је река Сава, водно подручје Сава, чл.27. Закона о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 - др. закон) и Одлуке о одређивању граница водних подручја („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010) и Правилника о одређивању подсливова („Сл. гласник РС“, бр. 54/2011). Река Сава, према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда, је вода I реда („Сл. гласник РС“, бр.83/10).

Предметни плански документ потрено је усагласити са Просторним планом Републике Србије, просторним плановима вишег реда и планском документацијом у области вода Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Службени гласник РС“, бр. 3/17), Уредбом о утврђивању Водопривредне основе Републике Србије („Службени гласник РС“, бр. 11/02), Планом управљања водама на територији Републике Србије („Сл. гласник РС“, бр. 33/23) са програмом мера, Нацртом плана управљања ризицима од поплава са картама угрожености и картама ризика од поплава, Општим и Оперативним планом за одбрану од поплава и др.).

- Приликом израде предметног Просторног плана водити рачуна о постојећим водним објектима (водним актима и техничкој документацији) и планираним водним објектима на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту режима вода;
- Планирани објекти у зони водотокова не смеју да ремете нормално функционисање и одржавање постојећих и изградњу планираних водних објеката, као ни постојећи и планирани режим вода, а нарочито при изради Просторног плана обратити пажњу на планска решења I и II фазе, потребне ретензионе капацитете за прихват атмосферских вода, као и могуће пријемне капацитете у ХМС „Галовица“ и „Петрац“;
- За потребе израде Просторног плана, потребно је сагледати додатне капацитете које имају директан утицај на режим вода уважавајући планирано стање из претходних фаза предметног плана. Анализа треба да обухвати потребну реконструкцију и евентуалну доградњу хидромелиорационих објеката на

предметном подручју, биланс и изравнање додатних количина атмосферских вода које треба прихватити каналском мрежом ХМС „Петрац“ и евакуисати до пумпних постројења и коначног реципијента у реку Саву;

- Планирано решење одвођења атмосферских вода са комплекса мора да буде тако конципирано да нема негативних утицаја на водне објекте и обрнуто;
- Планом предвидети да се у оквиру хидротехничког решења у планска решења имплементирају резултати и препоруке добијени из Хидротехничког уређења сурчинског Доњег поља – Генерални пројекат са пратећим студијама и елаборатима (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2023. год.), а којом је дефинисан потребан водни режим хидромелиорационог система, узимајући у обзир постојећу и планирану намену простора и инфраструктуре и њихов утицај на водне објекте и водни режим;
- Просторним планом обухвати водно земљиште, постојеће и планиране водне објекте за уређење водотока, за заштиту од поплава, објекте за коришћење вода (изворишта вода, и сл.), објекте за заштиту од штетног дејства унутрашњих вода и други водни објекти од значаја за израду планског документа;
- Планирана нивелациона решења ускладити са актуелним режимом подземних вода који се обезбеђује у оквиру пројектованог режима каналске мреже ХМС „Галовица“ и „Петрац“ . Препоручена кота насипања терена је минимално 74.00 мнм;
- При изради Планског документа водити рачуна о ширини приобалног земљишта која је прописана законом. У случају заштите добара посебних вредности и капиталних објеката, обављања других послова од општег интереса, других потреба за заштитом вода, акватичних и приобалних врста, уређења вода, итд. може се одредити другачија ширина одлуком надлежног органа;
- Водно земљиште може користити за изградњу водних објеката, за постављање уређаја намењених уређењу вода, одржавању корита водотока и водних објеката, спровођење заштите од штетног дејства вода, а за остале намене у складу са законом и у складу са прописаним забранама, ограничењима права и обавезама за кориснике водног земљишта и водних објеката, одлагања и депоновања дрвне масе, и сл. на водном земљишту, прања механизације и возила и сл. радови који утичу на квалитет вода, стабилност и функциоанланост водних објеката, итд.);
- Активности у водном земљишту, предвидети у складу са прописаним забранама, ограничењима права и обавезама за кориснике водног земљишта, уз услов да се приликом спровођења активности не погоршава водни режим, не утиче на стабилност и функционалност водних објеката, не ремети пролаз великих вода и омогућава спровођење одбране од поплава;
- При изради Планског документа водити рачуна о међусобном положају обухвата плана и зона заштите изворишта водоснабдевања а активности и намену простора усагласити са забранама, ограничењима права и обавезама за кориснике простора у зонама санитарне заштите из Елабората о зонама санитарне заштите, а у складу са Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, број 92/08). Израдити посебан Елаборат о утицају на извориште и објекте водоснабдевања, обзиром да се подручје плана налази у зонама III (шира) и II (ужа) зони заштите изворишта београдског водовода;
- За потребе Плана прибавити, узети у обзир и уградити све потребне податке (мишљења, расположива техничка документација, издата водна акта, итд.) надлежних органа, организација и других правних лица који управљају водним објектима, врше послове осматрања и мерења природних појава, количина и квалитета вода, итд. (јавно водопривредно предузеће, јединица локалне самоуправе, републичка организација надлежна за хидрометеоролошке послове, агенција за заштиту животне средине итд.);

- Просторни план урадити у складу са издатим водним условима, извршити стручну контролу и поднети надлежном Министарству захтев за издавање водне сагласности на плански документ.

Загађујуће супстанце које се испуштају отпадним водама у реципијент, морају задовољити критеријуме Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/2012 и 1/2016). Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 50/2012) утврђене су граничне вредности загађујућих супстанци у површинским и подземним водама и седименту, као и рокови за њихово достизање, као и Уредби о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“, бр. 24/214). Мерење количина и испитивање отпадних вода урадити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“, бр. 33/2016).

На подручју плана су постојећи мелиорациони канали: канал Галовица, канал 2-3, канал 6, канал Петрац I и канал 2-3-7 (ван границе). Сви канали су део ХМС „Галовица“ и „Петрац“ и они су реципијенти атмосферских вода са подручја плана. Атмосферске воде се пре упуштања у мелиорационе канале преко одговарајућих сепаратора нафтних деривата третирају и доводе до потребног степена санитарне и техничке исправности. Планира се задржавање постојеће каналске мреже уз евентуално проширење капацитета и функција.

За подручје дуж улице Нова 4 на делу између улица Нова 1 и деонице пута Нови Београд – Сурчин (као део аутопута Е-763) реципијент атмосферских вода је мелиорациони канал 2-3. На местима испуста атмосферских вода у канал 2-3 планирани су сепаратори нафтних деривата (сепаратори СЕП 1 и СЕП 2).

Реципијент атмосферских вода дела улице Нова 3 на делу од петље „Национални стадион“ до улице Нова 1 је мелиорациони канал 6. На местима испуста атмосферских вода у канал 6 планирани су сепаратори нафтних деривата (сепаратори СЕП 5 и СЕП 6).

Реципијент атмосферских вода улице Нова 7 на делу од Савског насипа до канала Петрац I и даље до раскрснице са улицом Нова 3 је мелиорациони канал Петрац I. На местима испуста атмосферских вода у канал Петрац I планирани су сепаратори нафтних деривата (сепаратори СЕП 3 и СЕП 4).

Реципијенти атмосферских вода са подручја плана су канали 2-3 и Петрац I. Дуж улица у обухвату Плана предвиђени су атмосферски колектори чисте воде до ретензије и то:

- дуж улице Нова 4 колектор димензија 1000-4500x1500 mm,
- дуж улице Нова 1 колектор димензија 1000-5000x1500 mm,
- дуж улице Нова 2 колектор димензија 2000x1250 mm,
- дуж улице Нова 5 колектор димензија 500-1000 mm, и
- дуж улице Нова 3 колектори димензија 4500x1500 mm и 5000x1500 mm, који иду до планиране ретенције.

За прихватање атмосферских вода, на углу улица Нова 3 и Нова 7, планира се „сува“ ретензија. „Суве“ ретензије, такође познате као „сува језера“ или „базени за задржавање“, су удубљења/депресије за атмосферске воде обликовани тако да захвате, привремено задрже и постепено отпуштају количину кишне воде, како би се

извршила трансформација поплавног таласа атмосферских вода, односно смањили и одложили врхови отицања кишних вода. „Суве“ ретензије омогућавају контролу количине воде (контролу вршног протока и заштиту канала) и објекти су који се најчешће користе за управљање атмосферским водама и заштиту од поплава. Овакв тип ретензија погодан је за задржавање атмосферских вода са великих дренажних површина (обично 10 или више хектара) и за изградњу им је потребна велика површина.

За локацију ретензије дефинисана је грађевинска парцела - РЕТ, димензија око 228 x 248 m, површине око 5,24 ha. Ретензији се може приступити са саобраћајница Нова 3 и Нова 7. Ретензија се планира у благом паду ка каналској мрежи како би се омогућило несметано отицање. Крајњи реципијент сакупљених атмосферских вода из ретензије је канал Петрац I. За потребе остваривања везе између ретензије и канала Петрац I потребно је планирати изливну цев оговарајућег капацитета и пада а према нивелавионим карактеристикама објекта које повезује.

Планира се озелењавање површине за ретензију у слободном пејзажном стилу – парковски уређену, аутохтоном дрвенастом, жбунастом и травном вегетацијом, прилагодљивом на висок ниво подземне воде и дуге периоде плављења. Садњу дрвенстих врста ускладити са евентуални интерним ретензионим просторима и другим инфраструктурним објектима и мрежом у оквиру парцеле. Потребно је избегавати коришћење инвазивних биљних врста. Око „суве“ ретензије потребно је предвидети зелену тампон зону.

Имајући у виду да су количине сакупљених атмосферских вода знатно веће него што постојећа каналска мрежа може да прихвати у границама обухвата Плана предвиђени су следећи радови:

- доградња постојеће црпне станице Петрац I, изградњом црпне станице са испустом димензија мин $\varnothing 600$ mm преко насипа у реку Саву (за изградњу испуста у Плану резевисан је коридор ширине 10,0 m); црпна станица је шахтог типа димензија око 14x5 m, планира се уз постојећу са десне стране доводног канала, и састоји се из три дела: уливни део са решеткама, црпног базена са пумпама и шахта на потису; објекат црпне станице планира се у оквиру грађевинских линија, како је дато у графичком прилогу бр. 3 – План регулације и нивелације,
- реконструкција канала Петрац I у дужини од око 3700 m – планира се коридор ширине 31 m (ширине у дну 7,0 m и нагиба косина 1:2 са обостраним инспекцијским стазама ширине 6,0 m),
- реконструкција канала 2-3 у дужини од око 2900 m – планира се коридор ширине 31 m, односно 27 m (ширине у дну 3,0 m и нагиба косина 1:2 са обостраним инспекцијским стазама ширине 6,0 m),
- због потребе стављања у функцију узводних деоница канала 2-3-8, поред улица Нова 1 и Нова 5, планира се коридор ширине 25,0 m (уређење корита канала са инспекцијским стазама) за измештање постојећег канала 2-3-8 до везе са каналом НН1 Петрац, и
- поред улице Нова 5 до границе Плана генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до реке Саве - Етапа 1 – деоница Земунско поље – Национални стадион (у изради) планира се коридор ширине 25,0 m (уређење корита канала са инспекцијским стазама) за регулисање канала НН1 Петрац.

У циљу смањења отицаја са предметног подручја и контролисаног упуштања кишних вода у јавну градску канализацију, односно мелиорациони систем канала, за планиране садржаје у граници обухвата Плана, кроз израду пројектне документације размотрити могућности реализовања интерних ретензионих простора. Овакви простори могу се користити за заливање зелених површина, прање и одржавање

садржаја унутар комплекса и портивпожарне потребе. Одржавање интерних ретензија није у надлежности ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

На местима где постојеће/планиране саобраћајнице прелазе преко мелиорационих канала предвидети пропусте. На деловима где се планирају пропусте, односно где се канали евентуално зацевљују, потребно је:

- поред транзитне обезбедити и дренажну функцију пропуста на том делу;
- на почетку и на крају зацевљене деонице планирати одговарајуће уливне и изливне грађевине;
- дно пропуста поставити на пројектовану коту дна канала;
- пропуст може бити кружни или правоугаони тако да функционише за постојеће и планирано стање профила;
- при димезионисању пропуста поред протицајних меродавни су и критеријуми одржавања.

Хидрауличке и техничке карактеристике (димензије, облик и др.) пропуста дефинисаће се кроз израду пројектне документације.

(Водни услови, Републичка дирекција за воде, бр. 000308161 2023 14843 001 001 000 001 од 27.06.2022.године)

Назив површине јавне намене	Ознака грађ.парцеле	Катастарске парцеле
Мелиорациони канал	ВП-1	КО Сурчин Целе к.п.: 4800/8; 4804/3; 4804/2; 4804/1; делови парцела: 4729/1; 4798/5; 4729/4; 4729/3; 4780/7; 4743; 4747; 4756/1; 4799/7; 4801/5; 4802; 4800/9; 4784/91; 4728/1; 4728/3; 4807/5; 4806/4; 4745; 4785/35; 4785/34; 4732; 4803; 4744; 4731; 4754; 4825/8; 4755; 4751; 4733; 4730; 4729/7;
	ВП-2	КО Сурчин Целе к.п.: 4712/2; 4712/1; 4820/44; 4823/5; 4681/6; 4823/4; 4820/30; 4761/5; 4761/4; 4822/5; 4713/2; 4822/3; 4761/3; 4681/5; 4704/3; 4820/33; 4762/1; 4822/4; делови парцела: 4736; 4763/3; 4820/28; 4721/1; 4715/29; 4715/26; 4823/10; 4692/5; 4686; 4687; 4685; 4820/6; 4700; 4702; 4710; 4698; 4768; 4769; 4680; 4714/3; 4714/8; 4714/7; 4719; 4737/6; 4694/1; 4825/8; 4704/4; 4692/1; 4820/36; 4691/1; 4693/2; 4739/1; 4820/34; 4692/4;
	ВП-3	КО Сурчин Целе к.п.: 4737/3;
	ВП-4	КО Сурчин Целе к.п.: 4737/5; делови парцела: 4737/4; 4737/6;

	ВП-5	КО Сурчин делови парцела: 4715/35; 4715/13;
	ВП-6	КО Сурчин делови парцела: 4740/1; 4725/2; 4757/7; 4715/35; 4726/4;

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из Рефералне карте бр.4 „Карта спровођења са парцелацијом“ Р 1:1000.

4.2.4 ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

(Реферална бр.1 "Посебна намена простора" Р 1:1000)

ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ.парцеле	Катастарске парцеле
Парк	ЗЕЛ-1	КО Сурчин делови парцела: 4721/2; 4721/1;
Заштитни зелени појас	ЗЕЛ-2	КО Сурчин делови парцеле 4729/1; 4729/2;
	ЗЕЛ-3	КО Сурчин делови парцеле 4729/2;
	ЗЕЛ-4	КО Сурчин делови парцеле 4721/5;
	ЗЕЛ-5	КО Сурчин делови парцела: 4721/1; 4721/5; 4739/1;
	ЗЕЛ-6	КО Сурчин делови парцела 4715/35; 4757/7; 4726/4;
	ЗЕЛ-7	КО Сурчин делови парцеле 4715/35
	ЗЕЛ-8	КО Сурчин делови парцеле 4729/1;

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из Рефералне бр.4 „Карта спровођења са парцелацијом“ Р 1:1000.

ПРАВИЛА ЗА ПОДИЗАЊЕ (ИЗГРАДЊУ) НОВОГ ПАРКА (ЗЕЛ-1)	
Основна намена површина	<ul style="list-style-type: none"> јавна зелена површина – Парк – Мини парк;
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> Парк је планиран на парцели ЗЕЛ-1 – Мини парк (око 0,8ha);
Пејзажно-архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> у односу на расположиви простор и намене у непосредном окружењу, основни концепт пејзажно-архитектонског уређења парка заснива се на формирању заштитног појаса вегетације ка Улици Нова 4 и декоративном уређењу преосталог већег дела парка, оријентисаног ка основној школи, са одговарајућим садржајима;
Дозвољени садржаји (елементи пејзажног уређења)	<ul style="list-style-type: none"> у планираним мини парковима дозвољено је увођење следећих садржаја: биљни материјал (дрвенасте врсте, шибље, цветне врсте,

	<p>травњаци, покривачи тла, пузавице,...);</p> <ul style="list-style-type: none"> површине за комуникацију (пешачке стазе, платои); вртно-архитектонски елементи (споменик, скулптура, чесма, зид, пергола, ригола); отворени терени за рекреацију (дечје игралиште); мобилијар и опрема (клупе, столови, корпе за отпатке, канделабри, опрема за дечја игралишта); и комунална инфраструктура (осветљење, водоснабдевање, канализација,...). сви садржаји парка треба да су јавно доступни посетиоцима; није дозвољена изградња надземних и/или подземних објеката и етажа; није дозвољено формирање простора за игру паса;
Процентуално учешће садржаја	<ul style="list-style-type: none"> дозвољено је максимално 15 % под површинама за комуникацију и отвореним теренима за рекреацију;
Биљни материјал	<ul style="list-style-type: none"> користити аутохтоне врсте различитих форми вегетације које припадају природној потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине; дозвољено је користити примерке егзота за које је потврђено да се добро адаптирају условима средине; учешће лишћарских врста треба да је доминантно у односу на осталу вегетацију; избегавати инванзивне и алергене врсте; обезбедити минимално 50 % површине парка под крошњама дрвећа (ортогонална пројекција крошњи); заштитни зелени појас ка Улици Нова 4 треба формирати од дрворедних стабала и жбунастих врста вегетације минималне ширине 5m;
Површине за комуникацију	<ul style="list-style-type: none"> за засторе користити квалитетне и отпорне материјале, безбедне за коришћење у свим временским условима; пожељно је коришћење полупорозних и порозних застора; потребно је обезбедити 1-2% пада површина за комуникацију и терена за рекреацију, чиме се омогућава дренажа површинских вода ка околном порозном земљишту или кишној канализацији, за шта је неопходно обезбедити дренажне елементе (риголе-каналете, канали);
Вртно-архитектонски елементи	<ul style="list-style-type: none"> површину парка је потребно оградити транспарентном или живом оградом максималне висине 1,2 m; начин ограђивања и врсту ограде ускладити са стилем пејзажног уређења парка;
Отворени терени за рекреацију	<ul style="list-style-type: none"> величина дечијег игралишта треба да је у складу са прописаним максималним процентуалним учешћем садржаја; дечије игралиште треба лоцирати на месту најудаљенијем од саобраћајница као извора загађујућих материја; елементи дечијег игралишта треба да су од природног материјала, на подлози безбедној за игру деце; непосредно око дечијег игралишта треба формирати заштитни појас дрвенастих и жбунастих вегетационих форми, како би се смањио негативни утицај саобраћаја; није дозвољено покривање или затварање терена за рекреацију (балони, монтажне конструкције,...);
Мобилијар и опрема	<ul style="list-style-type: none"> врста и дизајн мобилијара треба да одговара стилу пејзажног уређења парка;
Комунална инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> парк је потребно опремити стандардном инфраструктуром и системом за заливање; постављање инфраструктурне мреже и садњу вегетације извршити у складу са дефинисаним минималним дистанцама за поједине врсте инфраструктуре;

Технички услови	<ul style="list-style-type: none"> • обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења, уз прибављене услове ЈКП "Зеленило Београд"; • примењивати дефинисане Стандарде за уређење и озелењавање у области пејзажне архитектуре.
------------------------	--

ЗАШТИТНИ ЗЕЛЕНИ ПОЈАС (ЗЕЛ-2 до ЗЕЛ-8)	
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> • Јавна зелена површина – Заштитни зелени појас
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> • ЗЕЛ-2 - Заштитни зелени појас (око 3.752m²); • ЗЕЛ-3 - Заштитни зелени појас (око 2.498m²); • ЗЕЛ-4 - Заштитни зелени појас (око 930m²); • ЗЕЛ-5 - Заштитни зелени појас (око 728m²); • ЗЕЛ-6 - Заштитни зелени појас (око 3.895m²); • ЗЕЛ-7 - Заштитни зелени појас (око 533m²); • ЗЕЛ-8 - Заштитни зелени појас (око 1055m²); • Напомена: тачна површина грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле. • Просторним планом дефинисане границе наведених грађевинских парцела није дозвољено мењати.
Пејзажно-архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Заштитни зелени појас планиран је примарно у функцији заштите инфраструктурне мреже (p=50 бар), али и у функцији заштите од негативних утицаја саобраћаја.
Правила уређења	<ul style="list-style-type: none"> • У оквиру парцеле ЗЕЛ-2 и ЗЕЛ-3, као и парцеле ЖЕЛ-1 и ЖЕЛ-2 (испод мостовске конструкције железнице), а унутар експлоатационог појаса гасовода притиска p=50 бари, који обухвата простор ширине 15m (по 7,5 m са обе стране гасовода), заштитни зелени појас треба формирати као травнату површину или ниско растиње чији корен не досеже дубину већу од 1m и за које се земљиште не обрађује дубље од 0,5m; • Изван експлоатационог појаса гасовода, заштитни зелени појас треба формирати као континуалан зелени масив; структура заштитног зеленог појаса треба да је од дрвенастих и жбунастих, четинарских и листопадних врста, како би појас био у функцији целе године; обезбедити спратовност зељасте, жбунасте и дрвенасте вегетације; • У оквиру парцела ЗЕЛ-4 и ЗЕЛ-5 планирани су заштитни зелени појасеви примарно у функцији заштите од негативних утицаја саобраћаја, због чега их треба формирати као санитарно-заштитне засаде; • У оквиру парцела ЗЕЛ-6, ЗЕЛ-7 и ЗЕЛ-8 планирани су заштитни зелени појасеви непосредно дуж мелиорационог канала примарно у функцији очувања биодиверзитета; • Типови засада треба да буду вишередни дрвореди у комбинацији са жбуњем, дрвенасто-жбунасте групације и/или континуални масиви лишћарских и четинарских дрвенастих и жбунастих врста, при чему је неопходно обезбедити спратовност заштитног зеленог појаса употребном дрвенасте, жбунасте и зељасте вегетације; • Структура заштитног зеленог појаса треба да је од четинарских и листопадних врста, како би појас био у функцији целе године; • За озелењавање користити аутохтоне врсте вегетације које припадају природној потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине; избегавати инвазивне и алергене врсте; учешће лишћарских врста треба да је доминантно у односу на осталу вегетацију; користити расаднички произведене саднице високе дрвенасте вегетације.
Технички услови	<ul style="list-style-type: none"> • Примењивати дефинисане стандарде за уређење и озелењавање у области пејзажне архитектуре ("Уређење и озелењавање у

4.2.5 ПОВРШИНЕ ЗА СПОРТСКЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ:

(Реферална бр.1 "Посебна намена простора" Р 1:1000)

ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА СПОРТСКЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ. парцеле	Катастарске парцеле
Национални фудбалски стадион	НФС	КО Сурчин: Целе к.п.: 4728/8; 4728/7; делови парцела.: 4727/6; 4727/7; 4742/3; 4728/6; 4728/3;
Пратећи спортски садржаји	ПС-1	КО Сурчин делови парцела: 4726/4; 4726/5; 4757/7;
	ПС- 2	КО Сурчин делови парцела: 4729/1; 4753/1; 4729/8; 4729/7; 4729/6;

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из Реферална карте бр.4 „Карта спровођења са парцелацијом“ Р 1:1000.

4.2.5.1. Национални фудбалски стадион

Правила уређења и грађења за Национални фудбалски стадион су дефинисана у складу са техничким препорукама и стандардима које прописују међународне фудбалске организације. Кроз спровођење Просторног плана могуће је усклађивање дефинисаних правила уређења и грађења са актуелним техничким препорукама и стандардима међународних фудбалских организација.

Број седишта на Националном фудбалском стадиону биће дефинисана кроз техничку документацију.

НАЦИОНАЛНИ ФУДБАЛСКИ СТАДИОН	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> Национални фудбалски стадион је планиран на грађевинској парцели НФС, површине око 314046м². Планом дефинисану границе грађевинске парцеле НФС није дозвољено мењати.
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> Национални фудбалски стадион је планиран као мултифункционални спортски објекат намењен за међународна такмичења од највећег значаја. Национални фудбалски стадион се може користити и за различите културне и др. манифестације (концерти, изложбе...). У оквиру основне намене могући су и пратећи садржаји из области образовања, културе, здравства, као и комерцијални садржаји (угоститељство, трговина, туризам, пословање, забава...). Заступљеност пратећих садржаја је до 20% од укупне БРГП у комплексу, а максимално 20.000 м².

<p>Број објеката и положај на парцели</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Објекти у функцији Националног фудбалског стадиона планирани су као слободностојећи објекти. • У оквиру грађевинске парцеле, поред Националног фудбалског стадиона, могућа је реализација и пратећих и помоћних објеката. • Планиране објекте поставити у оквиру зоне грађења, дефинисане грађевинским линијама датим у Рефералној карти бр.3. "План регулације и нивелације" у Р 1:1000. • У простору између грађевинске и регулационе линије могућа је реализација помоћних објеката (билетарнице, продавнице сувенира....) и инфраструктурних објеката.
<p>Индекс заузетости</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Максимални индекс заузетости на парцели („З“) је 30%.
<p>Висина објекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална висина планираног објекта Националног фудбалског стадиона је 60m и дефинисана је као највиша кота кровне конструкције у односу на коту приступне саобраћајнице Нова 4. • Максимална висина венца помоћних објеката (билетарнице, продавнице сувенира...) је 3,5 m од коте приступне саобраћајнице Нова 4. • Минимално растојање између планираних објеката је 10 m.
<p>Услови за повезивање и обликовање функционално и архитектонско обликовање</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Својом архитектонским обликовањем Национални фудбалски стадион, пратећи и помоћни објекти, морају да истакну своју основну намену и да представљају функционално - естетску целину. • Могући пратећи јавни садржаја: спортске академије, спортског музеја, изложбеног простора и галерије, здравственог центра. • Могући пратећи комерцијални садржаји су: пословни и канцеларијски простор, конгресни простор, продавнице сувенира и спортске опреме, тржни центар, салоне забаве, ресторане, кафетерије и др. • У централном делу Националног фудбалског стадиона предвидети фудбалски терен, мин. димензија 105m×68m, са инсталацијом за грејање/хлађење и/или системом за његову заштиту односно покривање. • Травнату подлогу терена предвидети са природном подлогом (100% природна трава), појачаном природном травом – хибрид или вештачком подлогом (100 % вештачка влакна). • Око фудбалског терена предвидети слободан простор са клупама за резервне играче и службена лица, простором за загревање играча, простором за фоторепортере и сниматеље, као и одговарајућим простором за смештај особа са инвалидитетом и њихових пратилаца. • Зона за гледаоце мора бити подељена на секторе/нивое на начин којим се обезбеђује брзи улаз/излаз и евакуација у случају опасности. • Од укупног планираног капацитета стадиона минимум 5% мора бити просторно одвојено и посебно обезбеђено за гостујуће навијаче. • Сви улази/излази за гледаоце морају бити адекватно обележени и опремљени обртним крстовима и

	<p>системом за електронску евиденцију посећености.</p> <ul style="list-style-type: none"> • У оквиру сваког сектора/нивоа обезбедити потребан број санитарних чворова и пунктова за освежење гледалаца. • Сваком гледаоцу мора бити обезбеђена добра видљивост свих дешавања на фудбалском терену. • Зону за гледаоце предвидети са седиштима израђеним од непропусног и незапаљивог материјала са наслонима. • Над просторима за гледаоце могуће је предвидети кровну конструкцију, која делимично или у потпуности надкрива гледалишни простор. • У оквиру кровне конструкције могуће је постављање носача за систем расвете фудбалског терена. • Зона за играче и службена лица мора бити функционално одвојена од простора за публику и повезана са фудбалским тереном тзв. тунелом. • Зоне за играче и службена лица обухвата: <ul style="list-style-type: none"> - свлачионице за играче, минимум по једна за сваку екипу, са тушевима и санитарним простором, собом за масажу; затворен простор за загревање играча; <ul style="list-style-type: none"> - свлачионицу за судије; - собу за делегата и службена лица; - медицинске собе за играче и службена лица; - просторију за допинг контролу са чекаоницом. • У оквиру зоне за медије предвидети: <ul style="list-style-type: none"> - Медија центар са опремом; - Салу за конференције за медије, са платформом за камере и системом за преношење звука; - ТВ студије са директним погледом на терен; - Коментаторске кабине; - Радну зону за медије и фоторепортере са неопходном опремом и прикључцима; • Микс зону предвидети у делу објекта између простора за играче и паркинга за аутобусе за екипе. • За особе од посебног значаја неопходно је предвидети ВИП зону са ложама, у делу који мора бити наткривен и који се налази се на главној трибини. • За гледаоце и посетиоце предвидети здравствени центар са обезбеђеним приступом за возила хитне помоћи. • За праћење свих дешавања на стадиону и око стадиона предвидети контролну собу са свим неопходним инсталацијама и опремом за праћење свих дешавања на стадиону и око стадиона. • У оквиру комплекса стадиона у безбедној зони, обезбедити ТВ зону за смештај репортажних кола за емитовање преноса спортских догађаја. Препорука је да одговарајући простор буде на јужном делу комплекса због успостављања сателитских веза.
<p>Уређење слободних и зелених површина</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Минимални проценат слободних и зелених површина у комплексу је 70%; • Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом је 10 %. • Слободне површине комплекса су намењене за

- приступ и паркирање возила;
- Зелене површине у директном контакту са тлом предвидети по ободу комплекса као заштитни зелени појас, изван дефинисане грађевинске линије, и/или у оквиру паркинг простора, као шире травне баште (мин. 3 m) са дрворедима и жбунастом вегетацијом, у функцији еколошке мреже на локалном нивоу;
 - Формиране травне баште могу да представљају одрживи урбани дренажни систем, односно средство за управљање кишницом, конструисано тако да опонаша природне системе за одводњавање;
 - Просторно - функционална организација и начин уређења слободних и зелених површина треба да буде у складу са потребама примарне намене, просторним распоредном објеката, њиховом висином и естетским обликовањем, експозицијом терена, дубином и врстом подлоге за садњу, нивоом подземних вода, као и са положајем планираних подземних инсталација;
 - За озелењавање користити аутохтоне врсте вегетације које припадају природној потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине;
 - Могуће је користити примерке егзота за које је потврђено да се добро адаптирају условима средине;
 - Учешће лишћарских врста треба да је доминантно у односу на осталу вегетацију;
 - Користити расаднички произведене саднице високе дрвенасте вегетације;
 - Користити лисно декоративне и цветне форме жбунастих врста и сезонског цвећа;
 - Избегавати инванзивне и алергене врсте;
 - Неопходно је обезбедити 1-2% пада за површине за комуникацију, чиме се омогућава дренажа површинских вода ка околном порозном земљишту или кишној канализацији, за шта је неопходно обезбедити дренажне елементе (земљане риголе, риголе-каналете, канали);
 - Паркинг простор је неопходно застрти полупорозним застором и засенити дрворедним стаблима;
 - није дозвољено испуштати непречишћене и недовољно пречишћене отпадне воде у крајњи реципијент и земљиште; зауљене воде треба прикупити и на одговарајући начин их третирати пре упуштања у канализациону мрежу или крајњи реципијент;
 - Дрворедна стабла треба да су школоване саднице лишћара, минималне висине 3,5 m, стабло чисто од грана до висине од 2,5 m и прсног пречника најмање 15 cm;
 - Дрворедна стабла садити, једно стабло на свака два до три паркинг места (зависно од врсте), при чему се, у сличају два управна реда паркирања, стабла могу садити наизменично, као дупли дрворед;
 - Потребно је обезбедити заштиту корена и стабла постављањем металне решетке, корсета или анкера у зависности од услова, као и физичку заштиту дебела од механичких оштећења и временских непогода;
 - За све планиране зелене површине у оквиру

	<p>комплекса обезбедити стандардну инфраструктуру и систем за заливање.</p>
Саобраћајни приступ и паркирање	<ul style="list-style-type: none"> • Саобраћајни приступ остварити са планираних улица Нова 1, Нова 2 и Нова 4. • Аутобусима спортских екипа и возилима хитних интервенција (полиција, ватрогасци, хитна помоћ) мора бити обезбеђен директан приступ до објекта са могућношћу улаза/излаза у објекат. • Обезбедити паркинг места за путничке аутомобиле као у складу са нормативима датим у УЕФА документу „UEFA Venue Criteria“ из 2007 године. Због специфичности намене потребни капацитети за паркирање у време спортских догађаја се обезбеђују на парцели Националног фудбалског стадиона (НФС), као и у оквиру зоне Е3, зоне за пратеће спортске садржаје (ПС-1) и Е1.
Услови за ограђивање комплекса	<ul style="list-style-type: none"> • Делове комплекса Националног фудбалског стадиона могуће је оградити транспарентном оградом максималне висине 2.0 m.
Минимални степен комуналне опремљености	<ul style="list-style-type: none"> • Планирани Национални фудбалски стадион мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.
Инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Терен је изграђен од прашинасто-песковитих глина, фације поводња, а испресећан фацијом мртваја, глиновито песковитог састава, местимично са муљевима. Дебљина ових седимената је до 5 m. Испод су пескови. Прашинасто-песковите глине су местимично муљевите и веома стишљиве. • Средина је водозасићена са нивоом подземне воде око 2 m, која је у хидрауличкој вези са нивоом воде у каналу Галовица и са водама реке Саве. Ниво воде је неуједначен и у време високог водостаја пење се и до површине терена. • При изградњи планираних објеката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундирања с обзиром на лоше ИГ услове тла. • Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундирање објеката како високо, тако и нискограње. • Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње. • Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикално до висине од 1 m без подграде. • Помоћне објекте фундирати уз претходну припрему подтла. Објекте више спратности фундирати на шиповима. • За инфраструктурне објекте потребно је уклонити хумусни слој и муљевите метастабилне делове терена и исте заменити материјалом који се добро

збија. Затрпавање ископа радити од пековито-шљунковитог материјала.

- За планиране објекте неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).

4.2.5.2. Површине за пратеће спортске садржаје

ПРАТЕЋИ СПОРТСКИ САДРЖАЈИ	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> • За пратеће спортске садржаје су дефинисане грађевинске парцеле ПС -1и ПС-2, • ПС-1 укупне површине око 116345m² и • ПС-2 укупне површине око 518700m² • Планом дефинисане грађевинске парцеле ПС-1 и ПС-2 је могуће поделити на више грађевинских парцела, тако да минимална површина грађевинске парцеле износи 10 ha, а минимална ширина фронта 150 m. <p><i>Напомена: тачна површина грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле.</i></p>
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> • Парцеле за пратеће спортске садржаје су намењене за реализацију објеката и површина у функцији спорта у оквиру зоне Националног фудбалског стадиона. • У оквиру грађевинске парцеле могућа је реализација: <ul style="list-style-type: none"> - помоћних фудбалских терена и отворених спортских терена (кошарка, одбојка, рукомет, тенис..); - затворених спортских објеката и спортских стадиона; - затворених и отворених базена и аква парка; - објеката у функцији спорта и пратећих садржаја спорта (спортске Академије, свлационице, санитарни простор, магацини спортске опреме...); - мултифункционалних пунктова (инфо пунктови, ТВ пунктови, пунктови за навијаче...); - допунских капацитета за паркирање гледаоца/посетиоца Националног фудбалског стадиона.
Број објеката и положај на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Дозвољена је реализација више објеката на парцели. • Планирани су слободностојећи објекти. • Положај и димензије терена биће дефинисани у складу са националним и међународним стандардима за планирану спортску намену. У складу са Законом о спорту ("Службени гласник РС" бр. 10/2016). • Планиране објекте (затворени и отворени), укључујући и отворене спортске терене, поставити у оквиру зоне грађења, дефинисане грађевинским линијама датим на реф. карти бр.3. "План регулације и нивелације" у Р 1:1000;
индекс изграђености парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Максимални индекс изграђености на парцели „И“ је 0,2.
Висина објеката	<ul style="list-style-type: none"> • У складу са технолошким захтевима спортског објекта и одредбама Правилника о ближим условима за обављање спортских активности и спортских делатности ("Службени гласник РС" бр. 42/17)
Растојање од бочних граница парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Минимално растојање објекта од бочних граница 20m.

Растојање између објеката на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Минимално растојање објекта од суседног објекта на истој грађевинској парцели износи 2/3 висине вишег објекта. За објекте ниже од 6 m растојање не може бити мање од 4 m у складу са потребама организовања противпожарног пута и у зависности од технолошке функције објекта..
Архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Планирани објекти, архитектонским обликовањем и примењеним материјалима, треба да одражавају своју основну намену - спорт.
Уређење слободних и зелених површина	<ul style="list-style-type: none"> • Минимални проценат слободних и зелених површина у комплексу је 80%. • Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом је 10 %. • Зелене површине у директном контакту са тлом предвидети по ободу парцеле као заштитни зелени појас. • Озелењавање отворених паркинг површина предвидети уз коришћење полупорозних застора са травним покривачем, уместо непропусних застора, и садњом дрворедних садница са или без травних башта. • Стабла садити на свака два до три паркинг места (зависно од врсте), при чему се, у сличају два управна реда паркирања, стабла могу садити наизменично, као дупли дрворед. • Користити школоване саднице прсног пречника најмање 15 cm, где је стабло чисто од грана до висине од 2,5 m. Потребно је обезбедити заштиту корена и стабла постављањем металне решетке, корсета или анкера у зависности од услова, као и физичку заштиту дебла од механичких оштећења и временских непогода. Обезбедити заливни систем. • Шире травне баште (мин. 3m) са дрворедима и жбунастом вегетацијом, треба формирати на нивоу целокупног паркинг простора, на одређеном растојању, као систем зелених површина. Овако формиране травне баште могу да представљају одрживи урбани дренажни систем, односно средство за управљање кишницом, конструисано тако да опонаша природне системе за одводњавање.
Саобраћајни приступ и паркирање	<ul style="list-style-type: none"> • Саобраћајни приступ остварити са саобраћајнице Нова 1 и Нова 4, директно или преко интерних саобраћајница које морају бити реализоване у складу са условима из поглавља 4.2.1 Саобраћајне површине. • На грађевинској парцели ПС-1, у време спортских догађаја на Националног фудбалског стадиона, обезбедити простор за допунске капацитете за паркирање аутобуса и путничких возила за гледаоце/посетиоце.
Услови за оградавање комплекса	<ul style="list-style-type: none"> • Могуће је оградавање парцеле транспарентном оградом максималне висине 2.0 m.
Минимални степен комуналне опремљености	<ul style="list-style-type: none"> • Планирани спортски објекти морају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.
Инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Терен је изграђен од прашинасто-песковитих глина, фације поводња, а испресецају фацијом мртваја, глиновито песковитог састава, местимично са муљевима. Дебљина ових седимената је до 5 m. Испод су пескови. Прашинасто-песковите глине су местимично муљевите и веома стишљиве. • Средина је водозасићена са нивоом подземне воде око 2 m, која је у хидрауличкој вези са нивоом воде у каналу Галовица и са водама реке Саве. Ниво воде је неуједначен и

	<p>у време високог водостаја пење се и до површине терена.</p> <ul style="list-style-type: none"> • При изградњи планираних објеката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундирања с обзиром на лоше ИГ услове тла. • Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње. • Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикално до висине од 1 m без подграде. • Планиране објекте фундирати уз предходну припрему подтла. • За инфраструктурне објекте потребно је уклонити хумусни слој и муљевите метастабилне делове терена и исте заменити материјалом који се добро збија. Затрпавање ископа радити од пековито-шљунковитог материјала. • За планиране објекте неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).
<p>Фазност и начин спровођења</p>	<ul style="list-style-type: none"> • На грађевинским парцелама могућа је фазна реализација комплекса, тако да свака фаза представља независну функционалну целину (као нпр. паркинг простор, партерно уређење и сл). • Грађевински парцелу ПС-2 спроводи се Урбанистичким пројектом са предлогом парцелације/препарцелације, а у складу са програмским задатком. • Због могућности парцелације грађевинских парцела датих Просторним планом и потребе за насипањем и заштитом околног терена, дозвољава се да привремене шкарпе и дренажни канали пређу границу парцеле, односно регулациону линију између две јавне намене, сходно приоритету реализације.

4.2.6 КОМПЛЕКС „ЕХРО 2027“

(Реферална карта бр.1 "Посебна намена простора" Р 1:1000)

Планирани комплекс "ЕХРО 2027" обухвата следеће просторно-функционалне целине:

- Целина Е1 - изложбени простор
- Целина Е2 - пратећи смештајни капацитети/стамбени комплекс
- Целина Е3 - пратећи комерцијални садржаји.

Правила уређења и грађења за комплекс „ЕХРО 2027“ су дата по функционалним целинама и дефинисана су у складу са смерницама, препорукама и закључцима из Мастер плана за комплекс „ЕХРО 2027“.

ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА КОМПЛЕКС «ЕХРО 2027»

Назив површине јавне намене		Ознака грађ. парцеле	Катастарске парцеле
Целина Е1 -Изложбени простор		Е1	КО Сурчин целе к.п.: 4715/44; 4739/3; 4738/3; Делови к.п.: 4715/18; 4715/24;
Целина Е2 -Пратећи смештајни капацитети	Стамбени комплекс	ГП1	КО Сурчин делови парцела: 4721/1; 4721/4;
		ГП2	КО Сурчин делови парцела: 4721/4;
		ГП3	КО Сурчин делови парцела:4721/4;
		ГП4	КО Сурчин делови парцела: 4721/4;
		ГП5	КО Сурчин делови парцела: 4721/4;
		ГП6	КО Сурчин делови парцела: 4721/4;
		ГП7	КО Сурчин делови парцела: 4721/4;
		ГП8	КО Сурчин делови парцела: 4721/1; 4721/2; 4721/4;
		ГП9	КО Сурчин делови парцела: 4721/5; 4756/5; 4721/7; 4756/1; 4721/1
	предшколска установа	Е2-Ј1	КО Сурчин делови парцела: 4721/1
	основна школа	Е2-Ј2	КО Сурчин делови парцела: 4721/1
	хотел	Е2-ХО	КО Сурчин делови парцела: 4729/8; 4729/1; 4753/2; 4721/2; 4721/1; 4753/1
Целина Е3 -Пратећи комерцијални садржаји		Е3	КО Сурчин делови парцела: Целе к.п.: 4715/17; 4715/43; 4715/16; Део к.п.: 4715/40; 4715/41; 4715/42;

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из Реферална карте бр.4 „Карта спровођења са парцелацијом“ Р 1:1000.

4.2.6.1. Целина Е1 - изложбени простор

Правила уређења и грађења за целину Е1 - изложбени простор се дефинишу у складу са техничким препорукама и стандардима које прописује Међународни биро за изложбе (Bureau International des Expositions – BIE).

ИЗЛОЖБЕНИ ПРОСТОР – E1	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> • За реализацију изложбеног простора дефинисана је грађевинска парцела E1, површине од око 831 488 m². • Дозвољена је парцелација грађевинске парцеле E1 тако да минимална површина грађевинске парцеле износи 5ha (50.000m²); • Минимална ширина фронта грађевинске парцеле износи 100m, без обзира да ли се приступ парцели остварује директно или индиректно; • <i>Напомена: тачна површина грађевинске парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле.</i>
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> • Целина E1 - изложбени простор је планиран као мултифункционални простор намењен за националне и међународне догађаје: изложбе и конгресе од највећег државног значаја; • У оквиру основне намене могући су и пратећи компатибилни садржаји из области образовања, културе, здравства, спорта као и комерцијални садржаји (угоститељство, трговина, туризам, пословање, забава); • У оквиру Целине E1, је планирано више павиљона (универзални павиљони, интернационални/ корпоративни павиљон, тематски и национални павиљон); • Поред павиљона планирају се и мултифункционалне хале, конгресне дворане, конференцијске сале, хотели и спортски терени; • Заступљеност пратећих садржаја је до 15% од укупне БРГП у комплексу.
Број објеката и положај на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Дозвољена је изградња више објеката на парцели у функцији основних и комплементарних садржаја, као и објеката техничке инфраструктуре; • Планирани су слободностојећи објекти; • У оквиру грађевинске парцеле, поред изложбеног простора - павиљона, у оквиру зоне изградње, могућа је реализација и пратећих и помоћних објеката (портирница, билетарница, инфо пултова, продавнице сувенира и сл.); • Планиране објекте поставити у оквиру зоне грађења, дефинисане грађевинским линијама датим на реф. карти бр.3. "План регулације и нивелације" у Р 1:1000; • Могућа је реализација подземних етажа након детаљних геолошких истраживања; • У простору између грађевинске и регулационе линије могућа је реализација инфраструктурних и техничко-технолошких објеката као што су: трафостанице и мернорегулационе станице, портирнице, надстрешнице, простори за одлагање смећа, рекламни стуб/торањ, билборд панои, и сл. Њихово минимално растојање од регулационе линије износи 3,0 m, а ни један њихов део не може прелазити регулациону линију; • Планиране објекте изложбеног простора – павиљоне, позиционирати тако да дужом страном буду оријентисани у правцу североисток-југозапад, како би се постигла повољна инсолација, односно осенчење.
Индекс заузетости	<ul style="list-style-type: none"> • Максимални индекс заузетости на парцели („3“) је 25%.
Висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална висина планираних објеката је 25m и дефинисана је као највиша кота кровне конструкције у

	<p>односу на нулту коту (коту приступне саобраћајнице Нова 4). Изузетно, за објект Националног павиљона максимална висина је 60m.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Максимална висина венца помоћних објеката (билетарнице, продавнице сувенира...) је 4m од нулте коте; • За објекте који немају корисну БРГП (тотеми, челичне конструкције, надстрешнице, телекомуникациони стубови, рекламни панои и сл.), висина објекта се одређује према технолошким потребама, а у складу са условима надлежних институција.
Растојање од бочних граница парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Минимално растојање објекта од бочних граница парцеле је дефинисано грађевинским линијама датим у реф. карти бр.3. "План регулације и нивелације" у Р 1:1000. • Уколико дође до парцелације планом дефинисане парцеле Е1, растојање објекта од бочних граница парцела износи 20m.
Растојање између објеката на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Минимално растојање објекта од суседног објекта на истој грађевинској парцели износи 2/3 висине вишег објекта без обзира на врсту отвора. За објекте ниже од 6 m растојање не може бити мање од 4 m у складу са потребама организовања противпожарног пута и у зависности од технолошке функције објекта.
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> • Кота приземља објекта може бити максимум 1,6m виша од нулте коте, односно од коте приступне саобраћајнице Нова 4. • Приступ објекту мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања.
Услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> • Минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 75%; • Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом на парцели је 25%; • У оквиру слободних површина на парцели планиране су манипулативне саобраћајне површине, површине за паркирање, настрешнице, променаде и сл; • Пејзажно-архитектонско уређење Целине Е1, тј. Изложбеног простора, треба да је репрезентативног карактера, односно да естетски и квалитативно доприноси планираној основној намени простора; • Главна тема уређења простора јесте централна шетна променада која се пружа у правцу северозапад-југоисток, повезујући павиљоне (изложбене хале) распоређене у низу дуж исте, водећи ка великом кружном тргу на коме је лоциран главни тематски павиљон и национални павиљон Републике Србије; • Основни принцип уређења централне шетне променаде јесте обезбеђивање приступа посетиоцима садржајима у непосредном окружењу, угодан боравак и кратак предак, што треба постићи формирањем поплочане површине за пешачку комуникацију са воденим површинама (базени, водени токови, фонтане и др), озелењеним површинама и пратећим мобилијаром који у континуитету прате доминантне правце кретања, а све заједно формирају јединствене амбијенталне целине које подижу декоративност и атрактивност целокупног простора; • Вишеструки квалитет простора централне променаде за шетњу и боравак посетилаца треба обезбедити

	<p>применом различитих мера обликовања и озелењавања простора и то:</p> <ul style="list-style-type: none"> • користити декоративно попличање безбедно за кретање у свим временским условима; • водена површина (водоток) треба формирати осовином променаде са просторима за одмор и директан контакт са водом; • озелењене просторе формирати у директном контакту са тлом; • користити аутохтоне врсте вегетације које припадају природној потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине; • користити расаднички произведене лисно декоративне и цветне форме дрвенастих и жбунастих врста, као и сезонског цвећа; • дрворедна стабла у деловима појединих јавних зелених површина треба да су школоване саднице лишћара, минималне висине 3,5 m, стабло чисто од грана до висине од 2,5 m и прсног пречника најмање 15 cm; • избегавати инванзивне и алергене врсте; • дизајн мобилијара (клубе, канделабри, корпе за отпатке,...) и материјали треба да су у стилу у ком је уећен целокупан изложбени простор; • делимичну засену простора променаде треба формирати покривањем делова променаде кровним конструкцијама павиљона, при чему треба обезбедити природно проветравање; • Зелене површине могу бити конструисане тако да истовремено представљају и систем за прикупљање атмосферске воде, која се може сакупљати у подземним акумулацијама и поново користити за заливање зелених површина, што доприноси одрживости целокупног система; • Могуће је подизање екстензивних и интензивних зелених површина на крововима објеката, као и вертикално озелењавање фасада, а све у циљу унапређења микроклиматских услова и подизања енергетске ефикасности самих објеката, уз задовољавање минималних потребних услова за њихов развој;
<p>Пристап грађевинској парцели и решење паркирања</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Пристап грађевинској парцели Е1 остварује се са планираних саобраћајница Нова 4 и Нова 1; • Пристап грађевинској парцели може се обезбедити и преко интерних саобраћајница које морају бити реализоване у складу са условима из поглавља 4.2.1 Саобраћајне површине. • Паркирање решити реализацијом паркинг места на парцели, према нормативу 1 ПМ на 50m² изложбеног простора; • Могућа је реализација надземних гаража за које важе иста правила као и за остале објекте на парцели, као и монтажано-демонтажних гаража које не улазе у индекс заузетости; • У периоду вршног часа и максималног оптерећења, а у циљу оптимизације трошкова и рационалног коришћења простора, евентуални недостатак паркинг простора могуће је решити и на суседним парцелама у оквиру комплекса; • Обезбедити неопходан број паркинг места за аутобусе и

	<p>теретна возила а у складу са технолошким захтевима. У зависности од планираних сајамских и спортских манифестација, евентуалне потребе за овим паркинг местима могуће је решити и на парцели Националног стадиона;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Колске улазе/излазе поставити на безбедно растојање од раскрсница; • Колске приступе димензионисати тако да меродавно возило може да приступи парцели ходом унапред без додатног маневрисања; • Отворени паркинг простори треба да буду озелењени дрворедним садницама у травним баштицама; • Дрворедне саднице могу бити засађене између појединачних паркинг места и-те: <ul style="list-style-type: none"> - код управног и косог паркирања на свака два до три места (зависно од врсте) засадити једно дрворедно стабло; и - код подужног паркирања на свака два места засадити једно дрворедно стабло. • Дрворедне саднице могу бити засађене и у простору између два (паралелна) реда паркинг места, као и ободно око целина за паркирање и целокупног паркинг простора, у травним баштицама. Овај принцип обавезно треба користити уколико се изнад самих паркинг места поставе соларни панели; • Дрворедна стабла треба да су школоване саднице лишћара, минималне висине 3,5 m, стабло чисто од грана до висине од 2,5 m и прсног пречника најмање 15 cm; • Травне баштице, осим стандардног озелењавања, могу да представљају одрживи урбани дренажни систем - биоретензију, односно средство за управљање атмосферским водама, чиме се умањује поплавни талас, а истовремено растеређује кишна канализација; у случају да се ка биоретензији усмерава и вода са застртих површина, вода се мора сакупити, третирати на сепараторима нафтних деривата и даље евакуисати у реципијент - градску канализацију; • Имајући у виду да је предметна територија на подручју шире зоне заштите Београдског водоизворишта, није дозвољена примена опасних и штетних средстава за заштиту од корова и штеточина у процесу одржавања вегетације. • Обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења.
<p>Услови за оградавање комплекса</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Комплекс је потребно оградити транспарентном оградом максималне висине 1.8 m.
<p>Услови за архитектонско обликовање</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Кров пројектовати као раван, односно плитак коси кров (до 15 степени) са одговарајућим кровним покривачем; • Кров се такође може извести и као зелени кров, односно раван кров насут одговарајућим слојевима и озелењен; • Приликом пројектовања објеката обезбедити место за постављање уређаја и опреме на крову и ускладити га са стилским карактеристикама објеката. Обезбедити отицање воде у атмосферску канализацију; • Изложбене хале су у низу распоређене дуж централне, покривене и природно проветрене Урбане улице - променаде, која се улива у кружни трг, око којег су планирани тематски павиљони и национални павиљон

	<p>Републике Србије;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Објекте националног павиљона, при пројектовању, архитектонско и обликовно истаћи применом најсавременијих техничко-технолошких решења, опреме, материјала, дизајна, партерног уређења, озелењавања и сл., како би на најбољи начин био акцентиран значај те подцелине у оквиру комплекса, што уједно представља и кључне тачке простора, својеврсне архитектонске иконе у оквиру целокупног комплекса „ЕХРО 2027“. Планирати слободан и богато уређен јавни простор између сајамских хала и павиљона, чиме се обезбеђује простор за велики број активности, организацију мањих манифестација и различитих искустава, као и „изненађења“ за посетиоце „ЕХРО 2027“, у складу са темом Игра(ј) за човечанство – спорт и музика за све; • Просторе између сајамских хала, могуће је наткрити динамичним перголама које таласасто наткривају простор између хала и прелазе преко централног шеталишта. Исте динамичне перголе је могуће користити и на великом кружном тргу, стварајући на тај начин својеврсну хармонизацију у архитектонском изражају комплекса у целини. Простор испод перголе, надстрешнице не улази у обрачун БРГП, као ни и у обрачун индекса заузетости.
<p>Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Планирани објекти морају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије; • Потребно је применити штедљиве концепте, еколошки оправдане и економичне по питању енергената, како би се остварили циљеви попут енергетске продуктивности или енергетске градње као доприноса заштити животне средине и климатских услова; • Објекте прикључити на инфраструктурну мрежу у складу са условима надлежних предузећа.
<p>Инжењерскогеолошки услови</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Рејон IIБ2 обухвата делове алувијално-терасне заравни изнад коте 72 m. Терен је изграђен од седментног комплекса, који је представљен прашинасто песковитим глинама у повлати и песковима у подини. Ниво подземне воде је на око 2 m од површине терена; • Рејон IIIБ3 обухвата делове алувијано-терасне заравни испод коте 72 m. Ово су делови терена са високим нивоом подземне воде, водозасићени у муљевитој средини, знатне стишљивости; • Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундаирање објеката како високо, тако и нискограђе; • При изградњи предвиђених објеката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундаирања с обзиром на лоше ИГ услове тла; • Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундаментирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње;

	<ul style="list-style-type: none"> • Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикално до висине од 1 m без подграде; • Препорука је да се објекти висине до 12m фундирају уз претходну припрему подтла, док објекте висине преко 12m фундирати на шиповима; • За инфраструктурне објекте потребно је уклонити хумусни слој и муљевите метастабилне делове терена и исте заменити материјалом који се добро збија. Затрпавање ископа радити од пековито-шљунковитог материјала; • За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).
Услови и могућности фазне реализације	<ul style="list-style-type: none"> • Могућа је фазна реализација објеката на грађевинској парцели, под условом да свака фаза представља заокружену функционалну целину и обухвата реализацију одговарајућег броја паркинг места и потребних пратећих објеката инфраструктуре: трафостанице, мерно-регулационе станице; • Функционисање сваке фазе је независно од реализације следеће и обавезе из једне фазе се не преносе у другу.
Начин спровођења	<ul style="list-style-type: none"> • Изузетно могуће је Урбанистичким пројектом са предлогом парцелације/препарцелације и другачије дефинисати величину и димензије грађевинске парцеле, а у складу са програмским задатком. • Због могућности парцелације грађевинских парцела датих Просторним планом и потребе за насипањем и заштитом околног терена, дозвољава се да привремене шарпе и дренажни канали пређу границу парцеле, односно регулациону линију између две јавне намене, сходно приоритету реализације.

4.2.6.2. Целина Е2 - Пратећи смештајни капацитети/стамбени комплекс (за смештај учесника и посетилаца)

ПРАТЕЋИ СМЕШТАЈНИ КАПАЦИТЕТИ/СТАМБЕНИ КОМПЛЕКС Е2- (ГП1 до ГП9)	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> • За реализацију пратећих смештајних капацитета дефинисан је стамбени комплекс који се састоји из 9 грађевинска парцела. Површина комплекса је оријентационе површине око 91978m², а површине грађевинских парцела: ГП1 је површине око 6774m² ГП2 је површине око 6965 m² ГП3 је површине око 3033 m² ГП4 је површине око 11048 m² ГП5 је површине око 3037 m² ГП6 је површине око 6970 m² ГП7 је површине око 6774 m² ГП8 је површина приступне саобраћајнице - 41.115 m² ГП9 је зелена површина за јавно коришћења - 6290 m² • Планом дефинисане грађевинске парцеле могуће је мењати пројектом парцелације или препарцелације сходно изменама у програмским и функционалним потребама.

	<i>Напомена: Тачна површина ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле.</i>
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> • Пратећи смештајни капацитети за кориснике и запослене у комплексу „ЕХРО 2027“ у периоду трајања манифестације. У периоду после завршетка „ЕХРО 2027“ планиран је стамбени комплекс у складу са Законом о посебним поступцима ради реализације међународне специјализоване изложбе ЕХРО BELGRADE 2027 („Сл. гласник Републике Србије“, бр. 92/23), који је такође дефинисано да у оквиру стамбеног комплекса се формирају више грађевинских парцела при чему се урбанистички параметри дефинишу на нивоу целог стамбеног комплекса. • У оквиру Целине Е2 могу бити заступљени и комплементарни садржаји из области образовања, здравства, спорта и рекреације и сл; • Са смештајним капацитетима су компатибилни комерцијални садржаји из области трговине, администрације и услужних делатности које не угрожавају животну средину и не стварају буку, а чине пратеће садржаје уз смештајне капацитете; • Комплементарни садржаји могу бити заступљени у приземљу објекта.
Број објеката и положај на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Дозвољена је изградња више објеката на парцели у функцији основних и комплементарних садржаја као и објеката техничке инфраструктуре; • Није дозвољена изградња помоћних објеката изузев објеката техничке инфраструктуре; • Објекте поставити у оквиру зоне грађења, која је дефинисана грађевинским линијама, а како је приказано на реф. карти бр.3 "План регулације и нивелације" у Р 1:1000. • Није обавезно постављање објеката или делова објеката на грађевинску линију, већ у простору који је дефинисан грађевинским линијама; • Могућа је реализација подземних етажа након детаљних геолошких истраживања; • Према положају на парцели објекти су слободностојећи.
Индекс заузетости	<ul style="list-style-type: none"> • Максимални индекс заузетости је $Z=25\%$ на нивоу комплекса Е2;
Висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална висина дефинисана је спратношћу П+7;
Растојање од бочних и задње границе парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Минимално растојање објекта од задње границе парцеле је дефинисано грађевинским линијама датим у реф. карти бр.3. "План регулације и нивелације" у Р 1:1000.
Растојање између објеката на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Минимално растојање објекта од других објеката на парцели (мерено од фасадног платна) је једна висина вишег објекта, уколико објекат има отворе стамбених просторија, односно минимално 1/2 висине вишег објекта, уколико објекат има отворе помоћних или пословних просторија. • Висина објекта је растојање од нулте коте објекта до коте венца. Нулта кота је кота приступног платоа, односно кота крова гараже
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> • Кота приступног платоа може бити максимално 1.5 m виша од највише коте саобраћајнице Нова 4.

	<ul style="list-style-type: none"> • Кота приземља објеката може бити максимум 1.2m виша од нулте коте, односно приступног платоа. • Приступ објекту мора бити прилагођен несметаном кретању особама са инвалидитетом, деци и старим особама.
<p>Услови за слободне и зелене површине</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Минимални проценат слободних и зелених површина у комплексу је 75%; • Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом је 20%; • У оквиру слободних површина планирани су терени за рекреацију, дечија игралишта, места за заједничка окупљања, манипулативне саобраћајне површине, паркирање, приступни тротоари и сл; • У складу са концепцијом уређења стамбеног комплекса Е2, зелене површине у директном контакту са тлом доминантно треба реализовати као јединствену зелену површину за јавно коришћење (ГП9) у делу непосредно југозападно од дечије установе, на површини од око 6.290m² (назначено на графичком прилогу), као и у деловима стамбеног комплекса (ГП1 – ГП7) непосредно уз саобраћајне површине; • основни концепт уређења зелене површине за јавно коришћење у оквиру стамбеног комплекса Е2 (ГП9), на површини од око 6.290m², заснива се на формирању заштитног појаса вегетације ка улицама и раскрсници улица Нова 4 и Нова 6, а декоративном уређењу преосталог, већег дела, оријентисаног ка предшколској дечијој установи, са одговарајућим садржајима; • приликом уређења дозвољено је коришћење следећих садржаја: <ul style="list-style-type: none"> - биљни материјал (дрвенасте врсте, шибље, цветне врсте, травњаци, покривачи тла, пузавице,...); - површине за комуникацију (стазе); - вртно-архитектонски елементи (водена површина и елементи са водом, споменик, скулптура,...); - отворени терени за рекреацију (дечје игралиште); - мобилијар и опрема (клубе, корпе за отпатке, канделабри); и - комунална инфраструктура (осветљење, водоснабдевање, канализација,...); • сви садржаји сквера треба да су јавно доступни посетиоцима; • није дозвољена изградња надземних и/или подземних објеката и етажа; • дозвољено је максимално 20% под површинама за комуникацију и отвореним теренима за рекреацију; • није дозвољено формирање простора за игру паса; • за озелењавање користити аутохтоне врсте различитих форми вегетације које припадају природној потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине; дозвољено је користити примерке егзота за које је потврђено да се добро адаптирају условима средине; избегавати инванзивне и алергене врсте; • заштитни зелени појас ка Улици Нова 4 треба формирати од дрворедних стабала и жбунастих врста вегетације минималне ширине 5m; • обезбедити минимално 50% површине под крошњама дрвећа (ортогонална пројекција крошњи);

	<ul style="list-style-type: none"> • за засторе користити квалитетне и трајне материјале, безбедне за коришћење у свим временским условима; пожељно је коришћење полупорозних и порозних застора; • потребно је обезбедити 1-2% пада површина за комуникацију, чиме се омогућава дренажа површинских вода ка околном порозном земљишту или кишној канализацији, за шта је неопходно обезбедити дренажне елементе (риголе-каналете, канале); • чесме, фонтане и друге површине са водом, споменици и скулптуре треба да су мањих димензија, односно пропорционано величини зелене површине, а треба их поставити према Пројекту пејзажно архитектонског уређења; • величина дечијег игралишта треба да је у складу са прописаним максималним процентуалним учешћем садржаја; • дечије игралиште треба лоцирати на месту најудаљенијем од саобраћајница као извора загађујућих материја; • елементи дечијег игралишта треба да су од природног материјала, на подлози безбедној за игру деце; • непосредно око дечијег игралишта треба формирати заштитни појас дрвенастих и жбунастих вегетационих форми, како би се смањио негативни утицај саобраћаја; • врста и дизајн мобилијара треба да одговара стилу пејзажног архитектонског уређења зелене површине; • површину је потребно опремити стандардном инфраструктуром и системом за заливање; • постављање инфраструктурне мреже и садњу вегетације извршити у складу са дефинисаним минималним дистанцама за поједине врсте инфраструктуре; • у деловима стамбеног комплекса (ГП1–ГП7), изван грађевинске линије, непосредно уз саобраћајне површине, потребно је засадити дрворедна стабла и жбунасте врсте на травном покривачу; • Дрворедна стабла треба да су школоване саднице лишћара, минималне висине 3,5 m, стабло чисто од грана до висине од 2,5 m и прсног пречника најмање 15 cm; • Могуће је формирање екстензивних и интензивних зелених површина на крововима објеката, као и вертикално озелењавање фасада, а све у циљу унапређења микроклиматских услова и подизања енергетске ефикасности самих објеката; • обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења, уз прибављене услове ЈКП "Зеленило Београд"; • примењивати дефинисане Стандарде за уређење и озелењавање у области пејзажне архитектуре.
<p>Приступ грађевинској парцели и решење паркирања</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Приступ грађевинским парцелама остварује се првенствено са планиране саобраћајнице Нова 6, а у случају потребе и са саобраћајнице Нова 4. • Паркинг места планирати у оквиру комплекса према нормативу: <ul style="list-style-type: none"> - трговина: 1ПМ на 50 м² нето продајног простора - пословање: 1 ПМ на 60 м² НГП - становање: 1,1 ПМ на сваку стамбену јединицу

	<ul style="list-style-type: none"> • Отворени паркинг простори треба да буду озелењени дрворедним садницама у травним баштицама; • Дрворедне саднице могу бити засађене између појединачних паркинг места, и то: код управног и косог паркирања на свака два до три места (зависно од врсте) засадити једно дрворедно стабло; а код подужног паркирања на свака два места засадити једно дрворедно стабло; • Дрворедна стабла треба да су школоване саднице лишћара, минималне висине 3,5 m, стабло чисто од грана до висине од 2,5 m и прсног пречника најмање 15 cm.
Услови за архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Архитектонски и обликовни исказ објекта при пројектовању стилски ускладити са наменом објекта, • Последња етажа се може извести као пуна или повучена етажа са или без надстрешнице; • Кров се такође може извести и као зелени кров, односно раван кров насут одговарајућим слојевима и озелењен; • Приликом пројектовања фасаде обезбедити место за постављање клима уређаја и ускладити га са стилским карактеристикама објекта. Обезбедити отицање воде у атмосферску канализацију; • У складу са Законом о ефикасном коришћењу енергије („Сл. гласник РС“, бр. 25/2013 и 40/21-др.закон) и Законом о енергетици неопходно је применити енергетски ефикасна решења и технологије.
Услови за ограђивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Није дозвољено ограђивање парцеле, осим ниском зеленом оградом.
Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • Планирани објекти морају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топловодну мрежу или други алтернативни извор енергије; • Потребно је применити штедљиве концепте, еколошки оправдане и економичне по питању енергената, како би се остварили циљеви попут енергетске продуктивности или енергетске градње као доприноса заштити животне средине и климатских услова; • објекте прикључити на инфраструктурну мрежу у складу са условима надлежних предузећа.
Инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Рејон ИБ2 обухвата делове алувијално-терасне заравни изнад коте 72 m. Терен је изграђен од седментног комплекса, који је представљен прашинасто песковитим глинама у повлати и песковима у подини. Ниво подземне воде је на око 2m од површине терена; • Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундаирање објеката како високо, тако и нискограње; • При изградњи предвиђених објеката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундаирања с обзиром на лоше ИГ услове тла; • Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундаментирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње; • Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200

	<p>припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикално до висине од 1 m без подграде;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Препорука је да се објекти висине до 12m фундирају уз претходну припрему подтла, док објекте висине преко 12m фундирати на шиповима; • За инфраструктурне објекте потребно је уклонити хумусни слој и муљевите метастабилне делове терена и исте заменити материјалом који се добро збија. Затрпавање ископа радити од пековито-шљунковитог материјала; • За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).
Смернице за спровођење	<ul style="list-style-type: none"> • Могућа је фазна реализација комплекса, тако да свака фаза представља независну функционалну целину (нпр: паркинг простор, партерно уређење итд). • Због специфичности фазне реализације, потребе за насипањем и заштитом околног терена, дозвољава се да привремене шкарпе и дренажни канали пређу границу парцеле, односно регулациону линију између две јавне намене, сходно приоритету реализације.

4.2.6.3. Целина Е2 – предшколска установа Е2-Ј1

У оквиру Целине Е2 планира се изградња објекта предшколске установе максималног капацитета за 270 корисника. Објекат предшколске установе је намењен за обезбеђење капацитета за популације деце предшколског узраста из целине Е2-смештајни капацитети /стамбени комплекс, као и делом за потребама запослених у комплексу целине Е1 и комплекса Националног фудбалског стадиона.

За планирани број становника (око 4500), рачунајући прописани обухват деце предшколским образовањем и васпитањем, потребно је обезбедити капацитете за око 315-337 деце.

Поред планиране КДУ максималног капацитета 270 деце, површине комплекса око 6072м², за преосталих 60-70 деце планира се реализација депанданса ПУ при планираној основној школи (Е2-Ј2), капацитета 80 деце, која је предвиђена на парцели од око 1,36 ха.

Планирана предшколска установа

назив јавне службе: Е2-Ј1 – предшколска установа	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> • За реализацију предшколске установе Е2-Ј1 планира се једна грађевинска парцела: • Е2-Ј1 у целини Е2, оријентационе површине 6072 м² • Планом дефинисану грађевинску парцелу није дозвољено мењати. <p><i>Напомена:Тачна површина грађевинске парцеле биће утврђена после формирања у РГЗ.</i></p>
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> • планирана намена објекта је предшколска установа максималног капацитета за 270 корисника у 14 васпитних група (7 група јасленог узраста, 5 група вртићког узраста и 2 припремно-предшколске групе) • у објектима дечијих установа дозвољене су искључиво садржаји везане за дечије установе прописане законом и другим прописима;

<p>Број објеката и положај на парцели</p>	<ul style="list-style-type: none"> • дозвољена је изградња једног главног објекта на парцели у оквиру дефинисаних грађевинских линија; • на парцели није дозвољена изградња помоћних објеката, изузев отворених терена и мобилијара за игру и боравак деце на отвореном. • објекат је по положају слободностојећи; • објекат поставити у оквиру зоне грађења, која је дефинисана грађевинским линијама, а како је приказано на реф. карти бр.3 "План регулације и нивелације" у Р 1:1000. • Није обавезно постављање објеката или делова објеката на грађевинску линију, већ у простору који је дефинисан грађевинским линијама.
<p>индекс заузетости парцеле</p>	<ul style="list-style-type: none"> • максимални индекс заузетости предшколске установе је 25%; • минимална БРГП објекта око 7,5 m² по детету
<p>висина објекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> • максимална висина венца објекта предшколске установе је 9.0m, за фасаду према регулацији, а у односу на коту приступне саобраћајнице.
<p>кота приземља</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Кота приземља планираних објеката не може бити нижа од коте приступне саобраћајнице; • Кота приземља може бити максимум 1,2m виша од коте приступне саобраћајнице, а приступ приземљу мора бити прилагођен дечијим колицима, односно особама са смањеном способношћу кретања, у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“, бр. 22/15).
<p>услови за слободне и зелене површине</p>	<ul style="list-style-type: none"> • минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 75%; • минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом на парцели је 40%; • обезбедити најмање 10m² отвореног простора по једном детету (од чега најмање 3m² по кориснику, треба да буду уређене травнате површине, а минимум 5m² по кориснику површине игралишта); • са унутрашње стране обода парцеле формирати заштитни зелени појас од дрвенастих и жбунастих врста; • предвидети садњу дрвенастих стабала тако да се обезбедити засена минимално 50% укупне површине отвореног простора (ортогонална пројекција крошњи дрвећа); • за озелењавање користити доминантно лишћарске аутохтоне врсте вегетације које припадају природној потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине; могуће је користити примерке еگزота за које је потврђено да се добро адаптирају условима средине; • садни материјал треба да има високе биолошке и декоративне вредности; користити расаднички произведене саднице високе дрвенасте вегетације; • избегавати инванзивне, токсичне и алергене биљне врсте, врсте са бодљама и отровним плодовима, медоносне врсте и сл., које због својих карактеристика, могу да изазову нежељене ефекте; • дечија игралишта треба да буду од природних материјала, безбедне при коришћењу, без оштрих ивица и шиљатих делова, добро димензионисане и једноставне за одржавање; • застори стаза, платоа, дечијих игралишта и терена за рекреацију морају бити од савремених материјала, квалитетни и отпорни, безбедни за коришћење у свим временским условима, полупорозни и порозни, а справе за игру деце у складу са стандардима ЕУ;

	<ul style="list-style-type: none"> • постављене справе на дечијим игралиштима (пењалице, њихалице, клацкалице, провлачнице, вртешке, кућице и др.) треба да задовоље потребе за свим физичким активностима деце одређеног узраста, као и да развијају машту и подстичу креативност; • игралишта морају бити пројектована и изведена у складу са Правилником о безбедности дечјих игралишта ("Службени гласник РС", број 41/2019); • потребно је обезбедити 1-2% пада површина за комуникацију и дечијих игралишта, чиме се омогућава дренажа површинских вода ка околном порозном земљишту или кишној канализацији, за шта је неопходно обезбедити дренажне елементе (риголе-каналете, канале); • парцелу комплекса оградити фиксном оградом у комбинацији са живом оградом или пузавицама; • потребно је озеленити кровов објекта, у слоју земљишног супстрата дубине мин. 30cm, као и вертикално озелењавање фасада; • обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења;
решење паркирања и приступ	<ul style="list-style-type: none"> • Приступ комплексу предшколске установе обезбеђен је са саобраћајнице Нова 6. • Потребан број паркинг места обезбедити према нормативу: 1ПМ на 1 групу деце, ван парцеле, у регулацији саобраћајнице Нова 6 • Од укупног броја паркинг места је 1 паркинг место планирано за возило инвалида, димензија прописаних у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објекта, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС", бр. 22/15). • Одвојити пешачке токове и прилазе просторијама за децу од токова за доставна возила и прилаза економским просторијама.
архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Пројектовање, организацију и реализацију објекта предшколске установе урадити у складу са Правилником о ближим условима за оснивање, почетак рада и обављање делатности предшколске установе („Службени гласник РС – Просветни гласник", број 1/19), као и Уредбом о критеријумима за доношење акта о мрежи јавних предшколских установа и акта о мрежи јавних основних школа (СГ РС бр. 21/ 2018); • Применити материјале у складу са наменом и окружењем; • Објекат треба да пружи сигурно, пријатно и стимулативно окружење које омогућава учење деце кроз игру, провођење васпитно-образовних активности и негу и бригу за децу, узраста до поласка у школу. • Објекат пројектовати као савремен, максимално функционалан и рационалан, како у периоду изградње, тако и у периоду експлоатације, а у складу са амбијентом локације. Имајући у виду поменути амбијент микролокације, при планирању и пројектовању, применити савремена решења енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије. • При пројектовању потребно је обратити пажњу да је за групне собе (собе у којој бораве деца) најповољнија јужна оријентација; • Максимално коришћење алтернативних извора енергије; • При планирању и реализацији комплекса предшколске установе максимално користити нова техничка и технолошка решења у циљу енергетски ефикасније градње.
услови за оградавање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • обавезно је оградавање комплекса. Парцелу предшколске установе оградити оградом минималне висине 1.5m (зидани део максималне висине 0.6m). Могућа је комбинација зелене – живе ограде и транспарентне.

	<ul style="list-style-type: none"> • Врата и капије на уличној огради не могу се отворати ван регулационе линије. Отварање капије треба да буде изван домашаја деце, заштићено додатном сигурносном бравом. • На делу парцеле предшколске установе ка парцели Хотела, оградивање реализовати на следећи начин: <ul style="list-style-type: none"> - ограде се постављају на регулациону линију тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се оградјује. - грађевинске парцеле могу се оградјивати живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле или транспарентном оградом до висине од 2,00 м, тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде.
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • према минималном степену опремљености комуналном инфраструктуром, објекти морају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију и телекомуникациону мрежу и топоводну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.
инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Рејон ИБ2 обухвата делове алувијално-терасне заравни изнад коте 72 m. Терен је изграђен од седментног комплекса, који је представљен прашинасто песковитим глинама у повлати и песковима у подини. Ниво подземне воде је на око 2m од површине терена; • Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундаирање објаката како високо, тако и нискоградње; • При изградњи предвиђених објаката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундаирања с обзиром на лоше ИГ услове тла; • Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундаирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње; • Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикално до висине од 1 m без подграде; • Препорука је да се објекти висине до 12m фундаирају уз претходну припрему подтла, док објекте висине преко 12m фундаирати на шиповима; • За инфраструктурне објекте потребно је уклонити хумусни слој и муљевите метастабилне делове терена и исте заменити материјалом који се добро збија. Затрпавање ископа радити од пековито-шљунковитог материјала; • За планирани објекат ПУ неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).
Смернице за спровођење	<ul style="list-style-type: none"> • Због могућности парцелације грађевинских парцела датих Просторним планом и потребе за насипањем и заштитом околног терена, дозвољава се да привремене шарпе и дренажни канали пређу границу парцеле, односно регулациону линију између две јавне намене, сходно приоритету реализације.

Планирани депанданс предшколске установе при основној школи

Депанданс предшколске установе при планираној ОШ	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> У склопу објекта планиране основне школе ОШ, предвиђен је депанданс предшколске установе, у издвојеном делу објекта, као анекс објекта ОШ или као засебан објекат на парцели
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> Планирани депанданс предшколске установе је оптималног капацитета за 80 корисника у 4 васпитних група (депанданс има могућности за извођење припремног предшколског програма (ППП)); у оквиру депанданса дозвољене су искључиво садржаји везане за дечије установе прописане законом и другим прописима;
изградња нових објеката и положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> Простор депанданса (или функционалне целине за извођење припремног предшколског програма у оквиру објекта ОШ - у зависности од архитектонског решења) треба да је у приземљу, односно у посебном делу / анексу зграде ОШ-е.
индекс заузетости парцеле	<ul style="list-style-type: none"> максимални индекс заузетости дела објекта депанданса је дефинисан кроз правила за основну школу; минимална БРГП објекта депанданса око 6,5 m² по детету; оријентациона БРГП објекта депанданса предшколске установе, је око 520 m².
висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> максимална висина венца објекта депанданса предшколске установе / анекса објекта ОШ, је 9.0m, за фасаду према регулацији, а у односу на коту приступне саобраћајнице.
кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> Кота приземља планираних објеката не може бити нижа од коте терена; Кота приземља може бити максимум 1,2m виша од коте приступне саобраћајнице, а приступ приземљу мора бити прилагођен дечијим колицима, односно особама са смањеном способношћу кретања, у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“, бр. 22/15).
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> Слободне и зелене површине за потребе депанданса предшколске установе планиране су у оквиру парцеле намењене за основну школу, и то минималне површине око 640 m², односно од 8,0 m² по детету (од чега најмање 3m² по кориснику, треба да буду уређене травнате површине, а минимум 5m² по кориснику површине игралишта); За потребе депанданса предшколске установе планирана је издвојена и ограђена функционална целина која служи искључиво за игру и учење предшколске деце, у мирном делу парцеле, ослоњен на планиране зелене површине у зони, удаљен од извора буке, дима, гаса, оптерећених саобраћајница, са обезбеђеним улазом да деца не би неконтролисано напуштала простор одређен за боравак напољу; није дозвољена изградња помоћних објеката; Издвојена целина за депанданс ПУ, као део школског дворишта, мора бити пројектована и изведена у складу са Правилником о безбедности дечјих игралишта ("Службени гласник РС", број 41/2019); За озелењавање користити доминантно лишћарске аутохтоне врсте вегетације које припадају природној потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине; могуће је користити примерке егзота за које је потврђено да се добро адаптирају условима средине; Избегавати инванзивне, токсичне и алергене биљне врсте, врсте са бодљама и отровним плодовима, медоносне врсте и сл., које

	<p>због својих карактеристика, могу да изазову нежељене ефекте;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предвидети садњу дрвенастих стабала тако да се обезбедити засена минимално 50% укупне површине отвореног простора (ортогонална пројекција крошњи дрвећа); • Дечије игралиште у делу намењено за депанданс предшколске установе треба да буду од природних материјала, безбедне при коришћењу, без оштрих ивица и шиљатих делова, добро димензионисане и једноставне за одржавање; • Застори стаза, платоа, дечијих игралишта и отворених терена за рекреацију морају бити од савремених материјала, квалитетни и отпорни, безбедни за коришћење у свим временским условима, полупорозни и порозни, а справе за игру деце у складу са стандардима ЕУ; • Постављене справе на дечијим игралиштима (пењалице, њихалице, клацкалице, провлачнице, вртешке, кућице и др.) треба да задовоље потребе за свим физичким активностима деце одређеног узраста, као и да развијају машту и подстичу креативност; • Потребно је обезбедити 1-2% пада површина за комуникацију и дечијих игралишта, чиме се омогућава дренажа површинских вода ка околном порозном земљишту или кишној канализацији, за шта је неопходно обезбедити дренажне елементе (риголе-каналете, канале); • За слободне и зелене површине за потребе депанданса предшколске установе, Пројекта пејзажно архитектонског уређења треба израдити заједно, тј. као целина са школским двориштем;
<p>решење паркирања и приступ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • депанданс предшколске установе у оквиру ОШ-е, треба да има засебан улаз, као и доставни прилаз и улаз, у односу на део објекта ОШ-е; • Приступ објекту депанданса предшколске установе обезбеђен је са саобраћајнице НОВА 6 • Паркинг места планирати у оквиру припадајуће парцеле према нормативу 1ПМ на 1 групу деце • Од укупног броја паркинг места је 1 паркинг место планирано за возило инвалида, димензија прописаних у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС", бр. 22/15). • Одвојити пешачке токове и прилазе просторијама за децу од токова за доставна возила и прилаза економским просторијама.
<p>архитектонско обликовање</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Пројектовање, организацију и реализацију објекта / анекса депанданса предшколске установе урадити у складу са Правилником о ближим условима за оснивање, почетак рада и обављање делатности предшколске установе („Службени гласник РС – Просветни гласник", број 1/19), као и Уредбом о критеријумима за доношење акта о мрежи јавних предшколских установа и акта о мрежи јавних основних школа (СГ РС бр. 21/2018); • применити материјале у складу са наменом и окружењем; • Објекат треба да пружи сигурно, пријатно и стимулативно окружење које омогућава учење деце кроз игру, провођење васпитно-образовних активности и негу и бригу за децу, узраста до поласка у школу. • Објекат пројектовати као савремен, максимално функционалан и рационалан, како у периоду изградње, тако и у периоду експлоатације, а у складу са амбијентом локације. Имајући у виду поменути амбијент микролокације, при планирању и пројектовању, применити савремена решења енергетске ефикасности и

	<p>коришћења обновљивих извора енергије.</p> <ul style="list-style-type: none"> • при пројектовању потребно је обратити пажњу да је за групне собе (собе у којој бораве деца) најповољнија јужна оријентација; • максимално коришћење алтернативних извора енергије; • при планирању и реализацији комплекса предшколске установе максимално користити нова техничка и технолошка решења у циљу енергетски ефикасније градње. • Применити материјале у складу са наменом и окружењем.
услови за ограђивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Део школског дворишта који користе деца из депанданса предшколске установе, а која служи искључиво за игру и учење предшколске деце са засебним травнатим тереном за децу предшколског узраста мора бити ограђен у висини од мин. 1,5 m транспарентном оградом (зидани део максималне висине 0.6m). Могућа је комбинација зелене – живе ограде и транспарентне, а улаз и излаз мора бити обезбеђен. • димензије слободног простора између вертикалних преграда транспарентне ограде максимално 12cm, без хоризонталних преграда; • Врата и капије на уличној оградни не могу се отворити ван регулационе линије. Отварање капије треба да буде изван домаћаја деце, заштићено додатном сигурносном бравом.
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • према минималном степену опремљености комуналном инфраструктуром, објекат депанданса мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију и телекомуникациону мрежу и топоводну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.
инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Рејон ИБ2 обухвата делове алувијално-терасне заравни изнад коте 72 m. Терен је изграђен од седментног комплекса, који је представљен прашинасто песковитим глинама у повлати и песковима у подини. Ниво подземне воде је на око 2m од површине терена; • Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундарање објеката како високо, тако и нискограђе; • При изградњи предвиђених објеката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундарања с обзиром на лоше ИГ услове тла; • Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундаментирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње; • Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикално до висине од 1 m без подграде; • Препорука је да се објекти висине до 12m фундарају уз претходну припрему подтла, док објекте висине преко 12m фундаментирати на шиповима; • За инфраструктурне објекте потребно је уклонити хумусни слој и муљевите метастабилне делове терена и исте заменити материјалом који се добро збија. Затрпавање ископа радити од пековито-шљунковитог материјала; • За планирани објекат депанданса предшколске установе неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).

4.2.6.4. Целина Е2 – основна школа Е2-Ј2

У постојећем стању у обухвату границе Плана, нема евидентираних објеката основних школа (ОШ). За укупни број становника од око 4.500 на територији плана очекује се око 540 деце школског узраста (12% од укупне популације) и планирана је једна основна школа капацитета 600 ученика, распоређених у 24 одељења са радом у једној смени (25 ученика по одељењу), и 3 - 4 одељења припремног предшколског програма у оквиру депанданса предшколске установе).

У оквиру комплекса ОШ-е планира се и реализација депанданса предшколског програма. Планирани комплекс ОШ је увећан за површину која је неопходна за капацитет депанданса предшколског програма од 80 деце у оквиру припремног предшколског програма, тако да укупна површина комплекса износи око 1,36 ха.

Објекат основне школе се планира за потребе популације деце школског узраста из целине Е2 – смештајни капацитети/стамбени комплекс и делом за потребе деце запослених у оквиру целине Е1 и комплекса Националног фудбалског стадиона.

Планирана основна школа

назив јавне службе: Е2-Ј2 (планирана основна школа)	
грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> • За реализацију предшколске установе Е2-Ј2 планира грађевинска парцела оријентационе површине 13.625 m² • Планом је дефинисана грађевинска парцела основне школе и није дозвољено даље парцелисање. • у склопу објекта планиране основне школе, у издвојеном делу објекта или као анекс објекта или као засебан објекат на парцели планиран је депанданс предшколске установе;
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> • Објекат планиран као самосталну потпуну основну школу, намењену за потребе основног образовања и васпитања; • Школа је предвиђена за рад у 1 смени. • Објекат има капацитет за организацију припремног предшколског програма (ППП), капацитета 60 – 80 деце предшколског узраста. • Укупан капацитет основне школе износи око 680 корисника.
број објеката положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Дозвољена је изградња више објеката на парцели; • На парцели основне школе није дозвољена изградња помоћних објеката, изузев депанданса предшколске установе у форми посебног објекта или анекса објекта ОШ-е, физкултурне сале, отворених терена и урбаног мобилијара за игру и боравак ученика на отвореном. • Објекти су по положају слободностојећи објекти. • Објекте постављати у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинском линијом. Није обавезно постављање објеката или делова објеката на грађевинску линију већ у простору који је дефинисан грађевинском линијом; • Затворене спортске терене, физкултурну салу сместити такође унутар дефинисаних линија грађења, односно у оквиру грађевинских линија; • Отворене спортске терене је могуће планирати и ван дефинисаних грађевинских линија; • Није дозвољено упуштање делова објеката (еркери, улазне надстрешнице и сл.) ван дефинисаних грађевинских линија; • Уколико се планира више објеката на парцели растојање објекта од другог објекта у односу на фасаду са отворима, мора бити најмање 1 висина објекта, а у односу на фасаду без отвора 1/2 те висине.
индекс заузетости парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • максимални индекс заузетости парцеле „3“= 20% • минимална БРГП објекта ОШ-е око 6,5 m² по детету (оптимално)

	<p>7,5 m² по детету);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оријентациона БРГП објекта основне школе је око 4.500 m²; • Оријентациона БРГП објекта основне школе са депандансом ПУ, је око 5.020 m²
висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална висина венца објекта је 12m у односу на коту приступне саобраћајнице; • Максимална кота венца сале за физичку културу је 9m у односу на коту приступне саобраћајнице;
кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> • Кота приземља планираних објеката не може бити нижа од коте приступне саобраћајнице; • Кота приземља објеката може бити максимум 1,2m виша од коте приступне саобраћајнице;
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> • минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 80%; • минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом на парцели је 40%; • просторно функционална организација и начин уређења слободних и зелених површина треба да је у складу са потребама примарне намене и потреба депанданса предшколске установе; • за потребе ОШ планиране су веће и мање површине под засторима, терени за рекреацију, вежбалишта на отвореном и справе за игру примерене узрасту ученика, простори за одмор и дужење ученика и озелењене површине; • обезбедити најмање 15m² по једном ученику слободних и зелених површина за одмор и рекреацију ученика; • са унутрашње стране обода парцеле, посебно према Улици Нова 6, формирати заштитни зелени појас од дрвенастих и жбунастих врста; • предвидети садњу дрвенастих стабала тако да се обезбедити засена минимално 50% укупне површине отвореног простора (ортогонална пројекција крошњи дрвећа); • за озелењавање користити доминантно лишћарске аутохтоне врсте вегетације које припадају природној потенцијалној вегетацији, прилагодљиве на локалне услове средине; могуће је користити примерке егзота за које је потврђено да се добро адаптирају условима средине; • садни материјал треба да има високе биолошке и декоративне вредности; користити расаднички произведене саднице високе дрвенасте вегетације; • избегавати инванзивне, токсичне и алергене биљне врсте, врсте са бодљама и отровним плодовима, медоносне врсте и сл., које због својих карактеристика, могу да изазову нежељене ефекте; • непосредно око отворених спортских терена потребно је формирати заштитни зелени појас ка околним улицама и прозорима школске зграде у циљу заштите од буке, издувних гасова, погледа и сл.; • стазе попличавати квалитетним и репрезентативним материјалима, а предвидети и рампе за кретање инвалидних лица; • потребно је обезбедити 1-2% пада површина за комуникацију, отворених терена за рекреацију и дечијих игралишта, чиме се омогућава дренажа површинских вода ка околном порозном земљишту или кишној канализацији, за шта је неопходно обезбедити дренажне елементе (риголе-каналете, канале); • парцелу комплекса оградити фиксном оградом у комбинацији са живом оградом или пузавицама; • потребно је озеленети кровов објекта, у слоју земљишног супстрата дубине мин. 30cm, као и вертикално озелењавање

	<p>фасада;</p> <ul style="list-style-type: none"> • паркинге озеленити формирањем дрвореда од листопадног дрвећа садњом у отворе или затрављене траке најмање ширине 1 метар; • обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења слободних и зелених површина као јединствене целине на парцели;
решење паркирања	<ul style="list-style-type: none"> • Колски и пешачки приступ основној школи остварити са ободних саобраћајница (Нова 4 и Нова 6), како је приказано у графичком прилогу; • Потребан број паркинг места обезбедити према нормативу: 1ПМ на 1 учионицу, од чега 10% потребног броја ПМ на припадајућој парцели, а преостали део потреба за паркирањем решити у регулацији саобраћајнице Нова 6, у непосредној близини комплекса школе • Од укупног броја паркинг места је 1 паркинг место планирано за возило инвалида, димензија прописаних у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС”, бр. 22/15); <p>Одвојити пешачке токове и прилазе просторијама за децу од токова за доставна возила и прилаза економским просторијама;</p>
архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Пројектовање, организацију и реализацију објекта основне школе урадити у складу са Правилником о изменама и допунама Правилника о ближим условима за оснивање, почетак рада и обављање делатности основне школе („Службени гласник РС-Просветни гласник“, број 16/20), као и Уредбом о критеријумима за доношење акта о мрежи јавних предшколских установа и акта о мрежи јавних основних школа (СГ РС бр. 21/ 2018); • При изградњи школе настојати да објект школе буде функционалан и довољно простран, али економичан и тако обликован да својим пропорцијама, материјалом и складношћу архитектонских елемената пријатно делује на ученике и омогућава им нормалан и савремен васпитно-образовни рад; • При планирању и реализацији комплекса основне школе максимално користити нова техничка и технолошка решења у циљу енергетски ефикасније градње. • Применити материјале у складу са наменом и окружењем.
услови за оградивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Обавезно оградивање комплекса основне школе, оградом висине 1.8 m (зидани део максималне висине 0.8 m); • Отворене спортске терене оградити транспарентном заштитном мрежом висине 3.0 m. • Потребно је посебно оградити озелењену уређену површину коју користе деца из припремног предшколског програма – ППП; • Део школског дворишта који користе деца из депанданса предшколске установе, а која служи искључиво за игру и учење предшколске деце са засебним травнатим тереном за децу предшколског узраста мора бити ограђен у висини од мин. 1,5 m транспарентном оградом (зидани део максималне висине 0.6m). Могућа је комбинација зелене – живе ограде и транспарентне, а улаз и излаз мора бити обезбеђен. • димензије слободног простора између вертикалних преграда транспарентне ограде максимално 12cm, без хоризонталних преграда; • Врата и капије на уличној огради не могу се отварати ван регулационе линије. Отварање капије треба да буде изван домаћаја деце, заштићено додатном сигурносном бравом.
минимални степен опремљености	<ul style="list-style-type: none"> • Објект ОШ мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону

комуналном инфраструктуром	мрежу, топловодну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.
инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Рејон ИБ2 обухвата делове алувијално-терасне заравни изнад коте 72 m. Терен је изграђен од седментног комплекса, који је представљен прашинасто песковитим глинама у повлати и песковима у подини. Ниво подземне воде је на око 2m од површине терена; • Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундарање објаката како високо, тако и нискограђе; • При изградњи предвиђених објаката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундарања с обзиром на лоше ИГ услове тла; • Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундаментирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње; • Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикално до висине од 1 m без подграде; • Препорука је да се објекти висине до 12m фундарају уз претходну припрему подтла, док објекте висине преко 12m фундаментирати на шиповима; • За инфраструктурне објекте потребно је уклонити хумусни слој и муљевите метастабилне делове терена и исте заменити материјалом који се добро збија. Затрпавање ископа радити од пековито-шљунковитог материјала; • За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).
Смернице за спровођење	<ul style="list-style-type: none"> • Због могућности парцелације грађевинских парцела датих Просторним планом и потребе за насипањем и заштитом околног терена, дозвољава се да привремене шарпе и дренажни канали пређу границу парцеле, односно регулациону линију између две јавне намене, сходно приоритету реализације.

4.2.6.5. Целина Е2 – хотел- Е2-ХО

ПРАТЕЋИ СМЕШТАЈНИ КАПАЦИТЕТИ - ХОТЕЛ - Е2-ХО	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> • За реализацију хотела, дефинисана је грађевинска парцела Е2-ХО оријентационе површине од око 23.585 m²; <i>Напомена: Тачна површина ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле.</i>
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> • Пратећи смештајни капацитети – хотел, планиран је са капацитетом од око 400 соба; • Хотел се при пројектовању и реализацији разврстава у категорију у складу са стандардима утврђеним у оквиру „Стандарди за разврставање хотела у категорије“; • Комплементарни комерцијални садржаји могу бити заступљени у приземљу објеката;

Број објеката и положај на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Дозвољена је изградња више објеката на парцели у функцији основне намене, као и објеката техничке инфраструктуре; • Није дозвољена изградња помоћних објеката; • Објекте поставити у оквиру зоне грађења, која је дефинисана грађевинским линијама, а како је приказано у реф. карти бр.3 "План регулације и нивелације" у Р 1:1000; • Није обавезно постављање објеката или делова објеката на грађевинску линију, већ у простору који је дефинисан грађевинским линијама; • Према положају на парцели објекти су слободностојећи.
Индекс заузетости	<ul style="list-style-type: none"> • Максимални индекс заузетости на парцели је $Z= 25\%$;
Висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална висина дефинисана је спратношћу П+7;
Растојање од бочних граница парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Минимално растојање објеката од бочне границе парцеле, ка парцели основне школе, је дефинисано грађевинским линијама датим у реф. карти бр.3. "План регулације и нивелације" у Р 1:1000.
Растојање између објеката на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Минимално растојање објекта од суседног објекта на парцели износи 1 висина вишег објекта без обзира на врсту отвора;
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> • Нулта кота планираних објеката не може бити нижа од планиране коте приступније саобраћајнице; • Кота приземља објеката може бити максимум 1,6m виша од нулте коте; • Приступ објекту мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања.
Услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> • Минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 75%; • Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом на парцели је 20%; • У оквиру слободних површина на парцели (максимално 55% површине парцеле) су планиране манипулативне саобраћајне површине, настрешнице, паркирање, поплочавање и сл; • Пејзажно-архитектонско уређење Целине Е2-ХО треба да је репрезентативног карактера, односно да естетски и квалитативно доприноси планираној основној намени простора, као и целокупном комплексу „ЕХРО 2027“; • потребно је озеленити кровов објекта, у слоју земљишног супстрата дубине мин. 30cm, као и вертикално озелењавање фасада; • паркинге озеленити формирањем дрвореда од листопадног дрвећа садњом у отворе или затрављене траке најмање ширине 1 метар; • обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења;
Приступ грађевинској парцели и решење паркирања	<ul style="list-style-type: none"> • Приступ грађевинској парцели Е2-ХО остварује се са планираних саобраћајница Нова 4 и Нова 6; • Паркирање решити реализацијом паркинг места на парцели, применом норматива: <ul style="list-style-type: none"> - За хотел: 1ПМ/2-10 кревета хотела у зависности од категорије, а према Правилнику о стандардима за категоризацију угоститељских објеката за смештај („Сл. гласник РС“, бр 83/16, 30/2017)

	<ul style="list-style-type: none"> - 1ПМ на 50m² продајног простора трговинских садржаја, - 1ПМ на 60m² НГП административног или пословног простора, - 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта, • Приступ грађевинској парцели може се обезбедити и преко интерних саобраћајница које морају бити реализоване у складу са условима из поглавља 4.2.1 Саобраћајне површине • Колске улазе/излазе поставити на безбедно растојање од раскрсница; • Колске приступе димензионисати тако да меродавно возило може да приступи парцели ходом унапред без додатног маневрисања; • Отворени паркинг простори треба да буду озелењени дрворедним садницама у травним баштицама; • Дрворедне саднице могу бити засађене између појединачних паркинг места, и то: код управног и косог паркирања на свака два до три места (зависно од врсте) засадити једно дрворедно стабло; а код подужног паркирања на свака два места засадити једно дрворедно стабло; • Дрворедна стабла треба да су школоване саднице лишћара, минималне висине 3,5 m, стабло чисто од грана до висине од 2,5 m и прсног пречника најмање 15 cm.
Услови за архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Пројектовање, организацију и реализацију објекта урадити у складу са Правилником о стандардима за категоризацију угоститељских објеката за смештај ("сл. Гласник РС", бр. 83/2016 и 30/2017) • Кров пројектовати као раван, односно плитак коси кров (до 15 степени) са одговарајућим кровним покривачем; • Кров се такође може извести и као зелени кров, односно раван кров насут одговарајућим слојевима и озелењен; • Приликом пројектовања објеката обезбедити место за постављање уређаја и опреме на крову и ускладити га са стилским карактеристикама објеката; • Обезбедити отицање воде у атмосферску канализацију.
Услови за оградавање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Није дозвољено оградавање парцеле, осим ниском зеленом оградом;
Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • Планирани објекти морају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије; • Потребно је применити штедљиве концепте, еколошки оправдане и економичне по питању енергената, како би се остварили циљеви попут енергетске продуктивности или енергетске градње као доприноса заштити животне средине и климатских услова; • Објекте прикључити на инфраструктурну мрежу у складу са условима надлежних предузећа.
Инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Рејон ИБ2 обухвата делове алувијално-терасне заравни изнад коте 72 m. Терен је изграђен од седментног комплекса, који је представљен прашинасто песковитим глинама у повлати и

	<p>песковима у подини. Ниво подземне воде је на око 2m од површине терена;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундирање објаката како високо, тако и нискограђе; • При изградњи предвиђених објаката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундирања с обзиром на лоше ИГ услове тла; • Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње; • Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикално до висине од 1 m без подграде; • Препорука је да се објекти висине до 12m фундирају уз претходну припрему подтла, док објекте висине преко 12m фундирати на шиповима; • За инфраструктурне објекте потребно је уклонити хумусни слој и муљевите метастабилне делове терена и исте заменити материјалом који се добро збија. Затрпавање ископа радити од пековито-шљунковитог материјала; • За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).
Смернице за спровођење	<ul style="list-style-type: none"> • Могућа је фазна реализација објеката на грађевинској парцели, под условом да свака фаза представља заокружену функционалну целину (нпр: паркинг простор, партерно уређење итд). • Због могућности парцелације грађевинских парцела датих Просторним планом и потребе за насипањем и заштитом околног терена, дозвољава се да привремене шкарпе и дренажни канали пређу границу парцеле, односно регулациону линију између две јавне намене, сходно приоритету реализације.

4.2.6.6 Целина Е3 - пратећи комерцијални садржаји

ПРАТЕЋИ КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ- Е3	
Грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> • За реализацију пратећих комерцијалних садржаја дефинисана је грађевинска парцела Е3 оријентационе површина око 233743м² • Планом дефинисану границу грађевинске парцеле Е3 није дозвољено мењати. <i>Напомена: тачна површина ће се одредити у Републичком геодетском заводу приликом формирања грађевинске парцеле.</i>
Планирана намена	<ul style="list-style-type: none"> • Пратећи комерцијални садржаји за кориснике комплекса; • Нису дозвољене компатибилне намене осим објеката техничке инфраструктуре.
Број објеката и положај на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Дозвољена је изградња више објеката на парцели у функцији основне намене као и објеката техничке

	<p>инфраструктуре;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Није дозвољена изградња помоћних објеката; • Објекте поставити у оквиру зоне грађења, која је дефинисана грађевинским линијама, а како је приказано у реф. карти бр.3 "План регулације и нивелације" у Р 1:1000; • Могућа је реализација подземних етажа након детаљних геолошких истраживања; • Није обавезно постављање објеката или делова објеката на грађевинску линију, већ у простору који је дефинисан грађевинским линијама; • Према положају на парцели објекти су слободностојећи.
Индекс заузетости	<ul style="list-style-type: none"> • Максимални индекс заузетости у комплексу је $Z = 25\%$;
Висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> • Максимална висина венца објеката је 18 m у односу на нулту коту; • Максимална висина венца објекта је висина венца последње пуне етаже, односно оградне повучене етаже у равни фасадног платна.
Растојање од бочних и задње границе парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Минимално растојање објеката од задње границе парцеле је дефинисано грађевинским линијама датим у реф. карти бр.3. "План регулације и нивелације" у Р 1:1000.
Растојање између објеката на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • Минимално растојање објекта од суседног објекта на парцели износи 1 висина вишег објекта без обзира на врсту отвора;
Кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> • Нулта кота планираних објеката не може бити нижа од планиране коте терена; • Кота приземља објеката може бити максимум 1,6m виша од нулте коте; • Приступ објекту мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања.
Услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> • Минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 75%; • Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом на парцели је 20%; • У оквиру слободних површина на парцели (максимално 55% парцеле) су планиране манипулативне саобраћајне површине, настрешице, паркирање, променаде и сл; • Пејзажно-архитектонско уређење Целине Е3 треба да је репрезентативног карактера, односно да естетски и квалитативно доприноси планираној основној намени простора, као и целокупном комплексу „ЕХРО 2027“; • У том циљу, и у овој целини главна тема уређења простора јесте централна шетна променада која се пружа у правцу северозапад-југоисток, надовезујући се на променаду у Целини Е1; • За уређење централне шетне променаде и постизања квалитета простора треба применити правила прописана за променаду у Целини Е1, дефинисана у табели „ИЗЛОЖБЕНИ ПРОСТОР – Е1“.
Приступ грађевинској парцели и решење паркирања	<ul style="list-style-type: none"> • Приступ грађевинској парцели Е3 остварује се са планираних саобраћајница Нова 1 и Нова 2; • Паркирање решити у оквиру припадајуће парцеле, применом норматива: • Трговина: 1 ПМ на 50m² нето продајног простора • шопинг молови, хипермаркети: 1 ПМ на 50m² НГП

	<ul style="list-style-type: none"> • пословање: 1ПМ на 60м² НГП • У периоду вршног часа и максималног оптерећења, а у циљу оптимизације трошкова и рационалног коришћења простора, евентуални недостатак паркинг простора могуће је решити и на суседним парцелама у оквиру комплекса; • Приступ грађевинској парцели може се обезбедити и преко интерних саобраћајница које морају бити реализоване у складу са условима из поглавља 4.2.1 Саобраћајне површин • Отворени паркинг простори треба да буду озелењени дрворедним садницама у травним баштицама; • Дрворедне саднице могу бити засађене између појединачних паркинг места, и то: код управног и косог паркирања на свака два до три места (зависно од врсте) засадити једно дрворедно стабло; а код подужног паркирања на свака два места засадити једно дрворедно стабло; • Дрворедна стабла треба да су школоване саднице лишћара, минималне висине 3,5 m, стабло чисто од грана до висине од 2,5 m и прсног пречника најмање 15 cm.
Услови за архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Кров пројектовати као раван, односно плитак коси кров (до 15 степени) са одговарајућим кровним покривачем; • Кров се такође може извести и као зелени кров, односно раван кров насут одговарајућим слојевима и озелењен; • Приликом пројектовања објеката обезбедити место за постављање уређаја и опреме на крову и ускладити га са стилским карактеристикама објеката; • Обезбедити отицање воде у атмосферску канализацију.
Заштита културних добара	<ul style="list-style-type: none"> • Уколико се приликом извођења земљаних радова у оквиру границе плана наиђе на археолошке остатке или друге покретне налазе, обавеза инвеститора и извођача радова је да одмах, без одлагања прекине радове и обавести Завод за заштиту споменика културе града Београда и да предузме мере да се налаз не уништи, не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.
Услови за ограђивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Није дозвољено ограђивање парцеле, осим ниском зеленом оградом;
Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • Планирани објекти морају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије; • Потребно је применити штедљиве концепте, еколошки оправдане и економичне по питању енергената, како би се остварили циљеви попут енергетске продуктивности или енергетске градње као доприноса заштити животне средине и климатских услова; • Објекте прикључити на инфраструктурну мрежу у складу са условима надлежних предузећа.
Инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Рејон ИБ2 обухвата делове алувијално-терасне заравни изнад коте 72 m. Терен је изграђен од седментног комплекса, који је представљен прашинасто песковитим глинама у повлати и

	<p>песковима у подини. Ниво подземне воде је на око 2 m од површине терена;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рејон IIIБ3 обухвата делове алувијано-терасне заравни испод коте 72 m. Ово су делови терена са високим нивоом подземне воде, водозасићени у муљевитој средини, знатне стишљивости; • Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији овог простора условно се могу користити као подтло за фундирање објаката како високо, тако и нискограње; • При изградњи предвиђених објаката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундирања с обзиром на лоше ИГ услове тла; • Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње; • Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадају I-II категорији. Ископи у овим срединама се држе вертикално до висине од 1 m без подграде; • Препорука је да се објекти висине до 12m фундирају уз претходну припрему подтла, док објекте висине преко 12m фундирати на шиповима; • За инфраструктурне објекте потребно је уклонити хумусни слој и муљевите метастабилне делове терена и исте заменити материјалом који се добро збија. Затрпавање ископа радити од пековито-шљунковитог материјала; • За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).
<p>Смернице за спровођење</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Могућа је фазна реализација објеката на грађевинској парцели, под условом да свака фаза представља заокружену функционалну целину (нпр: паркинг простор, партерно уређење итд). • Због могућности парцелације грађевинских парцела датих Просторним планом и потребе за насипањем и заштитом околног терена, дозвољава се да привремене шарпе и дренажни канали пређу границу парцеле, односно регулациону линију између две јавне намене, сходно приоритету реализације.

4.3 УРБАНИСТИЧКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРОСТОРА И ОБЈЕКТА

4.3.1 ЗАШТИТА И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

За предметни план је урађен Извештај о стратешкој процени утицаја планираних намена на животну средину у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр.135/04, 88/10).

У оквиру Стратешке процене утицаја разматрана су питања која се односе на постојеће стање животне средине на подручју обухваћеном Просторним планом – II фаза, значај и карактеристике планираних намена и њиховог утицаја на животну

средину. Као полаз за вршење процене узети су фактори микроклиме града и локалитета у мери доступних података, орографски, хидролошки, хидрогеолошки услови, као и створени услови који се односе на затечено стање чиниоца животне средине.

Имајући у виду специфичност планског документа јасно су и прецизно обрађене теме које имају кључни значај за обезбеђење заштите животне средине у плану. То су поглавља која се односе на дефинисање посебних циљева стратешке процене и индикаторе, на процену утицаја планираних намена и мере заштите животне средине.

Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину сведу у границе прихватљивости, односно допринесу спречавању, смањењу или отклањању сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину. Овим планом дефинисане су опште мере заштите чиниоца животне средине, док ће посебне мере (специфичне за поједине објекте и активности) бити прописане на нивоу Процене утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09).

У току даљег спровођења и реализације планског документа неопходно је применити даље наведене мере заштите и унапређења стања животне средине.

У циљу заштите вода и земљишта:

- уколико се детаљним геолошким истраживањима установи да је могућа изградња подземних етажа неопходно је, кроз Процену утицаја на животну средину, дефинисати посебне мере и услове за ове објекте; Студијом о процени утицаја посебно анализирати утицај планираних објеката на извориште и објекте водоснабдевања;
- све објекте планирати тако да најнижа кота подземних етажа, инсталација и темеља објекта буде у насумном слоју, односно изнад коте заштиног повлатног слоја;
- насипање терена извршити рефулисаним песком, како би се избегла могућност контаминације земљишта и вода (посебно водоизворишта) услед коришћења контаминираних земље и других материјала у процесу насипања;
- није дозвољено насипање грађевинским отпадом насталим од рушења или зидања, материјалом неутврђеног састава због потенцијалне контаминације подземних вода и земљишта;
- обавезно је очување и унапређење квалитета површинских и подземних вода у складу са захтеваном класом водотока;
- обавезно је претходно опремање канализационом инфраструктуром; контролисано сакупљање и евакуацију отпадних вода вршити преко сепарационог канализационог система (раздвајање колектора за отпадне воде од колектора кишне канализације), уз њихов обавезан предtretман/tретман на уређајима за сепарацију/пречишћавање до нивоа квалитета ефлуента који задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 24/14) и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 50/12);
- избор материјала за изградњу канализационе мреже извршити у складу са обавезом да се спречи свака могућност неконтролисаног изливања отпадних

вода у околни простор, што подразумева адекватну отпорност цевовода (и прикључака) на све механичке и хемијске утицаје, укључујући и компоненту обезбеђења одговарајуће дилатације (еластичности), а у зависности од могуће геотехничке повредљивости геолошке средине у подлози цевовода;

- спровести одговарајуће мере заштите од намерног или случајног загађивања уже и шире зоне заштите изворишта водоснабдевања и подземних вода, као и других природних изворишта, у складу са Законом о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон) и Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, бр. 92/08), а којима се ближе прописује начин одређивања и одржавања зона санитарне заштите подручја на ком се налази извориште које се по количини и квалитету може користити за јавно снабдевање водом за пиће;
- израдити посебан Елаборат о утицају планираних објеката на извориште и објекте водоснабдевања, с обзиром да се подручје плана налази у широј и делом у ужој зони заштите изворишта београдског водовода (Водни услови, Републичка дирекција за воде, бр. 350-01-00109/2022-07 од 27.06.2022.године);
- неопходно је спровести све мере и услове санитарне заштите изворишта дефинисане од стране ЈКП „Београдски водовод и канализација“, Служба за развој;
- у фази имплементације Просторног плана НФС – III фаза, уз сарадњу са управљачем ХМС-ЈВП „Србијаводе“, израдити свеобухватну студију уређења вода на подручју Сурчинског доњег поља, којом би се дефинисао потребан водни режим хидромелиорационог система узимајући у обзир постојећу и планирану намену простора и инфраструктуре и њихов утицај на водне објекте и водни режим;
- манипулативне површине, сервисне/приступне саобраћајнице и паркинзи морају бити изграђени од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате и са ивичњацима којима се спречава одливање воде на околно земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина;
- у заштитним зонама водоизворишта, у којима је дозвољена изградња паркинга, обавезно је постављање непропусне заштите испод истих (од материјала предвиђених за заштиту подземних вода на хидролошки пропусном земљишту); заштитни материјал мора бити отпоран на бензине и моторна уља, не сме да труне и мора бити еколошки неутралан;
- обезбедити потпун и контролисан прихват зауљене атмосферске воде са наведених површина, њихов предтретман у сепаратору масти и уља, пре упуштања у рецепијент; таложник и сепаратор масти и уља димензионисати на основу сливне површине и меродавних падавина; учесталост чишћења сепаратора и одвожење талога из сепаратора одредити током његове експлоатације и организовати искључиво преко овлашћеног лица;
- постављање најмање 6 пијезометара који ће служити за утврђивање тренутног (нултог) стања квалитета подземних вода и земљишта на овој локацији, као и за потребе систематског праћења режима подземних вода и праћење евентуалног утицаја комплекса и објеката на квалитет подземних вода изворишта. Тачне локације и елементи конструкције предвиђених пијезометара, као и Програм мониторинга биће накнадно дефинисани, у договору са ЈКП БВК. Резултате мониторинга квалитета подземних вода и земљишта периодично достављати надлежним службама ЈКП БВК и другим надлежним институцијама, у складу са прописаном динамиком;
- истраживање и експлоатација подземних вода за потребе заливања зелених површина и/или потребе грејања/хлађења предвиђених комплекса и објеката, (бушење бунара у циљу коришћења геотермалне енергије и/или истраживачке сврхе), могуће је искључиво уз примену прихватљивог и обавезујућег техничког

решења које ће се дефинисати накнадно, у непосредној сарадњи са ЈКП БВК, у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима (Сл. гласник РС бр. 101/15, 69/2018 — др. закон, 40/2021) и уз поштовање и примену стандарних и додатних мера заштите, укључујући обавезан мониторинг са израдом пијезометара.

У циљу спречавања, односно смањења утицаја планираних садржаја система дистрибуције енергије на чиниоце животне средине потребно је:

- пројектовање техничких решења изградње водова система топловода/хладовода прилагодити постојећим геотехничким и хидрогеолошким условима тла у циљу обезбеђивања несметаног природног дренарања подземних вода; специфична техничка решења применити посебно у случајевима геотехнички и хидролошки осетљивих зона у терену дуж трасе водова;
- објекте пројектовати и изградити у складу са важећим условима, техничким нормама и стандардима дефинисаним: Законом о енергетици ("Службени гласник Републике Србије", бр.145/14), Правилником о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском ("Службени гласник Републике Србије", бр.87/11) и другим подзаконским актима којима је дефинисана ова област;
- избор материјала за изградњу топловода/хладовода извршити у складу са обавезом да се спречи свака могућност неконтролисаног изливања технички припремљене вреле/хладне воде у околни простор, што подразумева адекватну дебљину и отпорност цевовода на унутрашњи притисак флуида и сва спољна оптерећења и утицаје којима исти може бити изложен, као и на све механичке и хемијске утицаје, корозију, укључујући и компоненту обезбеђења одговарајуће дилатације (флексибилности), а због могуће геотехничке повредљивости геолошке средине у подлози цевовода (слегање, течење, клижење, бубрење материјала и др);
- пројектно техничком документацијом посебно обрадити случај удеса и прописати одговарајуће мере које се односе на мере превенције, приправности и одговора на удес као и отклањање последица удеса у случају изливања технички припремљене вреле воде као и друге врсте могућих удеса;
- у случају испуштања вода у водна тела квалитет испуштених отпадних вода мора бити у складу са Законом о водама ("Службени гласник Републике Србије" бр. 30/10), и Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник Републике Србије" бр. 67/11 и 48/12), као и свих осталих закона и правилника који регулишу ову област;
- успоставити ефикасан систем мониторинга и сталне контроле функционисања свих делова топловода/хладовода и пратећих објеката, са аспекта техничке безбедности и повећања еколошке сигурности, током изградње и експлоатације истих, у складу са захтевима надлежних органа и према важећој законској регулативи, а нарочито:
 - уградњу система за детекцију влаге у ПУР изолационој пени помоћу ког је могуће тачно одредити место евентуалног пропуштања челичне цеви или продора атмосферских или подземних вода услед оштећења спољашњег омотача,
 - успостављање централног система надзора и управљања системом, односно регистровања и сигнализирања промена на систему, а ради брзог откривања неконтролисаног испуштања воде из цевовода, као и места испуштања,
 - видно обележити трасу топловода посебним ознакама,
 - пратити могуће деформација тла у фази експлоатације,
 - изградити пијезометре за праћење утицаја топловода на подземне воде.

- У комплексу топлотног извора “Сурчинско поље ТИ 2“, у случају постављања соларних панела, поред већ наведених мера, неопходно је:
- извршити санацију деградираних површина; земљу од ископа и остали материјал настао приликом изградње, привремено одложити на унапред утврђеној локацији;
- простор ТИ 2 обавезно опремити уређајима за заштиту од удара грома (громобрани);
- предузети мере које ће онемогућити стварање леда у периоду када је његово стварање могуће;
- урадити План заштите од пожара, у складу са Законом о заштити од пожара (“Службени гласник РС”, бр. 111/09), и у складу са Планом изградити објекте, обезбедити објектима приступни пут за ватрогасна возила и предвидети адекватну хидрантску мрежу;
- све објекте и инсталације изградити у складу са важећом законском регулативом и подзаконским актима;
- након престанка рада ТИ 2 (соларних панела), инвеститор је обавезан да евакуише инсталирану опрему, уклони све објекте и у целини санира локацију и доведе је у стање блиско првобитном.

У циљу заштите ваздуха:

- реализовати централизован начин загревања објеката, повезивањем на топловод или гасовод, односно коришћење расположивих видова обновљиве енергије за загревање/хлађење објеката, као што су геотермална енергија (уградња топлотних пумпи), соларна енергија (постављање фотонапонских соларних ћелија и соларних колектора на кровним површинама и одговарајућим вертикалним фасадама) и др;
- уградњом уређаја за спречавање или смањење емисије загађујућих материја у ваздух, обезбедити да концентрације загађујућих материја у отпадним гасовима из стационарних извора загађивања и постројења за сагоревање не прелазе концентрације прописане Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздуху из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, бр. 111/15 и 83/21), Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздуху из постројења („Службени гласник РС“, бр. 6/16 и 67/21) и другим подзаконским актима; обезбедити техничке и грађевинске услове за постављање опреме за мерење емисије у ваздух;
- реализовати планом предвиђено зеленило.

У циљу заштите од буке и вибрација:

- применити одговарајуће грађевинске и техничке мера за заштиту од буке (у погледу избора материјала, система и конструкција са антизвучном заштитом), при пројектовању, односно изградњи/реконструкцији објеката, којима се обезбеђује да бука коју емитују уређаји и опрема из техничких просторија планираних објеката (систем за вентилацију и климатизацију, ДЕА, трафостаница, машинске инсталације и др) не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 96/21) 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),
- применити одговарајуће грађевинске и техничке мере звучне заштите којима ће се бука у објектима свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким

условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у грађевинарству) СРПС У.Ј6.201:1990;

- реализовати постављање гумираних подлога испод уређаја који се постављају у оквиру објекта, а који могу бити извор вибрација, како се исте не би преносиле на објекат.

У циљу адаптације на климатске промене:

- у циљу смањења ефекта урбаног топлотног острва, као и повећања енергетске ефикасности објекта, могуће је реализовати уређење зеленог крова на објектима на којима је предвиђена изградња равних кровова;
- приликом пројектовања пејзажног уређења предност дати употреби пропусних материјала, укључујући и употребу материјала који одбија топлоту и повећава рефлексију радијације Сунца (на пример, избор светлијих боја);
- за добијање топлотне енергије предност дати употреби обновљивих извора енергије (бунари за вишенаменско коришћење подземних геотермалних вода, соларни панели и постројења за комбиновану производњу топлотне и електричне енергије и сл.); У случају коришћења геотермалних вода, обавезна је сарадња са ЈКП БВК;
- користити обновљиве изворе енергије (пре свега соларне) за осветљење стаза, пуњаче мобилних телефона на јавним местима, пуњење малих електричних возила (тротинета и бицикала) и сл;
- обезбедити испуњење прописаних захтева у погледу енергетске ефикасности планираних објекта, при њиховом пројектовању, изградњи/реконструкцији, коришћењу, инвестиционом и другом одржавању, у складу са Законом о ефикасном коришћењу енергије („Службени гласник РС“, бр. 25/13 и 40/21-др.закон), кроз коришћење ефикасних система грејања, вентилације, климатизације, припреме топле воде и расвете, укључујући и коришћење обновљивих извора енергије;
- приликом утврђивања спратности, габарита и удаљености грађевинске линије планираних објекта, узети у обзир обавезу да се изградњом не погоршају услови околних објекта (у смислу смањења/одсуства осунчаности и осветљености), а у складу са одредбама Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС“, број 22/15).

Трафостанице намењене електронапајању система планирати и изградити у складу са важећим нормама и стандардима прописаним за ту врсту објекта, а нарочито:

- одговарајућим техничким и оперативним мерама обезбедити да нивои излагања 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 (Е) не прелази 2 kV/m, а вредност густине магнетског флуksа (В) не прелази 40 μT;
- 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 трафостаница; капацитет танкване одредити у складу са укупном количином трансформаторског уља садржаног у трансформатору,

- након изградње трафостанице извршити: (1) прво испитивање, односно мерење: нивоа електричног поља и густине магнетског флукса, односно мерење нивоа буке у околини трафостанице, пре издавања употребне дозволе за исту, (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,
- трафостаницу у оквиру објекта не планирати уз простор намењен дужем боравку људи, већ уз техничке просторије, оставе и сл.

Антенски системи базних станица мобилне телефоније, у зонама повећане осетљивости, могу се постављати на стамбеним и другим објектима и на антенским стубовима под условом да:

- висинска разлика између базе антене и тла износи најмање 15 m,
- удаљеност антенског система базне станице и стамбеног објекта у окружењу, у зони главног снопа зрачења антене, износи најмање 30 m,
- удаљеност антенског система базне станице и стамбеног објекта у окружењу може бити мања од 30 m у случају када је објекат на који се поставља базна станица најмање 10 m виши од објекта у окружењу;
- забрањено је постављање уређаја и припадајућег антенског система базних станица мобилне телефоније на објектима: школа, вртића и простору дечијих игралишта;
- минимална потребна удаљеност базних станица мобилне телефоније од објекта школе, вртића и ивице парцеле дечијих игралишта, не може бити мања од 50m;
- при избору локације за постављање антенских система базних станица мобилне телефоније узети у обзир следеће:
 - могућност постављања антенских система на постојећим антенским стубовима других оператера, грађевинама попут димњака топлана, водоторњева, стубова са рефлекторима, телевизијских стубова и сл,
 - неопходност поштовања постојећих природних обележја локација и пејзажа, избегавати парковске површине и сл,
 - избор дизајна и боје антенских система у односу на објекат или окружење на коме се врши његова инсталација, те потребу/неопходност маскирања базне станице;

Планирану **ГМРС/МРС** поставити/изградити у складу са важећим условима, техничким нормама и стандардима дефинисаним: Законом о енергетици ("Службени гласник РС" бр. 145/14, 95/18 – др. закон и 40/21), Законом о ценоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника („Службени гласник Републике Србије“, број 104/09), Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar („Службени гласник Републике Србије“, број 86/15) и другим подзаконским актима којима је дефинисана ова област.

При пројектовању и изградњи ГМРС/МРС нарочито обезбедити:

- континуиран рад ГМРС/МРС у случају нестанка електричне енергије уградњом дизел агрегата одговарајуће снаге и капацитета;
- изградњу непропусне бетонске танкване за смештај резервоара за гориво дизел-агрегата, која може да прихвати сву истеклу течност у случају удеса;
- онемогућити неовлашћени приступ објектима ГМРС/МРС изградњом оградe одговарајуће висине, односно постављањем одговарајуће табле упозорења о опасностима.

Обезбедити посебан простор, потребне услове и опрему за сакупљање, разврставање и привремено чување различитих **отпадних материја** (комунални и амбалажни отпад, органски отпад - остаци од обраде меса и хране и отпадно јестиво уље, рециклабилни материјал, отпад од чишћења сепаратора масти и уља и отпадних вода из објекта и др.), у складу са законом и другим прописима којима се уређује поступање са секундарним сировинама, опасним и другим отпадом, до предаје лицу са којим је закључен уговор, а које је регистровано и има дозволу за управљање отпадом (складиштење, третман, одлагање и сл.).

Начине прикупљања и поступања са отпадним материјама, односно материјалима и амбалажом, вршити у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18–др. закон) и другим важећим прописима из ове области.

Обезбедити посебне просторе, или делове објеката, за постављање контејнера/посуда за сакупљање, разврставање, привремено складиштење и испоруку отпадних материја и материјала насталих у току коришћења планираних садржаја и то:

- отпадних материја које имају карактеристике штетних и опасних материја;
- амбалажног отпада на начин утврђен Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 95/18 – др. закон);
- рециклабилног отпада (папир, стакло, пет амбалажа, лименке и др.), у складу са Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС“, број 98/2010) и, с тим у вези, обезбедити просторе за зелена острва за потребе примарне сепарације, односно селективног сакупљања наведеног отпада;
- комуналног и другог неопасног отпада;
- инвеститор/корисник је у обавези да сакупљени отпад преда лицу које има дозволу за управљање наведеним врстама отпада.
- Инвеститор/извођач радова је у обавези да, у складу са одредбама Закона о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр.36/09,88/10,14/16 и 95/18-др.закон), у току извођења радова на изградњи планираних садржаја предвиди и обезбеди:
- одговарајући начин управљања/поступања са насталим отпадом у складу са законом и прописима донетим на основу закона којима се уређује поступање са секундарним сировинама, опасним и другим отпадом, посебним токовима отпада;
- грађевински и остали отпадни материјал, који настане у току извођења радова, сакупи, разврста и привремено складишти у складу са извршеном

класификацијом на одговарајућим одвојеним местима предвиђеним за ову намену, искључиво у оквиру градилишта;

- спроведе поступке за смањење количине отпада за одлагање (посебни услови складиштења отпада - спречавање мешања различитих врста отпада, расипања и мешања отпада са водом и сл.) и примену начела хијерархије управљања отпадом (превенција и смањење, припрема за поновну употребу, рециклажа и остале операције поновног искоришћења, одлагање отпада), односно одваја отпад чије се искоришћење може вршити у оквиру градилишта или у постројењима за управљање отпадом; приликом складиштења насталог отпада примени мере заштите од пожара и експлозија;
- извештај о испитивању насталог неопасног и опасног отпада којим се на градилишту управља, у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/16, 14/16 и 95/18-др. закон), и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, бр. 56/10, 93/19 и 39/21);
- води евиденцију о:
- врсти, класификацији и количини грађевинског отпада који настаје на градилишту;
- издвајању, поступању и предаји грађевинског отпада (неопасног, инертног, опасног отпада, посебних токова отпада);
- преузимање и даље управљање отпадом који се уклања, обавља искључиво преко лица које има дозволу да врши његово сакупљање и/или транспорт до одређеног одредишта, односно до постројења које има дозволу за управљање овом врстом отпада (третман, односно складиштење, поновно искоришћење, одлагање);
- попуњавање документа о кретању отпада за сваку предају отпада правном лицу, у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, број 114/13) и Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС”, број 17/17); комплетно попуњен Документ о кретању неопасног отпада чува најмање две године, а трајно чува Документ о кретању опасног отпада, у складу са законом;
- снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обавља на посебно опремљеним местима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;
- примену мера заштите за превенцију и отклањање последица у случају удесних ситуација у току извођења радова, (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материја и др.).

4.3.2 ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

На основу урађеног “Елабората геолошко-геотехничке документације за потребе израде Просторног плана подручја посебне намене (ППППН) Националног фудбалског стадиона”, од стране предузећа "Рударски институт" из Београда (2019), дефинисани су следећи инжењерскогеолошки услови.

Предметни терен у морфолошком смислу припада левој долињској страни, односно алувијалној равни реке Саве (Новобеоградском алувијалном платоу). У природним условима овај део алувијалне заравни, са kotaма ~69-74m, често је био плављен (све до изградње Савског одбрамбеног насипа). Површина терена има врло благ до субхоризонтални нагиб од 2-3°. Хипсометријски положај дефинисан је распоном kota 70.0 до 80.0 m надморске висине. На северној страни, у непосредној зони истражног простора налази се Земунски лесни плато. У оквиру овог равничарског терена постоје остаци старих мртваја и бара, које су у великој мери измениле свој првобитни изглед, пре свега израдом савремених мелиоративних хидротехничких канала по њиховим средишњим деловима.

Карактеристика ширег подручја Плана је одсуство површинских речних токова, али је урађена мрежа мелиорационих канала чија је намена да за време високих падавина дренажу вишкови воде.

Терен је у основи изграђен од терцијарних панонских, глиновито-лапоровитих и глиновито-песковитих наслага Плиоцена. Повлату овог комплекса чине алувијално барски и алувијални седименти представљени песковитим и прашинастим глинама и глиновитим песковима и шљунковима квартарне старости (Плеистоцен), који су дебљине до 50 m. Површину терена представљају алувијално барски седименти таложени у води у низијама рељефа панонског басена и терасни седименти (Холоцен). Дебљина ових седимената је око 10 m. Површину терена највећим делом чини хумизирани слој глиновите прашине. У урбанизованим деловима терена на површини је заступљен насип променљиве дебљине, до 1m.

У морфолошком смислу истраживани терен је условно повољан до повољан за изградњу.

Мерени ниво подземне воде је на дубини 0.5-2.7m од површине терена, између апсолутних kota 69.0 и 71.5m. Устаљен је у фазији поводња, у прашинастој глини или у прашинасто-глиновитом песку. Међутим, реално је очекивати да је при максималном нивоу терен водозасићен до површине терена. Осцилације воде су 1-3m. На снижавање подземних вода поред мелиоративних радова изван утицаја има и стално црпљење воде у рени бунарима који су распоређени уз обалу реке Саве.

Не постоје услови за развој савремених егзогеодинамичких процеса у терену. У ширем подручју могућа су појаве суфозионих удубљења у лесоидима, са повременим појавама забарења и ерозије обала канала.

На основу сагледаних инжењерскогеолошких карактеристика терена и планираног садржаја издвојени су инжењерскогеолошки рејони **IIБ2** и **IIIБ3**.

Рејон IIБ2

Овај рејон обухвата делове алувијално-терасне заравни изнад коте 72 m. Терен је изграђен од алувијално терасно седментног комплекса, који је представљен прашинасто песковитим глинама у повлати и песковима у подини. Дебљина прашинасто песковите средине је 1.5-5 m. Дебљина пескова је више од 10 m.

Алувијално терасни седиментни комплекс је неуједначених инжењерскогеолошких својстава.

Прашинасто песковите глине су средње до веома стишљиве средине. Пескови су утврђени на различитим дубинама, док су шљункови на дубини већој од 9 m. Пескови су средње до мало стишљиви. Ниво подземне воде је на око 2 m од површине терена.

С обзиром да се у овом терену провлаче зоне алувијалних равни мртваја и бара, односно средина лоших ИГ карактеристика (рејон IIIБ3), онда то у знатној мери погоршава и услове коришћења и делова терена обухваћених овим рејоном. При коришћењу рејона IIБ2 захтева се уважавање чињенице да је стишљивост веома неуједначена и претежно велика, нарочито у горњој зони прашинасто песковитих глина, као и плитак ниво подземних вода.

У овом терену треба рачунати и на утицај Сурчинске реке, односно канала Галовице, у чијој су широј зони утврђена повремена и стална забарења, са плитким нивоом подземне воде и водозасићеношћу средине, као и са честим појавама муљева.

Овај терен је неповољан и у погледу сеизмичности, што је условљено плитким нивоом подземне воде (у време високог водостаја и до површине терена) па долази до повећања основног степена сеизмичности за 1 степен МСК-64 скале. Такође су у овим теренима могуће појаве тиксотропије, а у засићеним песковима потенцијал ликвификације.

Коришћење терена алувијално терасне заравни при урбанистичком планирању захтева детаљније и потпуније дефинисање ИГ својстава терена. Ово се односи на прилагођавање објеката терену, у смислу услова фундирања, зависно од типа објекта и његових техничких карактеристика. Такође се у овом терену морају предвидети и хидротехничке мере заштите терена и објеката.

Рејон IIIБ3

Овај рејон обухвата делове алувијано терасне заравни испод коте 72 m, а у непосредном је контакту са рејоном IIБ2. То су делови алувијано-терасне заравни који представљају зоне са барским седиментима и седиментима мртваја, које изграђују прашинасто-песковите глине, местимично муљевите, са песковима на дубини већој од 4 m од површине терена. Ово су делови терена са високим нивоом подземне воде, водозасићени у муљевитој средини, знатне стишљивости.

За коришћење ових делова терена при урбанизацији потребно је извршити мелиоративне захвате на ширем простору, при чему се обухвата и рејон IIБ2. Ови мелиоративни радови односе се на сложене хидротехничке мере и регулацију терена до коте дејства високих вода - максимални ниво слободне издани је око коте 74 (замена тла, насипање, израда дренажног система), као и одређивање адекватног начина фундирања објеката.

С обзиром да су рејони IIБ2 и IIIБ3 на међусобно блиском простору, и да су у алувијално-терасној заравни, са нејасним и непрецизно утврђеним границама, то рејон IIIБ3, који је лошијих својстава, има негативан утицај на рејон IIБ2, и зато се цео овај

простор може схватити, као један рејон кога карактеришу услови дати под рејоном IIIБЗ.

Дакле, цео овај простор, обухваћен Планом, са планираним објектима, има следеће ИГ карактеристике и услове:

- Терен је изграђен од прашинасто-песковитих глина фације поводња, а испресецан фацијом мртваја, глиновито песковитог састава, местимично са муљевима. Дебљина ових седимената је до 5 m. Испод су пескови, до 10 m (зона захваћена истражним бушењем).
- Средина је водозасићена са нивоом подземне воде око 2 m, која је у хидрауличкој вези са нивоом воде у каналу Галовица и са водама реке Саве. Ниво воде је неуједначен и у време високог водостаја пење се и до површине терена.
- Прашинасто-песковите глине су местимично муљевите и веома стишљиве.
- При изградњи предвиђених објеката потребно је применити мелиоративне хидротехничке мере, затим геотехничку припрему тла, односно одредити услове и начин фундирања с обзиром на лоше ИГ услове тла.

Препоруке при коришћењу терена за изградњу

- Инжењерскогеолошке средине које учествују у конструкцији ових рејона условно се могу користити као подтло за фундирање објеката високо и нискоградње.
- Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фундирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију, како објеката високоградње, тако и објеката нискоградње (максимални ниво слободне издани је око коте 74).
- Ископи ће се изводити у срединама које по ГН-200 припадју I-II категорији.
- Ископи у овим срединама се држе вертикално до висине од 1 m без подграде.
- Објекти спратности до П+3 не могу се фундирати директно без претходне припреме подтла.
- За инфраструктурне објекте потребно је уклонити хумусни слој и муљевите метастабилне делове терена и исте заменити материјалом који се добро збија.
- Затрпавање ископа радити од пековито-шљунковитог материјала.

Општи геотехнички услови за изградњу

Услови за извођење ископа

На простору Просторног плана подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона, до дубине од 1 m је могуће изводити грађевинске ископе без заштите, док је дубље ископе неопходно радити у нагибу 1:1 и блаже. Косине које није могуће радити према препорученом углу нагиба обавезно подградити. Сезонски је могуће присуство подземне воде и до површине терена, па се препоручује да се ископи раде у сувљем временском периоду. За затрпавање ископа користити песковито-шљунковити материјал.

Препоруке за изградњу објеката високоградње

Висок ниво подземних вода условљава израду објеката без подрумских просторија. Објекте треба нивелационо тако поставити да им кота најнижег пода буде изнад

максималног нивоа воде. Грађевински објекти мале спратности могу се темељити на унакрсно повезаним темељним тракама и темељним плочама. Објекте веће спратности треба темељити применом шипова. Приликом планирања објеката треба узети у обзир и слабу носивост тла које захтева примену мелиоративних решења у циљу повећања носивости (замена подтла и сл.). Забарене делове терена треба побољшати додавањем каменог агрегата и објекте фондирати изнад садашње коте терена, јер је висок ниво подземне воде отежавајући фактор за безбедну експлоатацију објеката високоградње.

Препоруке за изградњу саобраћајница, паркинга и манипулативних платоа

Изградња саобраћајница треба да буде на насутом терену. Изградњи саобраћајница предходи уклањање хумусног слоја (0.6 m), као и муљевитих метастабилних делова терена и припрема трасе у свему према СПРС.Е1.01.

Препоруке за изградњу објеката инфраструктуре

При планирању објеката комуналне инфраструктуре, на целом простору Плана, неопходно је водити рачуна о избору цевног материјала и квалитету спојница чиме треба спречити и најмању могућност губљења вода из мреже. Такође је неопходно обезбедити могућност праћења стања водоводно-канализационе мреже и могућност брзе интервенције у случају хаварије на мрежи. Ровове за полагање цеви је могуће затрпавати песковито-шљунковитим материјалом. Висок ниво подземних вода ствара неповољне услове при извођењу ископа за инфраструктурне објекте и условљава потпуну заштиту објеката током изградње.

За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15, 95/18 и 40/21).

4.3.3 ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА

Сеизмолошке карактеристике терена

Према најновијим регионалним истраживањим Републичког сеизмолошког завода Србије (<http://www.seismo.gov.rs/>) одређени су параметри сеизмичности за територију Републике Србије. Према карти сеизмичког hazarda за очекивано максимално хоризонтално убрзање на основној стени – $A_{cc}(g)$ и очекивани максимални интензитет земљотреса – I_{max} у јединицама Европске макросеизмичке скале (EMS-98), у оквиру повратног периода од 95, 475 и 975 година могу се очекивати земљотреси максималног интензитета и убрзања приказани у табели.

Табела: Сеизмички параметри

Сеизмички параметри	Повратни период времена (године)		
	95	475	975
$A_{cc}(g)$ max.	0.06	0.1	0.1
$I_{max}(EMS-98)$	VI-VII	VII-VIII	VII-VIII

Ради заштите од земљотреса, објекте пројектовати у складу са:

- Правилником за грађевинске конструкције („Сл. гласник РС“ бр. 89/19, 52/20 и 122/20). Све прорачуне сеизмичке стабилности заснивати на посебно изграђеним подацима микросеизмичке реојнизације и
- Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“ бр. 39/64).

Урбанистичке мере заштите од потреса

Ради заштите од земљотреса, објекте пројектовати у складу са:

- Правилником за грађевинске конструкције („Сл. гласник РС“ бр. 89/19, 52/20 и 122/20). Све прорачуне сеизмичке стабилности заснивати на посебно изграђеним подацима микросеизмичке реојнизације и
- Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“ бр. 39/64).

Урбанистичке мере заштите од пожара

Објекти морају бити реализовани према одговарајућим техничким противпожарним прописима, стандардима и нормативима.

У току пројектовања и извођења радова на изградњи објеката применити мере заштите од пожара у складу са одредбама Закона о заштити од пожара (Сл.гласник РС бр. 111/2009 и бр. 20/2015 и 87/2018)) и правилницима и стандардима који ближе регулишу изградњу објеката.

Објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила, сходно Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара ("Службени лист СРЈ", бр.8/95) и других техничких прописа и стандарда за такву врсту објеката.

Капацитет водоводне мреже мора да обезбеђује довољне количине воде за гашење пожара (иницијално гашење), како за хидрантску мрежу тако и за друге инсталације које користе воду за гашење пожара.

С тога, објекти морају имати одговарајућу хидрантску мрежу, која се по протоку и притиску воде у мрежи планира и пројектује према Правилнику о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Службени гласник РС”, бр. 3/2018).

При изградњи објеката и гаража придржавати се општих услова за пројектовање и изградњу објеката са повећаним ризиком од пожара и отежаном ватрогасном интервенцијом, у складу са важећом законском и техничком регулативом која се односи на ту врсту објеката, поштујући одредбе Закона о заштити од пожара ("Службени гласник Републике Србије", број 111/2009, 20/15 и 87/2018), Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара ("Службени лист СРЈ", бр.8/95), Правилника о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке

аутомобиле од пожара и експлозија ("Сл.лист СЦГ", број 31/2005) и других техничких прописа и стандарда за такву врсту објеката.

Такође, предвидети остале инсталације и системе заштите у складу са важећим законским и техничким прописима за категорију објеката планираних за изградњу:

- Објекти морају бити реализовани и у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона ("Сл.лист СФРЈ", бр.53, 54/88 и 28/95) и Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења ("Сл.лист СРЈ", бр.11/96).
- Систем вентилације и климатизације предвидети у складу са Правилником о техничким нормативима за вентилацију и климатизацију ("Сл.лист СФРЈ", бр.87/93).
- Објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за системе за одвођење дима и топлоте насталих у пожару("Службени лист СФРЈ", бр.45/85).
- Објекте реализовати у складу са Правилником о техничким стандардима приступачности ("Сл.гласник РС", бр. 46/2013).
- Објекте реализовати у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту од пожара стамбених и пословних објеката и објеката јавне намене ("Службени гласник РС", бр.22/2019).
- Применити одредбе Правилника о техничким нормативима за пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству("Службени лист СФРЈ", бр.21/90).
- При фазној изградњи објеката обезбедити да свака фаза представља независну техно-економску целину.
- Предвидети поделу објеката у пожарне сегменте и секторе, поједине просторије посебно пожарно издвојити (технички блок, вентилационе коморе, електроенергетски блок, посебне специфичне просторије, просторије са стабилним инсталацијама за гашење пожара, магацине, администрацију и сл.).
- Изградња електроенергетских објеката и постројења мора бити реализоване у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара("Службени лист СФРЈ", бр.87/93), Правилником о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница ("Службени лист СФРЈ", бр.13/78) и Правилнику о изменама и допунама техничких норматива за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница ("Службени лист СРЈ", бр.37/95).
- Реализовати објекте у складу са Одлуком о условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског гасовода ("Сл. лист града Београда" бр.14/77), Правилником о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница ("Сл.лист СФРЈ", бр.10/90),уз претходно прибављање одобрења локације за трасу гасовода и место мерно регулационе станице од стране Управе за заштиту и спасавање, сходно чл. 28 и 29 Закона о експлозивним материјама, запањивим течностима и гасовима("Сл.гласник СРС", број 44/77,45/84 и 18/98), Правилником о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације ("Сл. лист СРЈ", бр.20/92 и 33/92) и Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бара ("Сл. гласник РС", бр. 86/2015).

У даљем поступку издавања локацијских услова за пројектовање и прикључење, у поступку израде Идејног решења за предметне објекте, потребно је прибавити Услове са аспекта мера заштите од пожара од стране надлежног органа Министарства, на

основу којих ће се сагледати конкретна техничка решења, безбедносна растојања и др., у складу са Уредбом о локацијским условима ("Сл.гласник РС", бр.115/2020).

За објекте у којима се планира производња, прерада, дорада, претакање, складиштење, држање и промет запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова, потребно је прибавити Услове са аспекта мера заштите од пожара и експлозија (у поступку израде идејног решења за објекте гасовода) од стране надлежног органа Министарства на основу којих ће се сагледати конкретни објекти, техничка решења, безбедносна растојања и др., у складу са Уредбом о локацијским условима (Службени гласник РС бр.115/2020), Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима (Службени гласник РС бр. 54/2015) и Законом о заштити од пожара (Службени гласник РС бр. 111/09 и 20/15, , 87/2018 и 87/2018).

Објекти у којима је присутна или може бити присутна једна или више опасних материја у прописаним количинама, потребно је поштовати одредбе Закона о ванредним ситуацијама ("Сл.гласник РС", бр.111/2009, 92/2011 и 93/2012") и правилника који ближе регулишу врсте и количине опасних материја, објекте и друге критеријуме на основу којих се сачињава План заштите од удеса, на који мора бити прибављена сагласност надлежног министарства, у складу са Правилником о врстама и количинама опасних материја, објектима и другим критеријумима на основу којих се сачињава план заштите од удеса и предузимају мере за спречавање удеса и ограничавање утицаја удеса на живот и здравље људи, материјалних добара и животну средину ("Сл.гласник РС", бр.48/2016) и Правилником о начину израде и садржају Плана заштите од удеса ("Сл.гласник РС", бр.82/2012).

Услови од интереса за одбрану земље

У складу са дописом Министарства одбране – Управе за инфраструктуру, бр.17552-5 од 27.10.2023.године, за планирану изградњу нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

4.3.4 МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКТА

Под појмом унапређења енергетске ефикасности у зградарству подразумева се континуирани и широк опсег делатности којима је крајњи циљ смањење потрошње свих врста енергије уз исте или боље услове у објекту. Као последицу смањења потрошње необновљивих извора енергије (фосилних горива) и коришћење обновљивих извора енергије, имамо смањење емисије штетних гасова (CO₂ и др.) што доприноси заштити природне околине, смањењу глобалног загревања и одрживом развоју земље.

Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20 52/21 и 62/23) уважава значај енергетске ефикасности објекта.

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

Битан енергетски параметар су облик и оријентација објекта који одређују његову меру изложености спољашњим климатским утицајима (температура, ветар, влага, сунчево

зрачење). Избором одговарајућег облика, оријентације и положаја објекта, као и одговарајућим избором конструктивних и заштитних материјала, може се постићи енергетска повољност објекта.

При пројектовању и изградњи применити следеће мере енергетске ефикасности:

- у обликовању избегавати превелику разубуђеност објекта, јер разубуђен објекат има неповољан однос површине фасаде према корисној површини основе, па су губици енергије претерани;
- избегавати превелике прозоре који повећавају топлотне губитке;
- заштитити објекат од прејаког летњег сунца зеленилом и елементима за заштиту од сунца;
- груписати просторе сличних функција и сличних унутрашњих температура;
- топлотно изоловати објекте применом термоизолационих материјала, прозора и спољашњих врата, како би се избегли губици топлотне енергије;
- користити обновљиве изворе енергије – нпр. користити топлотне пумпе типа вода-вода које користе подземне воде, користити сунчеву енергију помоћу стаклене баште, фотонапонских соларних ћелија, соларних колектора и сл.
- уградити штедљиве потрошаче енергије.

4.3.5 УСЛОВИ ЗА ПРИСТУПАЧНОСТ ПРОСТОРА

У даљем спровођењу плана, при решавању саобраћајних површина, прилаза објектима и других елемената уређења и изградње простора и објекта применити одредбе Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објекта којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“ бр. 22/15).

4.3.6 УСЛОВИ ЗА ОДЛАГАЊЕ ОТПАДА

За евакуацију комуналног отпада неопходно је обезбедити металне контејнере, запремине 1100 литара и габаритних димензија: 1,37 x 1,20 x 1,45m, у потребном броју према нормативу: 1 контејнер на 800m² корисне површине сваког објекта појединачно.

Контејнери морају бити постављени изван јавних саобраћајних површина на избетонираним платоима, у нишама или посебно изграђеним боксовима ланираним у оквиру дефинисаних грађевинских парцела, са обезбеђеним прилазом за комунална возила и раднике ЈКП „Чистоћа“. Максимално ручно гурање контејнера од локације до комуналног возила износи 15m по равној подлози, без степеника и са успоном до 3%.

Саобраћајни приступ мора бити прилагођен димензијама комуналних возила: 8,6 x 2,5 x 3,5 m, са осовинским притиском од 10t и полупречником окретања 11m. Минимална ширина једносмерног приступа износи 3,5m, а двосмерне 6m, са нагибом који не сме бити већи од 7%.

За смештај контејнера могу се изградити и смећаре или одредити посебан простор унутар самог објекта. У контејнере одлагати отпатке састава као кућно смеће, а за депоновање другачијег отпада потребно је набавити специјалне судове, који ће се бити постављени у складу са наведеним нормативима, а празниће се према потреби инвеститора и склопљеним уговором са ЈКП „Градска чистоћа“.

У циљу ефикаснијег коришћења простора, уместо великог броја контејнера могуће је набавити прес контејнере, запремине 5 m³, габаритних димензија 3,78x1,9x1,65m, са снагом пресе 1:5. Возила за њихово одвожење су димензија 2,5x7,3x4,2m при чему се мора водити рачуна о максималном кретању возила уназад које износи 30m.

За изградњу планираних објеката, инвеститори су у обавези да прибаве ближе услове за сваки објекат појединачно.

V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПЛАНА

5.1. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР И УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ ПЛАНА

Институционални оквир имплементације Просторног плана НФС – III фаза, у ужем смислу, представљају институције које ће директно и непосредно реализовати пројекат Националног фудбалског стадиона и „ЕХРО 2027“ са пратећим садржајима, односно политику и концепцију уређења простора, изградње објеката различите намене и развоја саобраћајних и инфраструктурних система. У том смислу, институционални оквир имплементације Просторног плана чине:

- **Влада Републике Србије** преко министарства надлежног за послове просторног планирања и урбанизма и осталих ресорних министарстава, кроз контролу даљих активности на изради техничке документације, управног поступка издавања потребних дозвола и одобрења, као и оцењивање потребе и оправданости измене и допуне појединих решења Просторног плана НФС – III фаза;
- **Град Београд** преко органа градске управе надлежног за урбанизам и грађевинске послове и јавних предузећа надлежних за урбанистичко планирање и уређење грађевинског земљишта, кроз контролу даљих активности на изради урбанистичко - техничких докумената и техничке документације, контролу управног поступка издавања употребних дозвола и одобрења, делимично инвестирање у изградњу појединих инфраструктурних објеката и система и др.;
- **Јавна и комунална предузећа** чији је оснивач Република Србија или Град Београд, кроз даље планирање, пројектовање и изградњу инфраструктурних система потребних за комунално опремање и уређење планског подручја, а нарочито: ЈКП „Београдски водовод и канализација“, „Електромереже Србије“, „Електодистрибуција Србије“, ЈП „Србијасгас“, ЈКП „Београдске електране“, „Телеком Србија“, ЈВП „Србијаводе“ и др.

Институционални оквир имплементације, у ширем смислу, чине све институције и органи који ће посредно учествовати у имплементацији планских решења, и то:

- 1) **у области заштите и коришћења природних система и ресурса** – министарства и јавна предузећа надлежна за послове заштите природе, водопривреде и др.;
- 2) **у области развоја мреже јавних служби и демографске политике** – министарство надлежно за послове локалне самоуправе, регионалног развоја и др.; Град Београд преко органа градске управе надлежних за образовање, културу, спорт, здравство, социјалну заштиту и др.; невладине организације и друга правна лица (у државном или приватном власништву);
- 3) **у области развоја привреде** – министарство надлежно за послове привреде и туризма и др.; туристичке организације на националном и локалном нивоу; невладине организације и локална удружења и др.;
- 4) **у области развоја саобраћаја и инфраструктурних система** – министарства надлежна за послове саобраћаја, инфраструктуре, телекомуникација и др.; органи градске управе надлежан за саобраћај и градски превоз; „Железнице Србије“ А.Д., ЈП

„Путеви Србије“, „Електродистрибуција Србије“, ЈП „Србијагас“, „Телеком Србија“, ЈВП „Србијаводе“, и др. јавна предузећа;

5) у области заштите животне средине, природних и непокретних културних добара – министарство надлежно за послове заштите животне средине, министарство надлежно за културу ;орган градске управе надлежан за заштиту животне средине; Завод за заштиту природе Србије; Републички завод за заштиту споменика културе; Завод за заштиту споменика културе града Београда; невладине организације и локална удружења и др.

5.2. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Спровођење Просторног плана НФС – III фаза се врши директно за све планиране намене, како је то приказано на Рефералној карти бр. 4 “Карта спровођења са парцелацијом” у Р 1 : 1000.

За планиране намене површина које се спроводе директно, Просторни план – III фаза представља основ за издавање информације о локацији, локацијских услова, као и за израду пројекта препарцелације и парцелације и урбанистичког пројекта и основ је за формирање грађевинских парцела јавних намена у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23).

Обавеза је инвеститора да се, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња, односно реконструкција, доградња или уклањање објекта дефинисаних Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 114/08), обрати надлежном органу за заштиту животне средине, ради спровођења поступка процене утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09).

Такође, обавеза Инвеститора је и да благовремено обавести Завод за заштиту споменика културе града Београда о динамици радова и почетку свих земљаних радова на предметном простору и његовој околини и обезбеди стални археолошки надзор током извођења радова;

За планиране објекте, пре издавања локацијских услова, обавезно је прибавити посебне услове заштите од пожара и експлозија у складу са чл. 54. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник Републике Србије”, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20 52/21 и 62/23) и чл. 20. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник Републике Србије”, бр. 115/20).

У поступку прибављања грађевинске дозволе за све планиране објекте у обухвату Плана потребно је остварити сарадњу са ЈКП БВК. Ова сарадња би се остварила кроз израду детаљних услова, мера и ограничења заштите Београдског изворишта, у зависности од планиране намене и предвиђених активности на свакој конкретној локацији планираних објеката.

Просторним планом НФС – III фаза се даје могућност фазног спровођења.

Површине планиране за изградњу саобраћајница и комуналне инфраструктуре могу се даље парцелисати пројектом парцелације/препарцелације и формирати више грађевинских парцела у оквиру дефинисане регулације јавне саобраћајне површине тако да свака грађевинска парцела представља део функционалне целине у склопу Планом дефинисане намене и регулације.

Због могућности парцелације грађевинских парцела датих Просторним планом и потребе за насипањем и заштитом околног терена, дозвољава се да привремене шарпе и дренажни канали пређу границу парцеле, односно регулациону линију између две јавне намене, сходно приоритету реализације.

Такође, могућа је прерасподела јавних намена унутар целине односно комплекса. Кроз израду техничке документације за јавне саобраћајне површине, дозвољена је промена нивелета и елемената попречног профила укључујући и распоред, пречнике и додатну мрежу инфраструктуре у оквиру дефинисане регулације саобраћајнице.

Техничку документацију урађену у складу са локацијским условима, којом се дефинише режим прикључења приступних саобраћајница у оквиру површина осталих намена на јавну саобраћајну површину доставити на сагласност Секретаријату за саобраћај.

Условљености ван границе планског обухвата

Повезивање комплекса Топлотног извора - ТИ са пумпном станицом – Остружница, веза предметног подручја са водоводном мрежом у раскрсници улица Војвођанска и др Ивана Рибара, као и веза са канализационом мрежом у блоку 45, биће предмет даље планске разраде кроз израду планова детаљне регулације. За потребе реализације пројекта изградње примарних објеката Батајничког канализационог система – колектора и црпних станица, ППОВ Батајница, као и објеката Батајничког канализационог система који до сада нису били обухваћени планском и техничком документацијом донета је Одлука о изради Просторног плана подручја посебне намене Батајничког канализационог система („Сл.гласник РС“, бр.67/21).

Продужетак трасе линије БГ воза преко аеродрома Никола Тесла до Националног стадиона и комплекса „ЕХРО 2027“ дефинисан је посебним планским документом.

5.3. ОДНОС ПРЕМА ПОСТОЈЕЋОЈ ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ

Ступањем на снагу Просторног плана НФС – III фаза, у границама Просторног плана:

мењају се и допуњују следећи планови:

- Просторни план подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона („Сл.гласник РС“, бр. 31/2022) - просторни развој саобраћаја и инфраструктурних система, површине за спортске објекте и комплексе, односно примењују се у делу који није у супротности са овом фазом;
- Просторни план подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона - II фаза („Сл.гласник РС“, бр. 9/2023) - текст и графика у делу који се односи на саобраћајну инфраструктуру и саобраћајне површине, површине за инфраструктурне објекте и комплексе, водне површине, зелене површине, Комплекс „ЕХРО 2027“, односно примењују се у делу који није у супротности са овом фазом. Такође, текст се допуњује новим условима имаоца јавних овлашћења;
- Просторни план подручја инфраструктурног коридора аутоута Е-75, деоница Београд-Ниш, („Сл.гласник РС“, бр. 69/03) – у делу који се односи на планирану петљу Национални фудбалски стадион и приступу саобраћајници Нова 3
- Генерални урбанистички план Београда („Службени лист града Београда“ бр.11/16) у делу који се односи на: границе грађевинског подручја, планирану намену површина и даљу планску разраду;
- Регулациони план деоницеаутопута Е-75 и Е-70 Добановци-Бубањ поток („Службени лист града Београда“ бр.13/99) – у делу који се односи на

планирану петљу Национални фудбалски стадион и приступу саобраћајници Нова 3;

- Регулациони план за изградњу ТС 35/6kV „Острушница“ са двоструким водом 35 kV до ТС 11/35 kV „Топлана Нови Београд“ („Службени лист града Београда“ бр.13/02) - у делу који се односи на планирану електромережу;
- План детаљне регулације за изградњу гасовода од постојећег магистралног гасовода МГ-05 подручја ППППН Београд на води са прикључком до БИП-а, градске општине Сурчин, Нови Београд, Чукарица и Савски венац („Службени лист града Београда“ бр.116/16) - у делу који се односи на планирану гасоводну мрежу;
- План детаљне регулације за изградњу ванградског топовода од ТЕ-ТО Никола Тесла у Обреновцу до ТО Нови Београд, градске општине Обреновац, Сурчин и Нови Београд („Службени лист града Београда“ бр.21/17) – у делу који се односи на планирану топоводну мрежу;

5.4. ПРИОРИТЕТНА ПЛАНСКА РЕШЕЊА, МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ

Реализација комплекса „EXPO 2027“ са пратећом саобраћајном и комуналном инфраструктуром представља приоритет у развоју Републике Србије и Града Београда.

Као приоритетне активности у реализацији, издвајају се следеће:

- насипање терена до коте максималног нивоа подземне издани у циљу заштите од плављења;
- за уредно водоснебдевање подручја плана неопходна је изградња два цевовода димензија мин Ø400mm, која се повезују на постојеће цевоводе, са једне стране на Ø700mm у Војвођанској улици и са друге на Ø400mm у раскрсници улица Војвођанска и Др Ивана Рибара.
- за повезивање планираних намена на Батајнички канализациони систем неопходно је изградити/доградити следеће примарне објекте:
 - доградити КЦС „Сурчин 1“,
 - изградити КЦС „Сурчин 2“,
 - изградити КЦС „Земун поље 1“,
 - изградити цевовод који повезује КЦС „Сурчин 1“ и КЦС „Сурчин 2“,
 - изградити потисни/гравитациони цевовод КЦС „Сурчин 2“ –КЦС „Земун поље 2“,
 - изградити ППОВ „Батајница“.
- изградња трансформаторске станице (ТС) 110/10 kV „Београд 58 - Национални стадион“;
- изградња два (2) електроенергетска вода 110 kV, у истом рову, од планиране ТС 110/10 kV „Београд 58 - Национални стадион“ до планиране ТС 110/35 kV „Београд 44 - Сурчин“, односно дуж улица: Нова 1, Нова 4 и инфраструктурног коридора који је у обухвату другог планског документа;
- изградња телекомуникационе (тк) канализације од постојеће тк канализације изграђене дуж Улице Др Ивана Рибара до предметног подручја, односно дуж улица: Нова 1, Нова 4 и инфраструктурног коридора који је у обухвату другог планског документа, као и од постојеће тк канализације изграђене дуж Улице Војвођанска до предметног подручја, односно дуж улица: трг Зорана Ћинђића која је у обухвату другог планског документа, Нова 1 и Нова 4;
- изградња комплекса ГМРС/МРС "Национални стадион" ;

- изградња прикључног транспортног гасовода, притиска $p=50$ бар-а од постојећег транспортног гасовода РГ 05-02 притиска $p=50$ бар до комплекса ГМРС/МРС“Национални стадион“;
- изградња топлотног извора на грађевинској парцели ТИ-1 са изградњом одговарајуће примарне мреже топловода и хладовода;

Основна организациона мера имплементације Просторног плана НФС – III фаза подразумева: 1) дефинисање међусобних обавеза, права и одговорности у имплементацији планских решења, између Републике Србије и Града Београда са једне стране, као и инвеститора са друге стране; 2) формирање институција и радних тела за имплементацију појединих планских решења, у зависности од области и нивоа интервенције; 3) праћење реализације планских решења, мониторинг и евалуација од стране Републике Србије, Града Београда и инвеститора.

Имплементацију Просторног плана НФС – III фаза посредно прате и спроводе: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре и органи Града Београда надлежни за послове урбанизма, грађевинских послова, инспекције, комуналних послова и др.

Саставни део Просторног плана НФС - III фаза су и:

РЕФЕРАЛНЕ КАРТЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

1.	ПОСЕБНА НАМЕНА ПРОСТОРА	Р 1:1000
2.	ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ СА СИНХРОН ПЛАНОМ	Р 1:1000
3.	ПЛАН РЕГУЛАЦИЈЕ И НИВЕЛАЦИЈЕ	Р 1:1000
4.	КАРТА СПРОВОЂЕЊА СА ПАРЦЕЛАЦИЈОМ	Р 1:1000